

**Logística urbana como estrategia de competitividad para comerciantes de
ASOCOMUCHOCO en Quibdó**

Autor:

Yeny Andrea García Zapata

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de negocios
ECACEN
Maestría en Administración Gestión de Organizaciones

Quibdó septiembre 2020

**Logística urbana como estrategia de competitividad para comerciantes de
ASOCOMUCHOCO en Quibdó**

Autor:

Yeny Andrea García Zapata

Asesora:

Tania Alejandra Sapuyes Chávez

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de negocios
ECACEN
Maestría en Administración Gestión de Organizaciones**

Quibdó septiembre 2020

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE

JURADO

JURADO

Ciudad _____ **Día** _____ **Mes Año** _____

Agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible el desarrollo de este trabajo de investigación y que de alguna manera me impulsaron y estuvieron conmigo cuando decidí asumir este reto para el enriquecimiento de mi vida profesional. Estas palabras son para ustedes. A mi familia por su fe en mí, a mis amigos que son mi familia elegida por su paciencia y apoyo en momentos difíciles siempre brindándome su acompañamiento en todas las decisiones que he tomado en nuestra ya larga trayectoria de vida juntos.

A mi directora de tesis la Doctora Tania Alejandra Sapuyes, porque asumió como propio este reto; al principio, una idea loca a la que logró darle un rumbo y aterrizarla de manera profesional y con un compromiso inigualable más del esperado, su amor por lo que hace es evidente y lo manifestó en cada encuentro.

A los miembros de la Junta Directiva Asociación de Comerciantes Unidos del Chocó ASOCOMUCHOCO por ser el patrocinador del proyecto, formar parte de ella me ha permitido fortalecer mi sentido crítico y de alguna manera aportar al desarrollo del tejido empresarial de la ciudad.

A los docentes de la Maestría Administración de Organizaciones de la Universidad Nacional Abierta y Distancia UNAD por ayudarme a crecer en mi perfil profesional, para ustedes todo mi respeto y admiración.

A Mario Lozano su apoyo fue inspiración fundamental para el inicio de este reto académico, despertaste en mí un sueño oculto y confiaste en mis capacidades para lograrlo.

Y a ti Andrés Amaya por la paz que me brindas, tu entrega incondicional es única y asumes como propios mis retos, te comprometes para que pueda alcanzar cada meta que me propongo me acompañas y calmas.

Dedicatoria

Dedico esta investigación al amor en todas sus manifestaciones porque cuando su fuerza se conecta con el latido de nuestros corazones nos impulsa a lograr los más grandes méritos, subir las cimas más altas y saltar los obstáculos inimaginables.

“El cielo se mueve por amor”

Platón.

Resumen

El crecimiento poblacional desbordado de las ciudades está generando congestión vial, por tanto, los gobiernos han diseñado políticas que incentivan el uso del transporte público y masivo, sobre el servicio particular. Pese a que no hay prelación en las políticas públicas a favor del transporte urbano de carga, algunos países han entendido que la implementación de un buen sistema de logística urbana permite la entrega eficiente de mercancías, lo que traduce en mejor competitividad de sus ciudades y la reducción de las externalidades negativas resultantes del transporte de carga. Por lo que desde esta perspectiva se han planteado cuales son las estrategias de competitividad para la Asociación de Comerciantes ASOCOMUCHOCO que contribuyan en la logística urbana en la ciudad de Quibdó. Para tal fin, se ha realizado una investigación tipo descriptivo, con un enfoque mixto aplicando encuestas cerradas para la recolección de datos que permitieron elaborar un diagnóstico de la situación actual y se sistematizó a través del software SPS STATICS de IBM en su versión libre. Posteriormente se analizaron casos de éxito de otros países, mediante bases de datos confiables, seguidamente se realizó un análisis estructural donde se estudió la influencia y dependencia de las variables más relevantes que pueden ser aplicadas en la asociación, encontrando como estrategia la implementación de un centro de micrologística, para un mejor desempeño de competitividad para los comerciantes asociados a ASOCOMUCHOCÓ.

Palabras clave: Competencia económica, Productividad, Planificación urbana, Estrategia de desarrollo, Transporte urbano, Desarrollo económico y social

Abstract

The over population growth of the cities is generating road congestion; therefore, the governments have designed policies that encourage the use of public and massive transport instead of the particular service. Although there is no priority in public policies in favor of urban freight transport, some countries have understood that the implementation of a good urban logistics system, allows the efficient delivery of goods, which translates into better competitiveness of their cities and the reduction of negative externalities resulting from cargo transportation. From this perspective, the competitiveness strategies for the ASOCOMUCHOCO Merchants Association have been proposed to contribute to urban logistics in the city of Quibdó. For this purpose, a descriptive research has been carried out, with a quantitative approach applying closed surveys for data collection which allowed to make a diagnosis about the current situation and was systematized through the IBM SPS STATICS software in its free version. Subsequently, successful cases from other countries were analyzed using reliable databases, followed by a structural analysis where the influence and dependence of the most important variables that can be applied in the Association, were studied, and finding as a strategy the implementation of a Micrologistic Center, for a better performance of competitiveness for the merchants associated to ASOCOMUCHOCÓ.

Keys Words: Integral human, Development, Commuting Productivity, Urban transport,, Development strategies., Urban planning ,

Tabla de contenido

Introducción	13
Descripción y formulación del planteamiento problema de Investigación	14
Importancia de la investigación	14
Problema	15
Problemas generados por el tráfico de carga	18
Ocupación de las vías.....	18
Emisiones de ruido.....	18
Empeoramiento de la seguridad vial.....	18
Daño a la infraestructura vial	19
Congestión y retrasos	19
Impacto negativo en la competitividad económica	19
Pregunta de Investigación	20
Justificación	21
Justificación teórica	21
Justificación metodológica.....	21
Justificación Práctica	22
Alcances y límites de la investigación	22
Objetivos de la Investigación.....	24
Objetivo General.....	24
Objetivos Específicos:	24
Marco Referencial.....	25
Antecedentes.....	25
Marco Teórico.....	31
Marco conceptual.....	32
Marco Legal.....	32
Método	35
Tipo de Estudio.....	35
Tipo de Enfoque.....	35
Población y muestra.....	36
Unidad de Análisis	36
Categoría del Análisis	36
Procedimiento	36
Diseño de instrumentos.....	37
Análisis de resultados	38
Encuesta	38
Matriz DOFA	58

Árbol de Problemas.....	60
Casos de éxito.	60
Estrategias de logística Urbana.....	66
Matriz de impactos cruzados MIC MAC.....	67
Matriz de calificación	69
Matriz de Influencia / Dependencia directas.....	71
Variables determinantes:.....	71
Variables claves:	71
Variables resultado:	72
Variables autónomas:.....	72
Variables Medianamente Determinantes y/o Dependientes:	72
Gráfico de influencias directas.....	73
Plano de influencia / dependencia Indirecta	73
Gráfico de Influencias Indirectas	74
Variables clave.....	74
6.6.1. Gráfico de influencia indirecta.....	76
Plan de Acción	77
Discusión de resultados.....	85
Conclusiones	86
Recomendaciones	87
Referencias.....	88
Apéndices o anexos.....	91

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación de los 5 principales sectores empresariales con mayor crecimiento del Chocó variación 2015-2016.....	16
Tabla 2. Tabla de Frecuencias pregunta 1	38
Tabla 3. Tabla de frecuencias Pregunta 2	39
Tabla 4 Tabla de frecuencias pregunta 3	41
Tabla 5 Tabla de frecuencias pregunta 4	42
Tabla 6 Tabla de frecuencia pregunta 5	43
Tabla 7 Tabla de frecuencias pregunta 6	44
Tabla 8, Tabla de frecuencias pregunta 7	45
Tabla 9 Tabla cruzada ¿Cuál es el tiempo requerido para realizar el descargue de la mercancía? *¿En Cuál sector comercial Opera?.....	46
Tabla 10. Tabla cruzada tiempo requerido * Nro. de entregas de mercancía	49
Tabla 11. Tabla de frecuencias pregunta 8	50
Tabla 12. Tabla de frecuencias pregunta 9	51
Tabla 13. Tabla de frecuencias pregunta 10	53
Tabla 14. Tabla de frecuencias pregunta 11	54
Tabla 15. Tabla de frecuencias pregunta 12	55
Tabla 16 Principales dificultades para los comerciantes	56
Tabla 17. Recomendaciones de los encuestados.....	57
Tabla 18. Análisis consolidado de resultado de encuesta a los comerciantes	58
Tabla 19. Soluciones en casos de éxito.....	61
Tabla 20. Tipos de SPL.....	63
Tabla 21. Tipos de SPL.....	64
Tabla 22. Tipos de SPL.....	65
Tabla 23. Listado de variables	67
Tabla 24. Matriz de calificación	70
Tabla 25Matriz 5W2H Plan de Acción.....	79

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible	21
Ilustración 2 Árbol de Problemas	60
Ilustración 3. Lógica de causalidad de las variables estratégicas	77
Ilustración 4. Plano Urbano de Quibdó	82
Ilustración 5. Plano centro de la ciudad	83
Ilustración 6. Secuencia de diálogo sugerida con actores.....	84
Ilustración 7Camión de carga transitando el centro de la ciudad	91
Ilustración 8 Vía con tráfico lento por obstrucción de camión de carga y parqueo indebido..	91
Ilustración 9Tráfico de múltiples camiones de carga en zona céntrica	92
Ilustración 10 Mercado callejero sin control	92
Ilustración 11Tráfico multimodal y obra en la vía.	92
Ilustración 12Estacionamiento no autorizado en vía de alto tráfico	92
Ilustración 13 Camiones en las afueras de la ciudad.	93
Ilustración 14 Secretario de tránsito exponiendo las restricciones de la nueva regulación ante miembros de ASOCOMUCHOCÓ.....	93
Ilustración 15Director de ASOCOMUCHOCÓ exponiendo algunas necesidades del comercio	94
Ilustración 16Algunos Miembros de ASOCOMUCHOCÓ en reunión con secretario de Movilidad.....	94
Ilustración 17 Miembros de ASOCOMUCHOCÓ en reunión con secretario de Movilidad ..	95

Lista de Figuras

Figura 1 Distribución de los sectores comerciales.....	39
Figura 2 Desviación estándar cantidad de empleados por establecimiento.....	40
Figura 3 Ubicación física de los establecimientos.....	41
Figura 4 Porcentaje de comercios con área de descargue.....	42
Figura 5 Frecuencia de descargue de Mercancías	43
Figura 6 Tipos de entregas realizadas en la ciudad	44
Figura 7 Tiempo habitual de descargue	45
Figura 8. Comparativo Tiempo * Nro. de entregas	50
Figura 9. Horario habitual de descargue	51
Figura 10. Horario ideal de descargue para los comerciantes	52
Figura 11, Horario preferido de descargue por tipo de comercio	52
Figura 12 Distancia de la bodega respecto al establecimiento	53
Figura 13. conocimiento de políticas de cargue y descargue por parte de los comerciantes...54	
Figura 14. Política ideal de cargue y descargue por parte de los comerciantes.....55	
Figura 15. Principales Dificultades para los comerciantes	56
Figura 16. Plano de Influencias Directas (MID).....	71
Figura 18. Gráfico de influencia Directa	73
Figura 19. Plano de Influencias/Dependencia Indirectas.....	74
Figura 20. Gráfico de Influencias indirectas potenciales (MIIP) Variables relevantes en el corto plazo.....	76

Introducción

El transporte urbano de mercancías se ha convertido en un verdadero problema no sólo para la movilidad en las ciudades en todo el mundo con una exacerbada ocupación de vías, sino además para el medio ambiente con la emisión de agentes y gases contaminantes y en la infraestructura física y paisajista de las ciudades, contribuyendo a una aceleración de destrucción a la malla vial y a la contaminación visual de la ciudadanía. Situaciones que no se pueden desconocer y que ameritan la búsqueda de alternativas para una solución definitiva que permita un desarrollo y crecimiento de las ciudades. De ahí que en este trabajo se piense en un sistema estratégico que permita eficiencia en el suministro de mercancías, preservación de las condiciones físicas y cuidado medio-ambiental.

Betanzo Quesada, (2014) en su obra *análisis comparativo de experiencias internacionales en transporte urbano de carga: propuesta para enfrentar sus desafíos* considera que los países industrializados están cambiando el paradigma en el abordaje de la problemática de los aspectos negativos al transporte urbano de carga como estrategias y acciones que busquen promover las economías locales, evitando desincentivar la productividad de las empresas establecidas localmente con medidas exclusivamente restrictivas a los camiones de carga, lo contrario ocurre en países en vía de desarrollo como Colombia, en donde cada vez son más las políticas públicas locales y nacionales restrictivas para el cargue y descargue de mercancía.

Es por ello que preocupados por dicha situación en el municipio de Quibdó -que es el escenario en donde se desarrolla el presente trabajo- la Asociación de Comerciantes Unidos del Chocó -ASOCOMUCHOCO- ha mostrado interés en el aporte de estrategias que incentiven la descongestión del tráfico, la seguridad urbana y la protección de la malla vial.

El presente proyecto de investigación identifica la problemática de diferentes ciudades de varios países con el fin de contextualizar la situación de Quibdó y diagnosticar el estado de afectación de competitividad para ASOCOMUCHOCO. Seguidamente se realiza un análisis de los casos de éxito de otros países enfocados en la mejora de la movilidad a través de implementación de sistemas de logística urbana aplicados. Finalmente, se proponen estrategias de logística urbana que pueden aportar al mejoramiento de la movilidad al ser aplicadas por la asociación ASOCOMUCHÓ.

Descripción y formulación del planteamiento problema de Investigación

Importancia de la investigación

La presente investigación contribuye al desarrollo competitivo de los comerciantes de la ciudad de Quibdó, aportándoles propuestas estratégicas de implementación de procesos de logística urbana eficaces y eficientes de caras a los planes de desarrollo regional en los cuales se prioriza, desde el gobierno central, la construcción del puerto multimodal de Tribugá. Proyecto que como se sabe –sin dejar de lado las justas reclamaciones de la comunidades- podría traer enormes beneficios para la región, puesto que podría reactivar la navegabilidad comercial del río Atrato, obligatoriamente mejoraría las vías que comunican a Nuquí con las ánimas, Quibdó con Antioquia y Quibdó con el eje cafetero y el interior del país, máxime cuando dicha megaobra proyecta una transversal entre las ánimas y la capital del país (Vivas, 2019). Permitiendo por tanto dicho proyecto un aumento en el tránsito de mercancías y un fluido intercambio comercial; Pero como se sabe tales transformaciones requieren la preparación y fortalecimiento de la malla vial e infraestructura, logística del transporte y carga en la ciudad capital, de ahí que no pueda pensarse simplemente en una proyección urbanística o de embellecimiento del entorno, sino que las estrategias deben ser orientadas a la necesidad y vanguardia que permitan identificar y solucionar de manera urgente el problema de movilidad que sufre el municipio de Quibdó.

Problema

La zona comercial en Quibdó se localiza en el centro de la ciudad que comprende las carreras primera (1ª) hasta la novena (9ª) y, las calles veinte (20) hasta la treinta y una (31). Para ingresar a la ciudad se cuenta con dos vías de acceso: la primera, es por la vía proveniente de la ciudad de Medellín que permite ingresar por el barrio el Caraño, la segunda es por el barrio Cabí que conecta la ciudad con la vía que conduce hacia la ciudad de Pereira. Ambos barrios de accesos se encuentran distanciados de la zona comercial lo que obliga a los vehículos de carga a cruzar la ciudad, provocando una congestión desbordada en todos los sectores de la ciudad.

La movilidad se ha convertido en unos de los principales problemas de las ciudades debido al crecimiento desbordado de la población, a la diversidad de medios de transporte y a la falta de proyección en la ciudad de una malla vial con múltiples carriles, circunvalares y puentes vehiculares. (Herzog, 2011) En el mundo, las grandes urbes con frecuencia simulan nuevos modelos que permitan tener mayor fluidez en el tráfico y que los tiempos de desplazamiento sean reducidos con el fin de salvaguardar la salud mental de los actores viales y que además el impacto al medio ambiente sea menor. Por el contrario, las pequeñas ciudades como Quibdó tienen un impacto mayor con el aumento del parque automotor, el deficiente servicio de transporte público y de carga por un sistema de vías que no fueron proyectadas para el crecimiento exponencial del tráfico por acción complementaria del crecimiento económico. La ciudad de Quibdó enfrenta un gran desafío en materia de movilidad como resultado de la falta de un plan de ordenamiento territorial que garantice el uso adecuado del suelo, pues su población no posee una continuada formación en cultura vial correlacionada a la permeabilidad de las autoridades de control, sumado a décadas de atraso en inversión. Es por ello, que esta investigación descriptiva pretende poner en contexto las estrategias ideales para implementar un cambio en la ciudad a través de la implementación de logística urbana, que le permitan tener una movilidad sostenible.

Si por un lado las principales causas de los problemas de movilidad en la ciudad son las que vienen de enunciarse, de caras al crecimiento económico que ha experimentado la ciudad podríamos afirmar que éstas tienen como origen común ser consecuencia de la falta de políticas gubernamentales efectivas, tendientes al mejoramiento de la malla vial, al aumento de señalización, demarcación y alumbrado de las vías, al ejercicio de un control en la invasión del espacio público por parte de los comerciantes informales y, a la creación de

espacios de parqueo en el centro de la ciudad y de zonas con infraestructura adecuada para el cargue y descargue de productos. Salas, (2020).

El estudio económico realizado por la Cámara de Comercio del Chocó en el 2016 identificó que la estructura empresarial presentó una variación positiva del 5% en promedio con respecto al año 2015; en las actividades económicas por procesos productivos las actividades como distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental hubo un crecimiento del 408%; las actividades de transporte y almacenamiento crecieron un 63%. Las actividades con resultados negativos son: información y comunicaciones -9%, explotación de minas y canteras -7%, artísticas de entretenimiento y recreación -3% y las actividades financieras y de seguros del -2% (Cámara de Comercio del Chocó, 2016).

Tabla 1. Clasificación de los 5 principales sectores empresariales con mayor crecimiento del Chocó variación 2015-2016

Sección	División	Descripción	Activos		Variación 2015-2016
			Miles de pesos	Participación	
E	36-39	Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	13.456.021	0,48	408
H	49-53	Trasporte y Almacenamiento	6.089.617	0,22	63
I	55-56	Alojamiento y servicios de comida	11.399.496	0,41	37
S	94-96	otras actividades de servicios	2.488.314	0,09	35
N	77-82	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	15.607.187	2	26

Fuente: (Cámara de Comercio del Chocó, 2016)

La tabla evidencia el crecimiento del sector de transportes y almacenamiento, lo cual lo convierte en un actor primordial en la afectación de la movilidad y es por ello que esta investigación se realiza con el fin de identificar los cambios que desde el sector productivo se requieren para facilitar la implementación de procesos de logística urbana eficientes en la ciudad capital ya que si el crecimiento económico y social de la ciudad de Quibdó continúa de la misma forma, aumentarán los flujos, los intercambios y desplazamientos en la ciudad, lo cual comprometerá aún más los problemas de movilidad. Los estudios actuales no son suficientes, por lo que se requiere definir e implementar estrategias ágiles que permitan realizar acciones contundentes que garanticen una eficiente entrega de productos.

La proyección de desarrollo económico de la ciudad depende en gran medida de un suministro eficiente y sin contratiempos de bienes y materiales, el transporte de carga en la ciudad aumenta y contribuye considerablemente a la contaminación aérea, al deterioro de la malla vial, a la generación de emisiones de ruido y congestión del tráfico, por lo que se requiere tomar acciones decisivas que permitan optimizar la distribución de la carga urbana y reducir los efectos negativos (Herzog, 2011). El transporte urbano de carga representa un gran porcentaje del volumen de tráfico urbano y ocupa una porción considerable del espacio disponible en las vías, de allí la importancia de implementar políticas profesionales y sostenibles de transporte de carga como prioridad para el municipio.

El pasado 22 de mayo de 2018 la Alcaldía de Quibdó publica el decreto 110 de 2018 con el cual se modifica el artículo 1 del decreto 0168 de 2015, que establece el horario de cargue y descargue en el municipio de Quibdó: *“Artículo primero: se prohíbe el tránsito, cargue y descargue de vehículos con capacidad superior a tres punto cinco toneladas (3.5) dentro del siguiente perímetro: desde la carrera primera hasta la carrera 10 y desde la calle 20 hasta la calle 31 y se establece como único horario de cargue y descargue dentro de ese perímetro los días lunes a viernes: de 7:30 p.m. a 5:30 a.m. domingo de 1:00 p.m. a 6:00 p.m. para el día sábado queda prohibida la actividad de cargue y descargue en la ciudad de Quibdó”* (Alcaldía de Quibdó, 2018)

Si bien es cierto el decreto busca alivianar el flujo vehicular en las horas pico de la ciudad esta es una medida que no contribuye a una solución de fondo a la problemática, porque no integra otros actores viales y la afectación de la malla vial continuará, los horarios establecidos no son acordes a la dinámica de la ciudad con lo cual el comercio se ve expuesto a los problemas de seguridad que se incrementan con la oscuridad y a los recargos laborales nocturnos que encarecen las operaciones; y los transportadores se ven también afectados al tener que esperar en las afueras de la ciudad durante muchas horas para realizar el descargue de la mercancía, en sí la medida restrictiva no viene acompañada de políticas y alternativas que no afecten la competitividad de los miembros de la Asociación de Comerciantes ASOCOMUCHOCO.

La administración municipal ha reconocido la problemática del transporte de carga y las consecuencias que esto conlleva. Herzog, (2011) asegura que el transporte urbano de carga y el desarrollo urbano hacen parte del mismo problema que para este caso incrementa el precio de venta dentro y fuera de la ciudad, lo cual frena el desarrollo del centro urbano, haría más lenta la actividad económica y restringiría los recursos financieros del presupuesto municipal.

Diseñar una política estratégica y planificada en el largo plazo para el transporte urbano de la ciudad puede asegurar un suministro sostenible y eficiente, la gestión adecuada del uso de suelo y la infraestructura bien planificada garantizaría un flujo de tráfico eficiente en el futuro.

Analizaremos bajo la experiencia de otros países estrategias que puedan ser implementadas en el corto plazo basada en acciones hasta conceptos más estructurados y talvez innovadores basados en los estudios de casos tanto de ciudades en desarrollo como desarrolladas para evaluar su practicidad en el contexto local, todo ello basado principalmente en el *texto de referencia para formuladores de políticas públicas de ciudades en desarrollo Transporte sostenible* Transporte Urbano de carga para ciudades en desarrollo y la viabilidad para la Asociación de algunas de estas políticas.

Problemas generados por el tráfico de carga

Ocupación de las vías

El espacio vial en la ciudad es muy limitado, debido a que su desarrollo se ha realizado sin tener en cuenta las proyecciones de crecimiento poblacional y la carencia de un estructurado desarrollo del uso del suelo, los recorridos que deben hacer los vehículos de carga para realizar los descargues generando una gran congestión vehicular en la ciudad debido al ancho de las vías. Es por ello que ASOCOMUCHOCO debe implementar las estrategias para optimizar las descargas de mercancía promoviendo un uso adecuado del espacio, de esta forma se verían beneficiados todos los actores viales.

Emisiones de ruido

La administración pública no ha tomado medidas pertinentes para mitigar el ruido vehicular, existen estudios sobre el efecto del ruido en la salud y calidad de vida de los humanos que pueden desencadenar en problemas de presión arterial alta y estrés.

En las horas pico el tránsito se vuelve denso y se **generar** demasiadas **emisiones de** ruidos por los motores encendidos, los pitos de los vehículos, y la falta de cultura ciudadana para comprender el daño que se generan estas acciones.

Empeoramiento de la seguridad vial

El riesgo de accidentalidad es alto y los daños personales aumentan por la mezcla de vehículos pesados con los de pasajeros, motocicletas, peatones y las vías en mal estado; una buena gestión del tráfico y la organización eficiente del sector logístico puede ayudar a mitigar el problema. A los factores anteriores se suma la invasión de las vías por parte de los

vendedores ambulantes que generan una reducción de los carriles dificultando la circulación vehicular.

Daño a la infraestructura vial

Los camiones de carga pesada afectan severamente la malla vial, la sobre carga y la mala calidad de las condiciones técnicas, ejercen acelerado deterioro de la infraestructura vial reduciendo su vida útil.

Congestión y retrasos

La ciudad no cuenta con zonas de estacionamiento para cargue y descargue por lo tanto la distribución de mercancías es una de las principales causas de congestión vial en el centro de la ciudad. El transporte de carga dentro de la ciudad es uno de los mayores factores que afecta la movilidad en las horas pico, además que sus consecuencias tienen un fuerte impacto ambiental y una alta ocupación de la vía.

A continuación, se enuncian algunos escenarios que se presentan por el tráfico de vehículos en la ciudad:

- Ingresan vehículos que por su tamaño no tienen posibilidades de maniobra en las vías.
- En las pendientes la sobre carga de vehículos produce tráfico lento.
- Accidentes y daños frecuentes cuando hay alto tráfico y con espacio vial restringido.

Impacto negativo en la competitividad económica

Para Herzog, (2011) la infraestructura vial requiere de un sistema funcional de distribución de bienes y servicios dentro de las ciudades, como una precondition para el desarrollo económico sostenido induciendo la reducción de la pobreza. Por tanto, al no asegurar la distribución eficiente a los puntos de venta del centro de las ciudades, la actividad comercial puede desplazarse a otras ciudades mas accesibles.

De acuerdo con lo anterior las vías del municipio no se encuentran en condiciones de recibir vehículos de carga, pues pese a que como pequeña ciudad en desarrollo cuenta con una economía que crece de manera dinámica, también la misma se observa desarticulada frente a las políticas públicas no sólo municipales, sino departamentales. Pues no existen proyectos de políticas públicas ni estrategias institucionales que permitan controlar la informalidad y promuevan una cultura de movilidad ciudadana, encaminadas a incentivar el desarrollo comercial y productivo. Por lo que se requiere que se tomen medidas inmediatas en pro de disminuir el deterioro que cada vez es más progresivo en las vías de la ciudad. La

intervención que se realiza solo genera soluciones a corto plazo debido a que no se tiene una proyección de crecimiento clara para tomar acciones a mínimo 20 o 30 años.

Por tanto, la ciudad de Quibdó se presentan dificultades respecto a la infraestructura vial, afectando a los comerciantes respecto a la logística ya que se generan sobre costos, al no lograr realizar los descargues de mercancía de manera eficiente y eficaz impactando de forma negativa el desempeño económico sumado al impacto ambiental por tener que mantener en funcionamiento los sistemas de refrigeración de los vehículos que transportan perecederos.

Pregunta de Investigación

Entendiendo la importancia de la competitividad para los miembros de la Asociación de Comerciantes Unidos del Chocó es necesario identificar de qué forma se puede lograr una integración que lleve al desarrollo del transporte de carga eficiente por lo tanto se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las estrategias de competitividad para la asociación de comerciantes de ASOCOMUCHOCO que contribuyan en la logística urbana en la ciudad de Quibdó?

Justificación

Justificación teórica

La presente investigación permite a la Asociación de Comerciantes Unidos de Chocó ASOCOMUCHOCO alinearse con las políticas públicas decretadas en la ciudad permitiendo el desarrollo de procesos de logística urbana acordes con las necesidades de sus asociados buscando lograr espacios para el fortalecimiento socio-económico y poder abordar nuevos mercados a través del desarrollo de la competitividad

Se busca contribuir en la sustentabilidad social y en la disminución de la brecha de desigualdad que existe en el departamento implementando estrategias que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes por lo que se requiere poder contribuir de forma significativa en la disminución de la pobreza en muchas de sus formas como alternativa de solución a muchos de los principales objetivos del desarrollo sostenible y objetivos mundiales (UNDP, 2015) sobre los cuales se basan los logros de los objetivos del milenio; y además, más allá de la generación de empleo, se puede contribuir para hacer la ciudad más inclusiva, segura, resistente y sostenible.



Ilustración 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Fuente: (UNDP, 2015)

Los objetivos de desarrollo sostenible están alineados con el fundamento del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, por lo que son parte fundamental de la presente investigación donde se pretende identificar unas estrategias para el desarrollo económico, social, ambiental y urbano de la Ciudad de Quibdó.

Justificación metodológica

La investigación mixta tiene a favor el uso de las fortalezas de la investigación cualitativa y cuantitativa minimizando las debilidades que eventualmente puedan presentar,

por lo que se puede tener una perspectiva más amplia y profunda al integrar sistemáticamente los métodos cuantitativos y cualitativos se obtiene un panorama más completo de los fenómenos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010). Por lo que la base de esta investigación pretende explicar los fenómenos de los centros de logística urbana y con los datos recolectados apoyados de herramientas como la encuesta, matriz DOFA, árbol de problemas, matriz de Impacto cruzado MIC MAC, poder contribuir en la generación de conocimiento.

Para ASOCOMUCHOCO es de gran importancia poder realizar un diagnóstico de la situación actual, para lo cual se procedió a revisar en diferentes bases de datos científicas como Scielo, Dialnet, Redalyc, Fuente académica entre otras, en la búsqueda de estudios enfocados en las afectaciones de la competitividad en los comercios como producto de las políticas de logística urbana asumidas por los gobiernos locales en diferentes países este estudio permite adaptar los parámetros a las necesidades de la Asociación para realizar la investigación pertinente. Tomando como referencia la tesis doctoral de la Universidad de Cantabria: Modelización del comportamiento de los comerciantes ante nuevas políticas de reparto urbano de mercancías. (Domínguez Sarabia, 2013) se adaptó la metodología aplicada en este estudio de acuerdo a las necesidades de la zona se procedió a realizar encuestas a los asociados ya que en calidad de receptores de mercancía se convierten en factores claves del comportamiento de los demás actores viales, esto con el fin de identificar los factores que influyen en que las regulaciones al transporte de carga de la ciudad no sean exitosas y reciban tanto rechazo del sector comercial y transportador.

Justificación Práctica

Al buscar estrategias de logística urbana la Asociación podrá crear sinergias con los demás involucrados como son: el gobierno local y la academia a través de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, en los cuales se permitirá integrar soluciones que permita a la asociación tener herramientas para su desarrollo competitivo permitiendo mejorar en aspectos de movilidad, preservación de malla vial y reducción de accidentalidad.

Alcances y límites de la investigación

El alcance de la investigación abarca a la Asociación de Comerciantes Unidos del Chocó ASOCOMUCHOCO la cual está conformada por 86 comerciantes afiliados.

Las principales restricciones que se pueden evidenciar en el desarrollo de la investigación son una posible falta de compromiso de los directivos de la Asociación, como

también la falta de continuidad en el proceso de implementación de las estrategias propuestas, la incapacidad de generar confianza en los afiliados y que esto lleve a que no muestren interés por parte de los comerciantes para apoyar el desarrollo de los proyectos, llevando a no poder generar sinergias publico privadas que permitan la implementación de las estrategias propuestas.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Plantear estrategias de competitividad para la asociación de comerciantes ASOCOMUCHOCO en Quibdó que contribuyan en la logística urbana.

Objetivos Específicos:

1. Elaborar un diagnóstico de la situación actual que inciden en la competitividad de la asociación de comerciantes ASOCOMUCHOCO en la ciudad de Quibdó.
2. Analizar alternativas estratégicas de competitividad en casos de éxitos enfocados en logística urbana en otros países.
3. Proponer estrategias de logística urbana para el mejoramiento de la movilidad que se puedan implementar en la asociación ASOCOMUCHOCO en la ciudad de Quibdó.

Marco Referencial

Antecedentes

Con el fin de identificar como ha sido abordada la problemática de la logística urbana en las ciudades en contextos nacionales e internacionales se ha procedido a investigar diferentes fuentes documentales en las que se haya abordado la movilidad en diferentes ámbitos socioculturales, y estratégicos de desarrollo para las ciudades en la mayoría de los estudios se encontró que el transporte de carga dentro de las ciudades es un factor generador de contaminación ambiental, congestión vehicular, inseguridad vial y daño a la malla vial, cuando este proceso no es regido por políticas públicas claras que aporten al desarrollo sostenible de las ciudades. A continuación, se extraen reportes que contextualizan la situación que se quiere solucionar.

En la ciudad de Santander en España en el año 2013 se presentaron diferencias entre los comerciantes y los entes territoriales debido a que se expidió decreto para Restricción del tráfico de vehículo de carga en el centro en horas pico. (Domínguez Sarabia, 2013) se observa que el cambio de mentalidad en el comerciante tradicional se puede volver un gran problema en el momento de implementar políticas de reparto de mercancías, la distribución urbana cada día es más compleja ya que la dinámica comercial y la evolución de las ciudades a una velocidad incontrolable está convirtiéndola un factor perjudicial. Aumenta el tráfico de vehículos, aumenta la población, aumenta la demanda y las ciudades siguen teniendo la misma infraestructura que ya se está quedando pequeña y en horas pico se vuelve un caos la movilidad generando retrasos en la distribución y perjuicio para la sociedad.

La base principal de este modelo tiene dos componentes el primero es realizar la distribución de la mercancía en horario nocturno, y el segundo es crear centros de distribución urbana de mercancías, generando pequeños centros de consolidación de carga.

En la revista EURE se publica estudio titulado “Una aproximación metodológica al estudio integrado del transporte urbano de carga: El caso de la zona Metropolitana de Querétaro en México” (Betanzo Quezada, 2011) cuyo objetivo es realizar un estado del arte para exponer la necesidad de un enfoque integral y estudiar el transporte de carga en las ciudades. Cabrero en 2003 propone que las ventajas competitivas estáticas y dinámicas; el caso estático de las ciudades proviene de los sistemas de comunicación y de transporte y en el caso dinámico el gobierno promueva el desarrollo local como el institucional. Los resultados muestran una falta de políticas nacionales, estatales y municipales, lo cual conlleva a la toma de medidas aisladas y con poca repercusión en la sociedad, en conclusión, Las experiencias

analizadas demuestra que existen problemas de tipo genérico que se producen en las distintas ciudades, observando poca intervención de las entidades públicas y demostrando poco interés en el transporte de mercancías aportando pocos recursos.

La tesis doctoral “Modelización del comportamiento de los comerciantes ante nuevas políticas de reparto urbano de mercancías” (Domínguez Sarabia, 2013) busca de resolver problemas de restricción del tráfico de vehículos de carga en la zona centro en las horas pico, con el objetivo de Analizar el comportamiento de los receptores de mercancías (comercio minorista) frente a nuevas políticas de distribución urbana de mercancías, mediante un modelo de disposición al cambio de su comportamiento con el fin de conocer a priori el efecto de las nuevas políticas de distribución urbana que se deseen implementar en las ciudades. La problemática se analiza a través de metodología cualitativa y cuantitativa obteniendo que los comerciantes prefieren políticas de utilización de centros de distribución urbana de mercancías antes que la distribución nocturna observando que para ciertos sectores comerciales ambas políticas son válidas. En conclusión, es posible conseguir un considerable grado de aceptación de las políticas de distribución nocturna y de utilización de centros de distribución urbana de mercancías por parte de los comerciantes siempre y cuando se reciban beneficios por parte de la administración pública.

La revista Quívera publica el documento titulado “Transporte urbano y movilidad, hacia una dinámica urbana sustentable y competitiva” (Jiménez Jiménez, Hoyos Martínez, & Álvarez Vallejo, 2014) cuyo objetivo era de Aportar algunas ideas sobre transporte urbano y movilidad hacia una dinámica urbana sustentable y competitiva en función de la interdependencia que existe entre los usos del suelo y el transporte, considerando el suelo como sinónimo de actividades urbanas y el transporte como el medio de intercambio físico entre ellas. Utilizando como bases de análisis la dinámica urbana y el desarrollo sostenible. En conclusión, los problemas relacionados con el transporte aumentan de manera considerable en las horas pico del movimiento de personas y vehículos. Por lo que esta situación requiere la implementación de políticas y estrategias eficientes y eficaces para mejorar bajo los criterios de sustentabilidad y competitividad.

En el 2014, tras un acta universitaria Betanzo Quezada, Eduardo título “Análisis comparativo de experiencias internacionales en transporte urbano de carga: propuestas para enfrentar sus desafíos” con el objetivo de hacer un análisis comparativo en cuanto a experiencias internacionales sobre transporte de bienes en ciudades se toma como teoría que el transporte de mercancías está creciendo más rápido que el transporte de personas en el mundo. (Comisión Europea, 2001). Dentro de su estudio metodológico de tipo comparativo –

inductivo se obtiene como resultado que el problema del crecimiento está asociado a la alta demanda transporte y su flota vehicular lo cual conlleva a un mayor flujo de transporte urbano así como también se tiene también la ocupación ilegal de zonas reservadas para fines de descargue de mercancía por vehículos particulares; el conflicto entre peatones y el personal de carga y descarga por la invasión del espacio público sumado al impacto sobre el congestionamiento derivado de este tipo de maniobras, Otras preocupaciones se refieren a la generación de gases y ruidos, congestionamiento, así como a la exposición de la población a peligros derivados del transporte de mercancías peligrosas (Melbourne). En conclusión, La principal intervención se debe enfocar en la reducción del parque automotor y en disminuir los conflictos generados por la falta de bahías para el cargue y descargue de mercancía.

En el 2014 la revista de literatura de transporte publica “Propuesta metodológica para evaluar los beneficios de un centro de distribución urbana para mitigar los problemas de logística urbana” de los autores Leise Kelli de Oliveira - Vagner de Assis Correia, con el objetivo de Evaluar los beneficios de implementar un centro de distribución de bienes urbanos. Según Karrer y Ruesch (2007) la negatividad de los minoristas a aceptar nuevos modelos de distribución genera pérdida de competitividad y contacto con los consumidores por parte de los transportistas. Para el estudio se utilizó una metodología que consta de cuatro pasos, el primero modelo de adhesión, técnica de preferencia establecida, utilización de transCAD y la evaluación económica y ambiental, en la ciudad de Bello horizonte los resultados indican que los centros de distribución urbano redujeron el número de vehículos de carga en la ciudad en un 51.4%, además de aumentar la productividad de este equipo en un 264% en el número de rutas asignadas por vehículo y reducir en un 37.27% la emisión de gases contaminantes y el consumo de combustible fósil. En conclusión, el modelo desarrollado puede ser una mejora sustancial a los agentes involucrados en la distribución de bienes, como sociedad, los transportistas y los minoristas, lo que demuestra que el centro de distribución urbana es una iniciativa importante para optimizar los procesos de logística en la ciudad analizada debido a los parámetros económicos y ambientales así se lograron los objetivos.

En la revista el espacio del divulgador Eduardo Betanzo Quejada en el 2015 publico “Perspectivas del crecimiento urbano, la actividad comercial minorista y el transporte de bienes en la Zona Metropolitana de Querétaro (México)”, un artículo que tiene como objetivo mostrar las perspectivas que se derivan del crecimiento de la población, la actividad comercial y el transporte urbano de carga en la Zona Metropolitana de Querétaro México, procesando un estudio con información estadística y modelos cuantitativos. Los estudios

realizados demuestran que el crecimiento de la población es directamente proporcional al crecimiento comercial y que a su vez esto genera más flujo de carga, es decir, más demanda de transporte, lo anterior permite llegar a la conclusión de que Existe una fuerte relación entre el crecimiento de la población urbana, el aumento de unidades económicas y la proliferación de vehículos de carga se trata de un fenómeno evolutivos irreversible a corto plazo y con tendencia a agravarse mientras exista el paralelismo en las tendencias.

Muñuzuri, Larrañeta, & Muñoz, (2016) en la universidad de Sevilla publicaron “Gestión pública de la logística urbana de mercancías: Una normativa, múltiples necesidades” con el objetivo de Analizar la adopción de normativas y políticas de reparto de mercancías en ciudades teniendo como fundamento Las ordenanzas locales de circulación construyen las bases para regular el transporte de mercancías y con frecuencia son demasiado genéricas. Tomando como estudio una metodología cualitativa se tiene como resultado que las normativas de carga y descarga siempre son generales, nunca se asocian a un tipo específico de transporte o de mercancías. Excepto los casos de correo y sector hotelero. La oferta del transporte urbano de mercancías viene normalmente determinada por las características de la demanda, en conclusión, Se intentó dar respuesta a las necesidades de cada tipo de transporte y a las zonas en las que opera. Teniendo en cuenta que las necesidades son múltiples en cada zona urbana la forma de dar respuesta sería a través de una normativa adaptable y un conjunto múltiples de medidas.

(Alvarez Montero & Eslava Sarmiento, 2016) En la revista RETO en el año 2016 Jhon de Jesús Álvarez Montero y Alexander Eslava Sarmiento Publicaron “La logística urbana, la ciudad logística y el ordenamiento territorial logístico” en busca de resolver la distribución urbana de mercancías, teniendo como objetivo Optimizar los sistemas de logística dentro de la zona urbana teniendo en cuenta los costos y beneficios para los sectores públicos y privados. A través de una investigación de fuentes documentales se llega a la conclusión que se deben planificar especificaciones sobre la distribución urbana de mercancías ya que las políticas existentes no le están dando la importancia que se requiere teniendo en cuenta que su impacto en los costos y la repercusión en la competitividad de las regiones.

2016, En el congreso de ingeniería y transporte en la ciudad de Valencia en España, Ma Isabel Espinos García, Marco Mastreta y Alessandro Monti, exponen Proyecto Dorothy: propuesta de innovación en la logística urbana. El Joint Action Plan, con el objetivo de Definir un plan de acción para abordar las cuestiones fundamentales de la logística urbana según los objetivos estratégicos definidos en propio proyecto Dorothy. El problema es el uso

que se tiene del suelo y la falta de planificación relativa a la logística urbana. Analizando las ciudades europeas se pretende tener un modelo que sirva de réplica, en conclusión, Se pretende tener un modelo de logística que incluya varios factores que sean aplicables a cualquier ciudad en Europa o el resto del mundo, en su primer fase la recopilación y la evaluación de las buenas prácticas llevaran a realizar una autoevaluación comparativa. Lograr tener una base de datos numéricos destinados a la evaluación cuantitativa y la evaluación comparativa.

La universidad de Lisboa, en el 2017 da a conocer “Logística urbana: desafíos e innovación de Pinheiro, Antonio Sergio Vaz Rei Manso, el texto tiene como objetivo Determinar si los centros o terminales de distribución micro logística son una respuesta valida al problema de distribución de bienes urbanos, a través de revisión de fuentes documentales, análisis de estadísticas, estudios de grupos focales y una metodología mixta, se pretende analiza la movilidad de las personas y bienes entendiéndolo como un componente esencial de la competitividad de las industrias y servicios europeos (2006) 314 final, p. 3) libro blanco del transporte, en conclusión Los centros de micro logística brindan una oportunidad para reorganizar la logística y la distribución de bienes en áreas urbanas consolidadas. Sin embargo, su éxito, ante la resistencia al cambio y los cambios en la estructura económica, requiere: por un lado, al apoyo financiero público para permitir las inversiones iniciales necesarias; inducir la adhesión a los servicios del respectivo centro de micro logística garantizándole su viabilidad económica. Aunque los estudios técnicos apoyan la reorganización de la distribución de bienes en el centro de la ciudad de Lisboa en torno a la solución del "centro micro logístico", estas dos condiciones, junto con la definición del modelo de gestión y operación, siguen siendo aparentemente insuficientes. para la realización de su implementación.

En el 2017 memorias – investigaciones en ingeniería público “Co-distribución para logística Urbana: Análisis de experiencias internacionales” de G. Gonzales, M. Escuder; M. Manto, que tenía como objetivo comprender, estudiar y analizar las diferentes organizaciones, los sistemas de logística, los stakeholder y las acciones de planificación relacionados con la mejora de los diferentes sistemas de transporte de mercancía y vincularlos de forma sinérgica. El estudio se realiza haciendo recopilación y análisis de la información sobre los diferentes métodos utilizados en co-distribución a nivel mundial. En conclusión, La mayoría de los artículos publicados sobre centros de consolidación urbana (CCU), buscan mitigar varios de los problemas mencionados y en general requieren de apoyo por parte del gobierno para que sean económicamente viables. Las formas de codistribución

se pueden dividir en dos categorías; 1. las que utilizan espacios de logística urbana y 2. las que implican la distribución conjunta mediante fletes compartidos sin utilizar los espacios anteriores, en la literatura científica lo que se puede evidenciar es que en la mayoría de los países europeos optaron por los centros de consolidación urbana.

La revista Transporte y territorio en el 2017 publica “distribución de mercancías y desarrollo urbano de mercancías de los autores Jesús Muñuzuri, Rafael Grosso, Alejandro Escudero y Pablo Cortes, el documento tiene como objetivo Resaltar la complejidad y detallar las principales respuestas que pueden darse en el ámbito urbano, tanto empresarial como de la administración local con el fin de lograr un reparto de mercancías más sostenible. Utilizando como fuente la revisión de documentos, el análisis de estadísticas y grupos focales, teniendo como conclusión que las restricciones impuestas a la distribución de mercancías no surgen únicamente de los costos internos del sistema sino que, a causa de las características del transporte en la ciudad, aparecen una serie de condiciones externas derivadas de la congestión, de la falta de espacio de estacionamiento, de las restricciones de acceso, etc. de los anteriores escenarios es precisamente donde los fundamentos científicos de la logística urbana deberán llevarnos para encontrar la solución más eficiente.

Rojas Huérfano, Castellón Torres, & Adarme, (2018) ante la ausencia de políticas públicas en logística urbana en Bogotá buscaron presentar metodología para definir los lineamientos del sistema distrital de logística urbana. Basados en que una estrategia de transporte de carga sostenible debe tener el objetivo de “resolver las necesidades económicas, ambientales y sociales de forma eficiente y equitativa, minimizando los impactos adversos evitables o innecesarios y sus costes asociados, en una escala espacial y temporal suficientemente amplia”. UK Round Table on Sustainable Development (2007), encontraron que las medidas que se planearon y ejecutaron exclusivamente por los gobiernos locales no fueron suficientes para el desarrollo sostenible del sistema de transporte de mercancía. Concluyeron que para la implementación de metodología propuesta se deben fundamentar en 5 ejes: modificación y creación de infraestructura, aspectos relacionados con el transporte de carga, Implementación de tecnología, actores involucrados directos e indirectos y el estado y por último la gestión integral de la cadena de suministro; lo cual se debe alinear a los ejes fundamentales de los servicios logísticos involucrando movilidad de productos y personas, habitabilidad y sostenibilidad

Marco Teórico

Herzog, (2011) en el texto de referencia para formuladores de políticas públicas de ciudades en desarrollo asegura que un sistema eficiente de transporte en ciudades es una de las precondiciones para el desarrollo económico continuado en la aglomeraciones urbanas.

Entendiendo la competitividad como factor multidimensional desde diferentes aspectos interdependientes: como las empresas, los sectores económicos, las regiones y las naciones presenta problemas con causas internas. La competitividad es la base fundamental de la sustentabilidad y el éxito de las organizaciones transferido a gran escala aplica igual para las naciones. El concepto de competitividad ha ido evolucionando a lo largo de la historia y quizás es confuso en ciertos campos.

Porter (1981) define las ventajas competitivas como las características de una nación o empresas que la distingue del resto y la pone en una posición superior para competir. Entonces a nivel de empresa podemos decir que está claro que la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en el precio y en la calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico. (Abdel Musik & Romo Murillo, 2004).

Pero como se define la competitividad regional?

En la serie de documentos de trabajo en estudios de competitividad (Abdel Musik & Romo Murillo, 2004) se analizan diferentes enfoques al concepto entre otros el del Reporte sobre el Progreso Económico y Social en América Latina de 2001 (IADB, 2001) en el cual se analiza factores que pueden determinar el nivel de competitividad de una región. El Banco Interamericano de Desarrollo, define como “la calidad del entorno para realizar inversiones y para incrementar la productividad en un clima de estabilidad macroeconómica e integración a la economía internacional” (p. 1). hace énfasis en identificar las deficiencias en los mercados de factores de producción que limitan el desarrollo del sector privado y que puedan ser corregidos mediante la implementación de políticas públicas adecuadas. Entre los factores incluidos en el análisis están: el crédito, los recursos humanos, la infraestructura para puertos, electricidad y telecomunicaciones, y las nuevas tecnologías de la información. la mayoría de las definiciones contemporáneas conciben la competitividad como la capacidad de crear un entorno que favorezca el crecimiento sostenido de la productividad, y que se refleje en niveles de vida más elevados para la población. Esto incorpora factores macro, meso y microeconómicos en un contexto de integración en la economía global.

Para (Jiménez Jiménez, Hoyos Martínez, & Álvarez Vallejo, 2014) La competitividad urbana aplica para referirse a las estrategias de mejoramiento de las ciudades,

no necesariamente se refiere a objetivos económico sino sociales con el fin de atraer inversiones y propiciar un ambiente atractivo a los posibles agentes inversores.

La ciudad requiere poder integrar una estrategia de logística urbana sustentable que favorezca la movilidad para fortalecer el intercambio de actividades comerciales de manera eficiente que aporte al cumplimiento de objetivos económicos y que permita a los habitantes accesibilidad a todos los espacios y movilidad más fluida.

Marco conceptual

Logística urbana o logística de la última milla: comprende todos los movimientos relacionados con la actividad comercial y el suministro y distribución de bienes en las ciudades, por lo que es fundamental para su desarrollo económico. También es uno de los principales causantes de la congestión del tránsito y de la emisión de contaminantes. (Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2020).

Terminal urbana: Las terminales urbanas son pequeños centros de transbordo, y quizás de almacenamiento, situados dentro de la ciudad, cerca de las zonas de elevada densidad comercial y que precisan por tanto de abundantes envíos de mercancías. En ciudades grandes pueden servir de complemento a los centros de transporte de mercancías situados en las afueras, y en ciudades pequeñas pueden sustituirlos (Muñuzuri, Larrañeta, & Muñoz, 2002)

Cadena logística o cadena de suministro: define la secuencia de agentes, funciones y actividades en la que intervienen flujos de bienes, servicios e información relacionada entre dos puntos. (Alvarez Montero & Eslava Sarmiento, 2016).

Soportes Logísticos de plataforma (SLP): son áreas destinadas exclusivamente para el desarrollo de actividades logísticas, allí se concentran todas las actividades inherentes a este proceso: bodegas, parqueaderos, oficinas y demás, permiten un flujo adecuado de mercancías que provienen de distintas áreas geográficas. (Hernández, Antún, & Lozano, 2011) aportan beneficios aliviando la congestión vial ya que redistribuyen los flujos de mercancías hacia los centros de las ciudades.

Marco Legal

Para fundamentar el presente estudio se toman una serie de conceptos teóricos y urbanos abordando los temas relacionados con el desarrollo y la revitalización urbana desde perspectivas sociales, económicas, urbanas y ambientales y planteando una solución a la problemática presentada en la ciudad de Quibdó, debido a la falta de espacios propicios para

realizar las actividades de carga y descarga de mercancía proveniente de diferentes partes del país, para el abastecimiento del departamento y para ello se busca una estrategia urbana enmarcada en principios de sostenibilidad, economía y equidad social.

Lo anterior involucrando diferentes tipos de actores relevantes en las dinámicas de la región; comerciantes, transportadores, población vulnerable, estado, entre otros... Es por esto que se plantean estrategias inmersas de los conceptos competitividad, planificación estratégica y operativa del ordenamiento territorial la cual se sintetiza a continuación: El ordenamiento territorial es la proyección en el espacio físico de las políticas, sociales, ambientales económicas y públicas de la población y responde a la proyección socioeconómica de la sociedad. (Gómez Orea , 1994)

En Colombia la movilidad sostenible, se encuentre regida mediante la ley 1083 de 2006 reglamentada parcialmente por el decreto nacional 798 de 2010, por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones.

En el capítulo I se considera movilidad sostenible en distritos y municipios con planes de ordenamiento territorial, en artículo 1° se dice que con el fin de dar prelación a la movilización en modos alternativos de transporte, entendiéndose por estos el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros medios no contaminantes, así como los sistemas de transporte público que funcionen con combustibles limpios, los municipios y distritos que deben adoptar Planes de Ordenamiento Territorial en los términos del literal a) del artículo 9° de la Ley 388 de 1997, formularán y adoptarán Planes de Movilidad según los parámetros de que trata la presente ley.

En el artículo 3° se menciona que con el fin de garantizar la accesibilidad de todas las personas a las redes de movilidad y transitar por las mismas en condiciones adecuadas, en especial a las niñas, niños y personas que presenten algún tipo de discapacidad, las vías públicas que se construyan al interior del perímetro urbano a partir de la vigencia de esta ley, deben contemplar la construcción de la totalidad de los elementos del perfil vial, en especial, las calzadas, los separadores, los andenes, los sardineles, las zonas verdes y demás elementos que lo conforman, según lo establezca el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio o distrito y el Plan de Movilidad Propuesto.

Un Plan de Movilidad Urbana Sostenible es un concepto que contribuye a la consecución de unos objetivos climático y energéticos europeos, establecidos por los líderes de la UE. Es un tema que ha sido prioridad por la Comisión Europea, por ejemplo, a través del Plan de Acción de Movilidad Urbana (2009) y el Libro Blanco del Transporte (2011), La movilidad sostenible es considerado como un nuevo concepto de planificación, capaz de

abordar problemas relacionados con el transporte, además de problemas en zonas urbanas de una manera sostenible e integradora.

En contraste con los enfoques tradicionales para la planificación del transporte, el nuevo concepto hace un especial hincapié en la participación de los ciudadanos y de los grupos de interés, mediante la coordinación de políticas entre los sectores (transporte, urbanismo, medio ambiente, desarrollo económico, política social, salud, seguridad, etc.), entre los niveles de las autoridades locales y otras autoridades vecinas. Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible requieren una larga duración y una visión sostenible para la zona urbana, además de tener en cuenta los costes que la sociedad tendrá que pagar y los beneficios sociales que se obtendrán, con el objeto de la internalización de los costes y la importancia de la evaluación.

El éxito de las estrategias de territorio se logra mediante la adecuada planificación del uso de la tierra en las diferentes escalas (urbana y rural) mediante la integración y el desarrollo en los ámbitos tanto públicos como privados.

Por tal motivo desarrollar de forma adecuada una estrategia que logre optimizar las condiciones de competitividad del departamento y la región en los escenarios nacionales e internacionales se pretende plantear un modelo urbano de desarrollo replicable, que garantice las condiciones óptimas para satisfacer las necesidades del cargue y descargue de mercancía en el municipio de Quibdó y el departamento del Chocó en general.

Método

Tipo de Estudio

Teniendo ASOCOMUCHOCO conocimiento de las problemáticas de sus asociados, las limitaciones para ser competitivos y las afectaciones en la movilidad de la ciudad por la gestión del tráfico de las entregas de mercancías propone a través de un estudio descriptivo analítico poner en contexto las capacidades de los comercios la situación actual de los mismos en cuanto a sus capacidades logísticas, necesidades y frecuencias de entregas y los tipos de vehículos en los que se realiza, su ubicación geoespacial dentro de la ciudad para identificar la capacidad de respuesta y adaptabilidad a las políticas restrictivas del cargue y descargue que se implementan en la ciudad.

Tipo de Enfoque

El estudio se realizó con un enfoque mixto, desde lo cualitativo con tipo de investigación acción ya que ASOCOMUCHOCO como principal actor afectado se encuentra mejor capacitado para abordarlo en un entorno naturalista (Hernández Samiperi, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) mediante focus Group se identifican las principales afectaciones y se propuso desde la perspectiva de los afectados los cambios que pueden mejorar la afectación de la movilidad como consecuencia de la actividad comercial de la ciudad, no siendo suficiente esta perspectiva y con el fin de ratificar resultados se utilizó para la recolección de información desde lo cuantitativo basado en el modelo la tesis doctoral de la universidad de Cantabria Modelización Del Comportamiento De Los Comerciantes Ante Nuevas Políticas De Reparto Urbano De Mercancías (Domínguez Sarabia, 2013). Los análisis realizados permiten comprender la idea de cambiar y mejorar las políticas de distribución urbana de mercancías para la última milla logística, así como también nos orienta en la identificación de aquellos sectores comerciales que se adaptan más fácil a los cambios. Los estudios indican que las decisiones políticas deben enfocarse al sector comercial que está abierto a los cambios ya que se pueden adaptar a una distribución nocturna como a los centros de distribución urbana de mercancías.

Población y muestra

Población	Muestra	Nivel de Confianza	Margen de error
65	56	95%	4,61%

Unidad de Análisis

Logística para la competitividad urbana.

Categoría del Análisis

Sí con la competitividad urbana podemos referirnos a las estrategias de mejoramiento de las ciudades, no sólo en cuanto a objetivos económico sino sociales para hacer un ambiente propicio y atractivo a futuros posibles agentes inversores. (Jiménez Jiménez, Hoyos Martínez, & Álvarez Vallejo, 2014) nos enfocamos en las categorías que a niveles deficientes pueden limitar la competitividad:

1. Deficiencias de Mercados
2. Recursos Humanos
3. Infraestructura para puertos
4. Electricidad y telecomunicaciones
5. Nuevas tecnologías de la información

Procedimiento

La investigación se realizó en tres fases, en la primera se procedió con la elaboración del diagnóstico de los problemas que inciden en la competitividad de la Asociación de comerciantes ASOCOMUCHOCO ubicada en la ciudad de Quibdó, se aplicó la encuesta de preguntas cerradas como herramienta de recolección de información de fuentes primarias a los miembros de la asociación, la cual fue sistematizada mediante el software SPS Státics en su versión libre; igualmente, se realizó un Focus Group mediante el método del árbol de problemas y se analizó a través de la matriz DOFA.

En la segunda fase se analizaron las alternativas estratégicas de competitividad en casos de éxitos enfocados en logística urbana en otros países se realizó recolección de

información mediante fuentes secundarias en bases de datos como científicas como Scielo, Dialnet, Redalyc, Fuente académica entre otras para la sistematización se utilizó el software MIC MAC (Matriz de Impactos cruzados)

Finalmente, en la tercera fase se establecieron las estrategias de logística urbana para el mejoramiento de la movilidad que se puedan implementar en la asociación ASOCOMUCHOCO en la ciudad de Quibdó; se tuvo en cuenta el resultado del análisis estructural arrojado en el mapa de influencia indirecta del software MIC MAC dando prioridad a las variables claves ubicadas en el cuadrante superior derecho caracterizadas por ser de mayor influencia y mayor dependencia.

Diseño de instrumentos

Técnicas de instrumentos	Descripción
Encuesta Focus Group	Encuesta con preguntas cerradas Mesas de trabajo para analizar problemática, También en las reuniones de la junta directiva con los asociados a través de lluvia de ideas se logra identificar los principales problemas asociados a la falta de una zona apropiada para cargue y descargue de mercancía, lo que se presenta con un árbol de problemas para facilitar la lectura y puesta en contexto de los resultados.
Análisis y Matrices	Análisis estructural, Matriz DOFA, árbol de problemas.
Sistematización de Información	Software MIC MAC, SPS STATCIS,

Análisis de resultados

El objetivo principal del presente estudio consiste en proponer estrategias de logística urbana que contribuyan a la competitividad para la asociación de comerciantes ASOCOMUCHOCO, enfocadas en el mejoramiento de la movilidad en Quibdó por lo tanto se selecciona una muestra probabilística permitiendo que cualquier miembro de la población (Asociación) tenga la misma posibilidad de ser escogidos; la selección se hizo aleatoriamente. El sujeto corresponde a las estrategias de competitividad que pueden generarse en el contexto de ASOCOMUCHOCO

Encuesta

1. ¿A qué sector comercial pertenece el negocio?

Esta pregunta se enfocó con el fin de identificar el tipo de establecimientos que se estaban analizando, siendo necesaria para poder encontrar relaciones entre las necesidades y el tipo de comercio en cuanto a horarios de descargue tipo de carga y la demanda vial entendida en este estudio como la frecuencia de entregas y el tipo de camiones requeridos para esta labor.

Tabla 2. Tabla de Frecuencias pregunta 1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alimentos y bebidas preparadas: Restaurantes de mantel, comidas rápidas, puestos ambulantes	4	7,1	7,1	7,1
Alimentos y bebidas crudas: Frigoríficos, abarrotes, supermercados, pescaderías	10	17,9	17,9	25,0
Legumbres	2	3,6	3,6	28,6
Comercio de Ferreterías, repuestos de vehículos, repuestos de maquinaria pesada	10	17,9	17,9	46,4
Tiendas de ropa, calzado y accesorios, joyerías	7	12,5	12,5	58,9
Electrodomésticos	2	3,6	3,6	62,5
Muebles del hogar y oficina	4	7,1	7,1	69,6
Cacharrerías y variedades para el hogar	2	3,6	3,6	73,2
Tiendas de tecnología y comunicaciones	3	5,4	5,4	78,6
Industria y construcción	2	3,6	3,6	82,1
Otra	10	17,9	17,9	100,0
Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

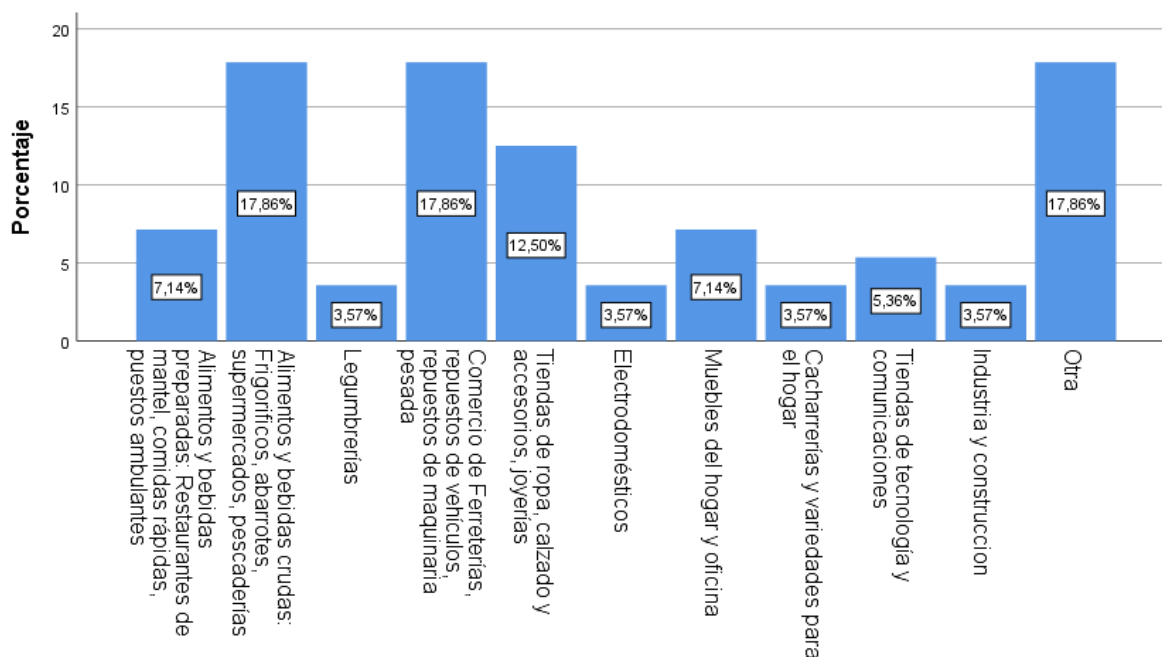


Figura 1 Distribución de los sectores comerciales

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

2. ¿Cuántos empleados tiene el establecimiento?

Esta pregunta busca identificar el tamaño de los comercios encuestados

Tabla 3. Tabla de frecuencias Pregunta 2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	3	5,4	5,4
	2	4	7,1	12,5
	3	8	14,3	26,8
	4	5	8,9	35,7
	5	7	12,5	48,2
	6	4	7,1	55,4
	8	5	8,9	64,3
	9	1	1,8	66,1
	10	3	5,4	71,4
	13	1	1,8	73,2

15	2	3,6	3,6	76,8
16	5	8,9	8,9	85,7
18	1	1,8	1,8	87,5
20	2	3,6	3,6	91,1
32	1	1,8	1,8	92,9
33	1	1,8	1,8	94,6
39	1	1,8	1,8	96,4
56	1	1,8	1,8	98,2
170	1	1,8	1,8	100
Total	56	100	100	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

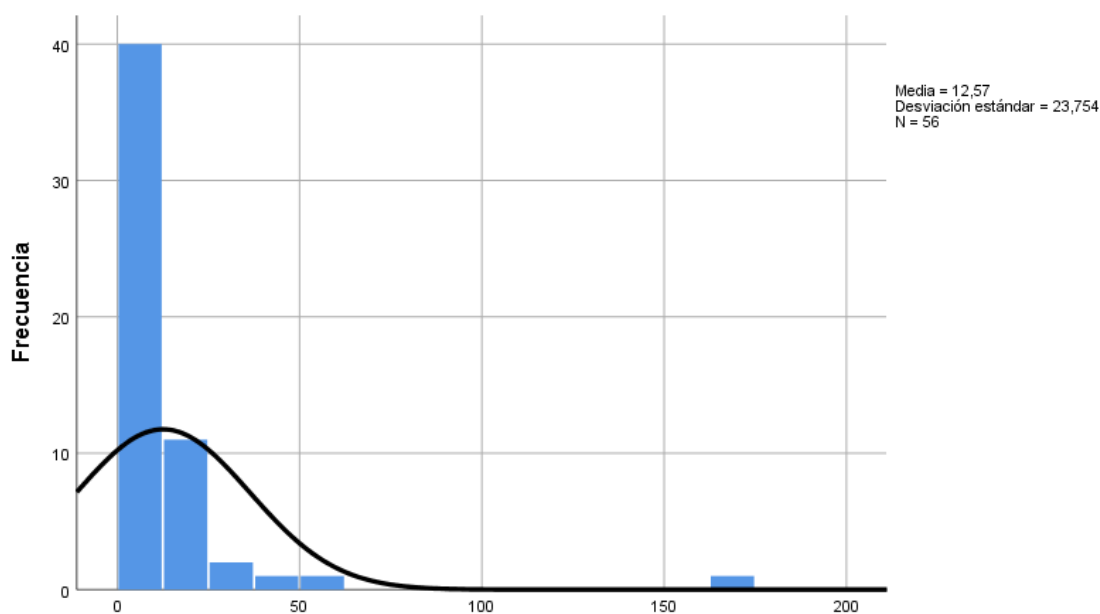


Figura 2 Desviación estándar cantidad de empleados por establecimiento

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

3. ¿En qué sector de la ciudad se encuentra ubicado el establecimiento?

Se busca identificar la localización en el espacio urbano del establecimiento para mapear la incidencia del tráfico del tráfico de carga.

La mayoría de los establecimientos se encuentran ubicados en el centro de la ciudad, siendo este sector el de mayor dinamismo y en el que se concentran la mayor parte de las actividades, comerciales, financieras, judiciales y administrativas del municipio

Tabla 4 Tabla de frecuencias pregunta 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Centro de la ciudad entre Cra. 1 -7ma y calle 24 a la Calle 31	50	89,3	89,3	89,3
	Brr. Jardín	3	5,4	5,4	94,6
	Zona Norte	3	5,4	5,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

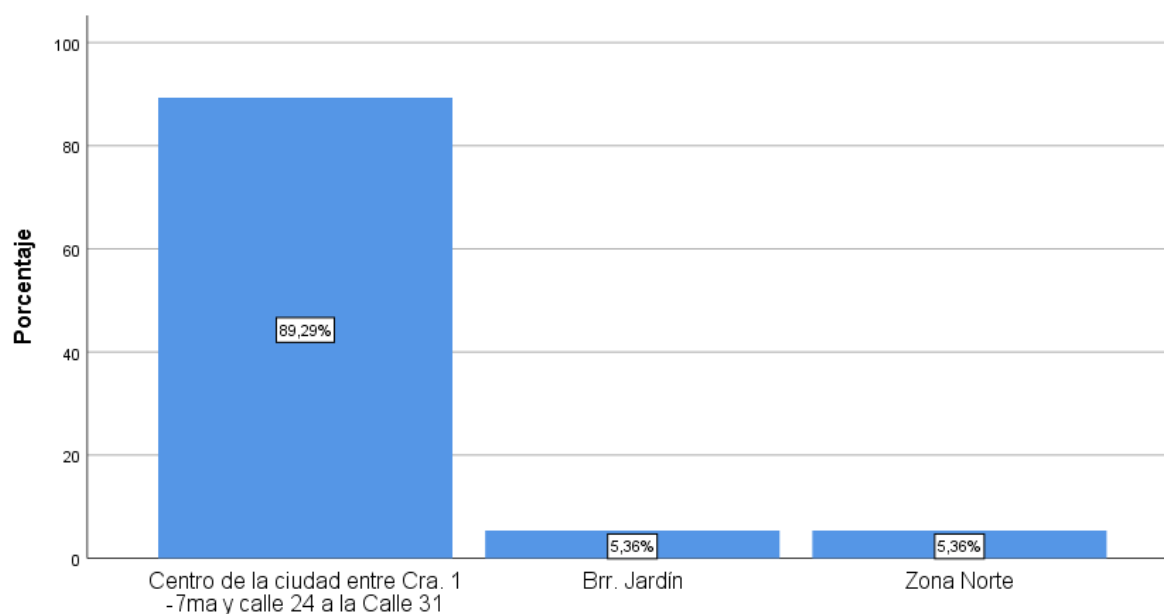


Figura 3 Ubicación física de los establecimientos

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

4. ¿El establecimiento o Bodega cuenta con zona o bahía para operaciones de cargue y descargue?

El 85,71% de los comercios no cuentan con zona o bahía para las operaciones de cargue y descargue, esto motiva a que el vehículo sin importar el tamaño se ubica de manera indebida en áreas que no son aptas para el parqueo, o en doble fila en las afueras del establecimiento y realiza el recorrido hasta terminar de entregar la mercancía a todos los

destinos. Además se identificó que no hay control sobre las pocas bahías existentes ya que permanecen ocupadas por motocicletas y vehículos particulares lo que no permite que sean usadas por los vehículos de carga apropiadamente.

Tabla 5 Tabla de frecuencias pregunta 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	14,3	14,3	14,3
	No	48	85,7	85,7	100,0
Total		56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

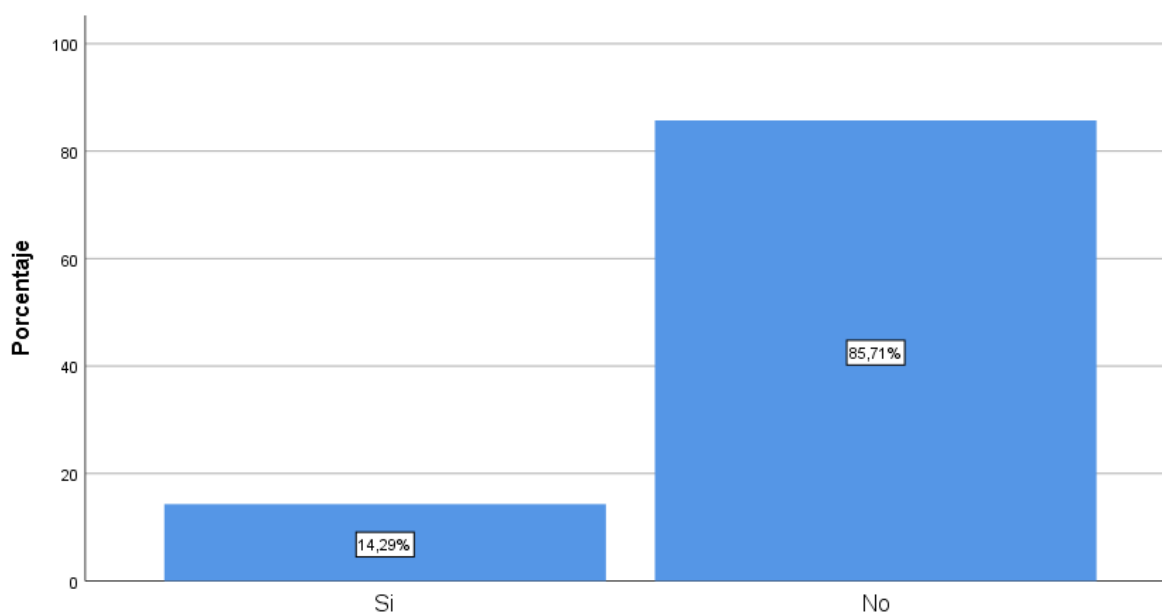


Figura 4 Porcentaje de comercios con área de descargue

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

5. ¿En promedio durante el mes cuántas veces recibe mercancía de proveedores?

El 46,43% de los comerciantes ubicados en el centro de la ciudad reciben carga 5 o más veces al mes y el 19,64% reciben carga entre 2 y 4 veces al mes, lo que implica un constante flujo de vehículos de carga en el centro de la ciudad.

Tabla 6 Tabla de frecuencia pregunta 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez al mes	7	12,5	12,5	12,5
	2-4 veces al mes	11	19,6	19,6	32,1
	5 o más veces al mes	26	46,4	46,4	78,6
	Eventualmente	12	21,4	21,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

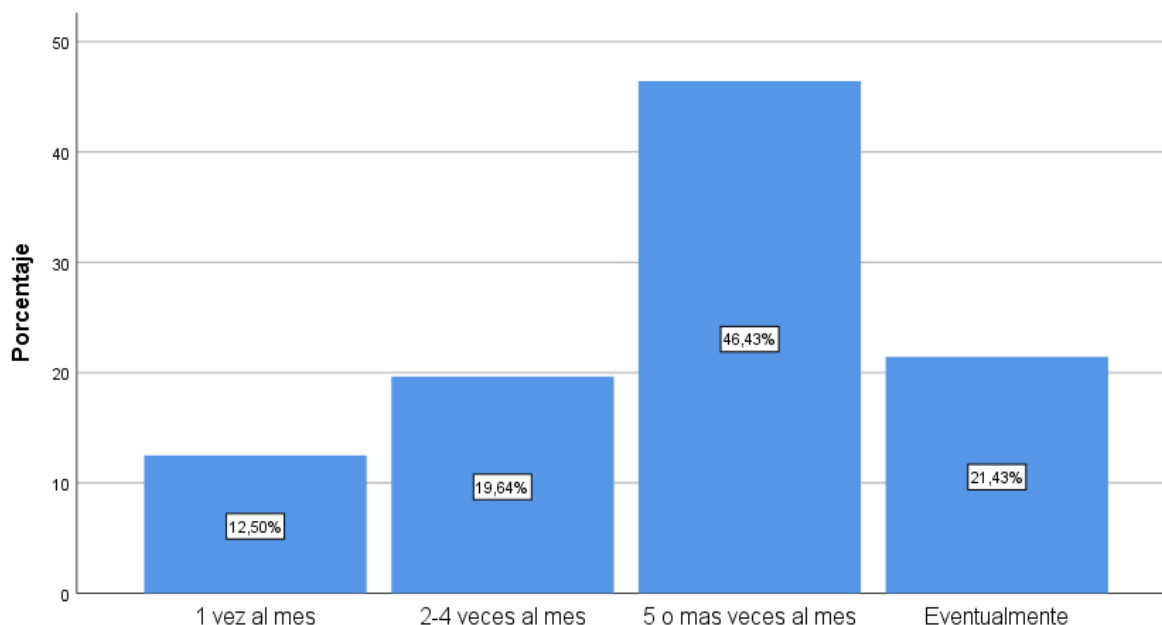


Figura 5 Frecuencia de descargue de Mercancías

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

6. ¿La Cargar que recibe corresponde a?

Es necesario identificar la influencia de los vehículos de carga de gran tamaño en la movilidad de la ciudad. Se encontró que el 50% de los negocios encuestados el tipo de entregas que reciben corresponde a paquetes los cuales se conforman por cajas, sobres, líos, costales, que no requieren un camión exclusivo sin embargo este tipo de entregas se caracteriza porque el camión que trae la carga de otros departamentos va realizando el recorrido por todas las calles hasta hacer la totalidad de entrega de la carga.

Las tiendas de ropa calzado y las ferreterías repuestos de vehículos son los que mas influyen en las cifras son los más representativos de la demanda

Tabla 7 Tabla de frecuencias pregunta 6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Paqueteos (cajas, sobres, líos, costales, varios que no requieren un camión exclusivo para ti)	29	51,8	51,8	51,8
	Camión 4 ejes (Carga exclusiva)	18	32,1	32,1	83,9
	Camión de 6 Ejes (Carga Exclusiva)	4	7,1	7,1	91,1
	Tractomulas (Carga Exclusiva)	1	1,8	1,8	92,9
	Vehículos refrigerados	4	7,1	7,1	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

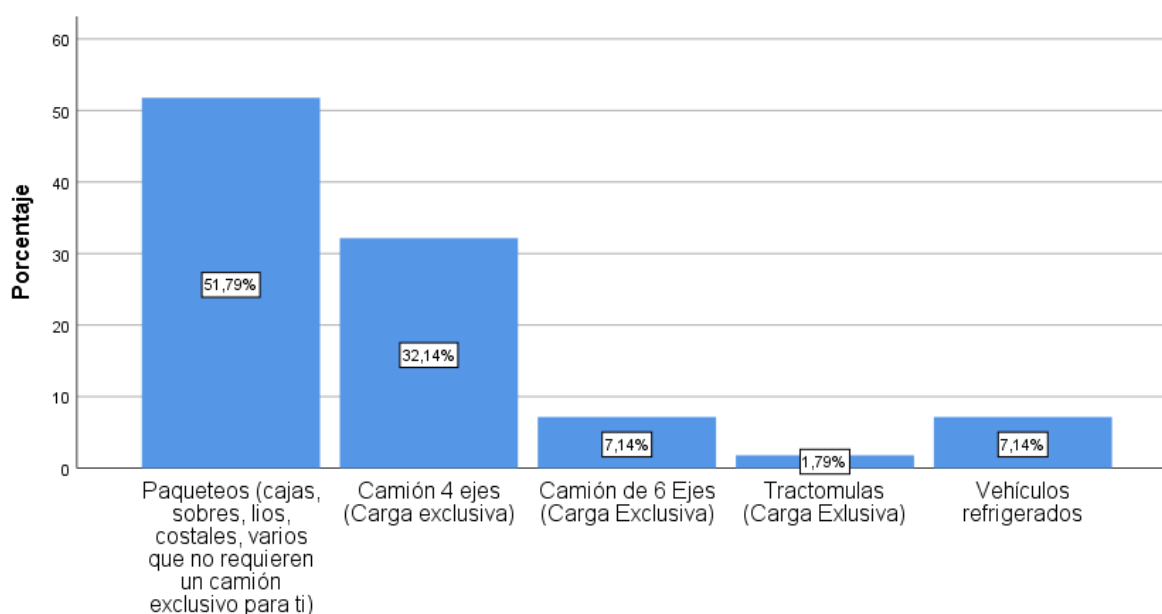


Figura 6 Tipos de entregas realizadas en la ciudad

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

7. ¿Cuál es el tiempo requerido para realizar el descargue de la mercancía?

El 39,29% de los comercios requieren más de 40 minutos para realizar el descargue y el 16,07% requiere entre 20 y 40 minutos para realizar labores de descargue, se evidencia que alrededor el 55% de los comercios tienen vehículos parqueados en vía por más de 20

minutos, las mismas vías que no cuentan con zona adecuada para el cargue y descargue de mercancías.

Tabla 8, Tabla de frecuencias pregunta 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 minutos	5	8,9	8,9	8,9
	Entre 5 y 20 minutos	20	35,7	35,7	44,6
	Entre 20 y 40 minutos	9	16,1	16,1	60,7
	Mas de 40 minutos	22	39,3	39,3	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia. 2019

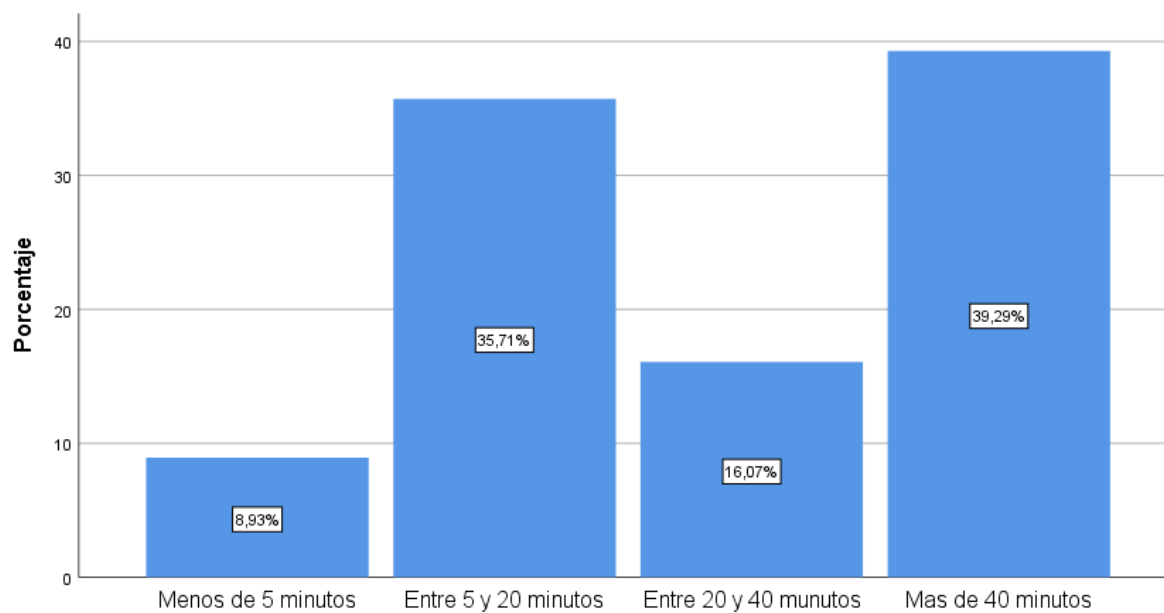


Figura 7 Tiempo habitual de descargue

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

Tabla 9 Tabla cruzada ¿Cuál es el tiempo requerido para realizar el descargue de la mercancía? *¿En Cuál sector comercial Opera?

		Aliment os y bebidas prepara das: Restaur antes de mantel, comidas rápidas, puestos ambulan tes	Alimentos y bebidas crudas: Frigorific os, abarrotes, supermerc ados, pescadería s	Legumbr erías	Comer cio de Ferrete rías, repuest os de vehícul os, repuest os de maquin aria pesada	Tienda s de ropa, calzad o y acceso rios, joyería s	Electrodom ésticos	Mue bles del hogar y ofici na	Cacharr erías y varieda des para el hogar	Tiendas de tecnología y comunicac iones	Industri a y construc cion	Otra	
Men os de 5 minu tos	Recue nto % tiemp o requer ido % sector comer cial % del total	2 40,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 20,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 20,0%	0 0,0%	1 20,0%	5 100, 0%
		50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	10,0%	8,9%
		3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	8,9%

Entre 5 y 20 minutos	Recuento	1	0	0	3	4	1	2	1	2	1	5	20
	% requerido	5,0%	0,0%	0,0%	15,0%	20,0%	5,0%	10,0%	5,0%	10,0%	5,0%	25,0%	100,0%
	% comercial	25,0%	0,0%	0,0%	30,0%	57,1%	50,0%	50,0%	50,0%	66,7%	50,0%	50,0%	35,7%
	% del total	1,8%	0,0%	0,0%	5,4%	7,1%	1,8%	3,6%	1,8%	3,6%	1,8%	8,9%	35,7%
Entre 20 y 40 minutos	Recuento	0	2	1	4	2	0	0	0	0	0	0	9
	% requerido	0,0%	22,2%	11,1%	44,4%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% sector comercial	0,0%	20,0%	50,0%	40,0%	28,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,1%
	% del total	0,0%	3,6%	1,8%	7,1%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,1%
Mas de 40	Recuento	1	8	1	3	0	1	2	1	0	1	4	22

	minutos	4,5%	36,4%	4,5%	13,6%	0,0%	4,5%	9,1%	4,5%	0,0%	4,5%	18,2%	100,0%
	% requerido												
	% del sector comercial	25,0%	80,0%	50,0%	30,0%	0,0%	50,0%	50,0%	50,0%	0,0%	50,0%	40,0%	39,3%
	% del total	1,8%	14,3%	1,8%	5,4%	0,0%	1,8%	3,6%	1,8%	0,0%	1,8%	7,1%	39,3%
Total	Recuento	4	10	2	10	7	2	4	2	3	2	10	56
	% requerido	7,1%	17,9%	3,6%	17,9%	12,5%	3,6%	7,1%	3,6%	5,4%	3,6%	17,9%	100,0%
	% del sector comercial	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	7,1%	17,9%	3,6%	17,9%	12,5%	3,6%	7,1%	3,6%	5,4%	3,6%	17,9%	100,0%

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

Tabla 10. Tabla cruzada tiempo requerido * Nro. de entregas de mercancía

		1 vez al mes	2-4 veces al mes	5 o más veces al mes	Eventualmente	Total
Menos de 5 minutos	Recuento	3	0	1	1	5
	% dentro de Tempo requerido	60,00%	0,00%	20,00%	20,00%	100,00%
	% dentro de # veces	42,90%	0,00%	3,80%	8,30%	8,90%
	% del total	5,40%	0,00%	1,80%	1,80%	8,90%
Entre 5 y 20 minutos	Recuento	1	4	11	4	20
	% dentro de Tempo requerido	5,00%	20,00%	55,00%	20,00%	100,00%
	% dentro de # veces	14,30%	36,40%	42,30%	33,30%	35,70%
	% del total	1,80%	7,10%	19,60%	7,10%	35,70%
Entre 20 y 40 minutos	Recuento	1	3	4	1	9
	% dentro de Tempo requerido	11,10%	33,30%	44,40%	11,10%	100,00%
	% dentro de # veces	14,30%	27,30%	15,40%	8,30%	16,10%
	% del total	1,80%	5,40%	7,10%	1,80%	16,10%
Mas de 40 minutos	Recuento	2	4	10	6	22
	% dentro de Tempo requerido	9,10%	18,20%	45,50%	27,30%	100,00%
	% dentro de # veces	28,60%	36,40%	38,50%	50,00%	39,30%
	% del total	3,60%	7,10%	17,90%	10,70%	39,30%
Total	Recuento	7	11	26	12	56
	% dentro de Tempo requerido	12,50%	19,60%	46,40%	21,40%	100,00%
	% dentro de # veces	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	% del total	12,50%	19,60%	46,40%	21,40%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

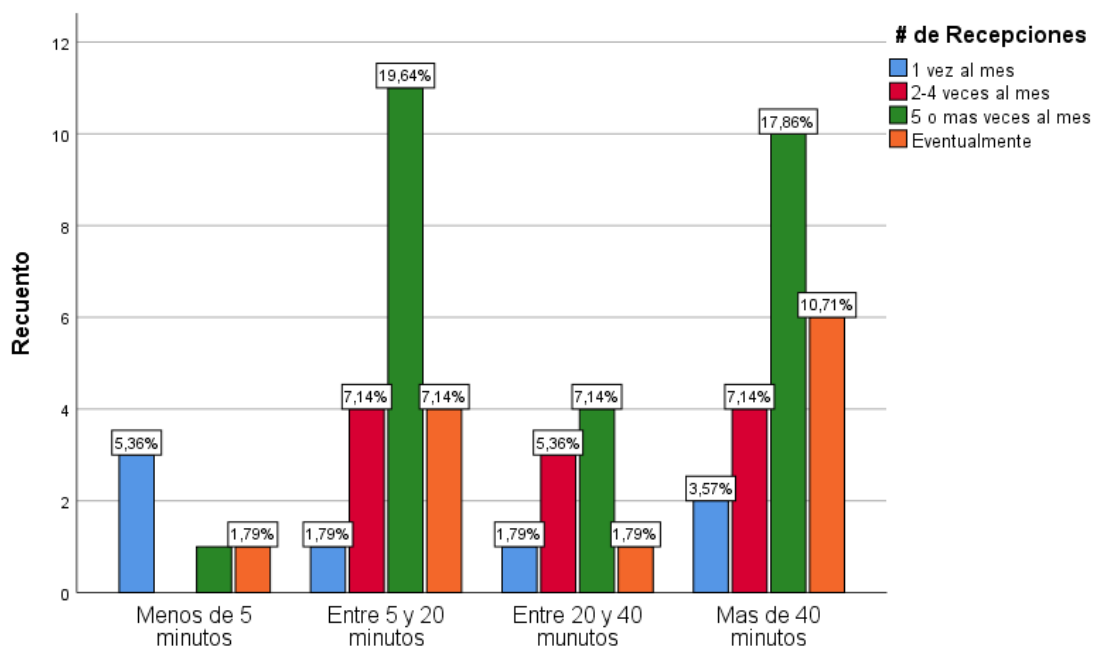


Figura 8. Comparativo Tiempo * Nro. de entregas

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

8. ¿Habitualmente en que horario realiza la descarga de la mercancía?

En la actualidad 46,43% de los comerciantes reciben la mercancía según la disponibilidad del transportador, es decir que al no contar la ciudad con centros de micrologística el descargue se encuentra a menester del conductor del camión quien ingresa a la ciudad con la meta de poder salir lo antes posible.

Tabla 11. Tabla de frecuencias pregunta 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 5:30 am - 10:00 am	11	19,6	19,6	19,6
	Entre 10:00 am- 2:00 p.m.	7	12,5	12,5	32,1
	Entre 2:00 pm- 7:30 pm.	6	10,7	10,7	42,9
	Entre 7:30 pm -5:30 am	6	10,7	10,7	53,6
	Depende del transportador	26	46,4	46,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

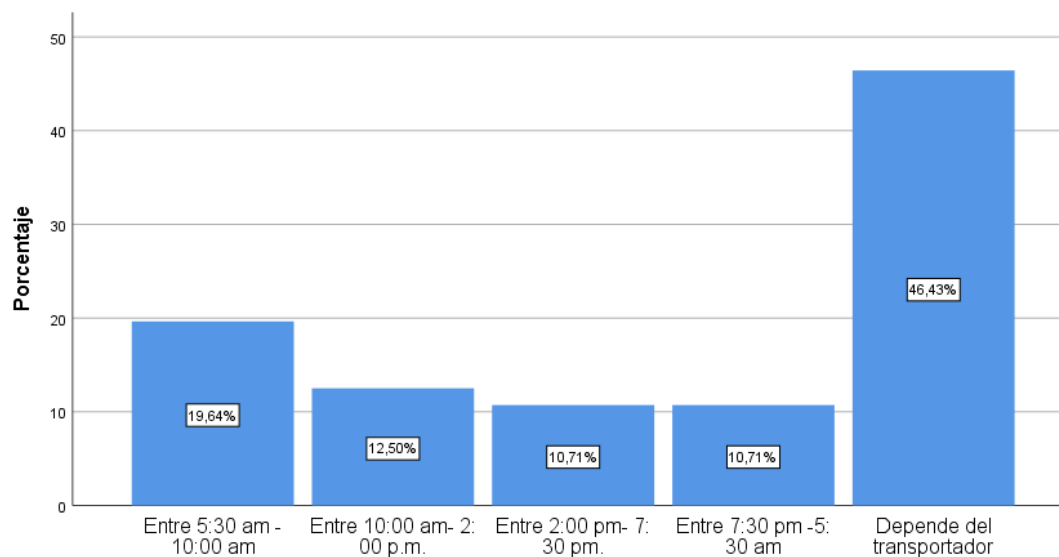


Figura 9. Horario habitual de descargue

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

9. ¿Cuál considera el horario ideal según las necesidades de su negocio para realizar el cargue y descargue de mercancía?

Se encontró que en algunos casos El tiempo requerido para la descarga va en función del tipo de establecimiento o sector comercial en el que opera y además la frecuencia de recepción de mercancías, entre menor sea la frecuencia es se requiere luego mayor tiempo de descargue.

Tabla 12. Tabla de frecuencias pregunta 9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En la Mañana Entre 6:00 am - 7:30 a.m	10	17,9	17,9	17,9
	En hora valle 9:00 am - 11:59 am y 2:00 pm - 5:00 pm	37	66,1	66,1	83,9
	En hora pico 7:30 am - 9:00 pm; 12:00 pm - 2:00 pm y 5:00 pm - 7:00 pm	6	10,7	10,7	94,6
	En la noche entre 7:00 pm - 5:30 am.	3	5,4	5,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia. 2019

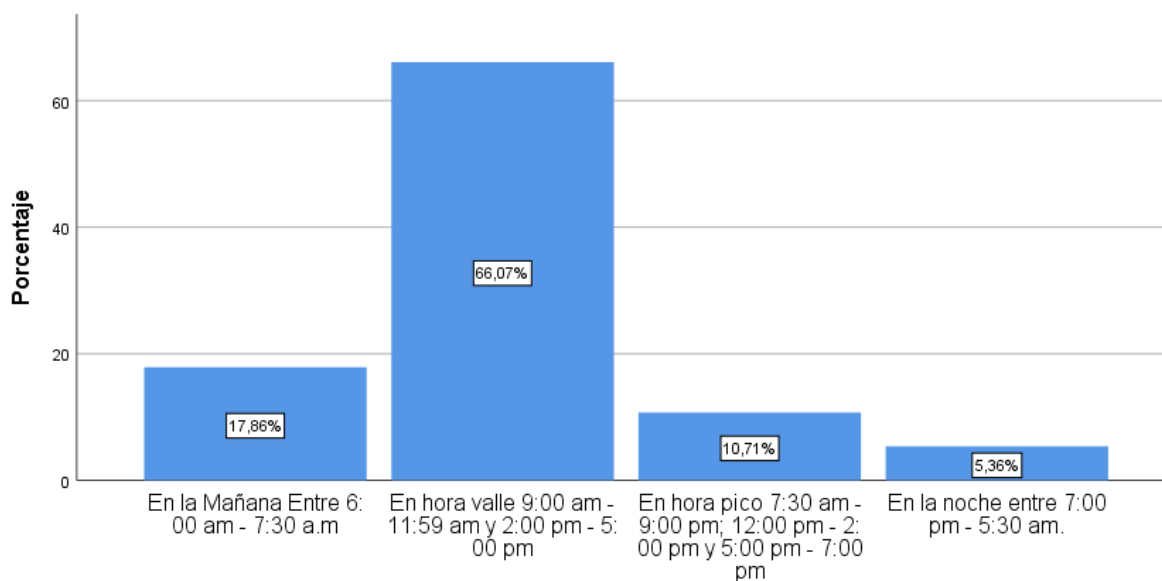


Figura 10. Horario ideal de descargue para los comerciantes

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

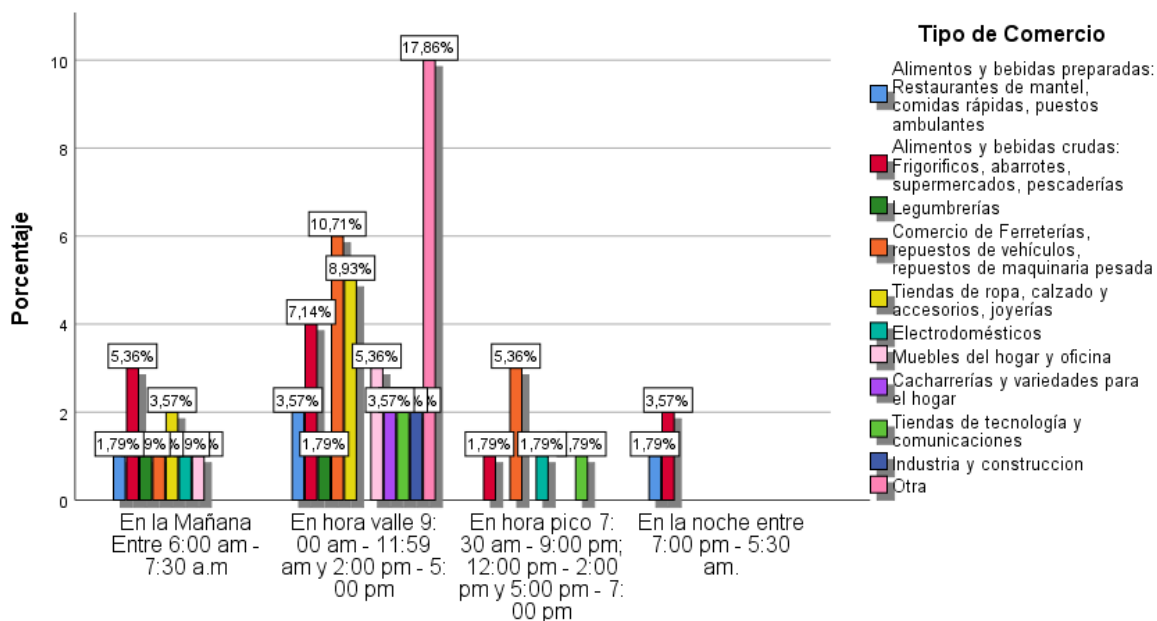


Figura 11, Horario preferido de descargue por tipo de comercio

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

10. ¿Qué tan cerca se encuentra la bodega de su establecimiento comercial?

Se identificó que el 76,79% de los comercios tienen sus bodegas dentro del establecimiento, lo que obliga al transportador sin importar el tamaño del vehículo ingresar al centro de la ciudad para hacer el recorrido de entrega.

Tabla 13. Tabla de frecuencias pregunta 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No requiere bodega	5	8,9	8,9	8,9
	Dentro del Establecimiento	43	76,8	76,8	85,7
	A 100mts del establecimiento	1	1,8	1,8	87,5
	A 300mts del establecimiento	2	3,6	3,6	91,1
	En otro sector de la ciudad	5	8,9	8,9	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

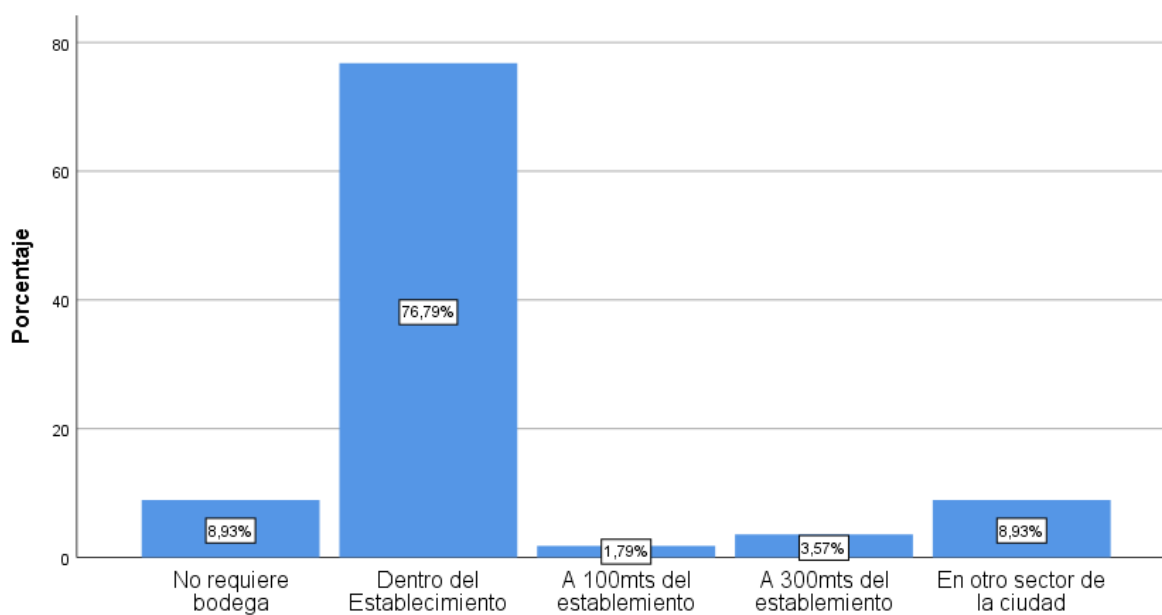


Figura 12 Distancia de la bodega respecto al establecimiento

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

11. ¿Conoce las políticas públicas que regulan el cargue y descargue de mercancía en la ciudad?

Ante esta pregunta el 44% de los comerciantes aseguró que no conoce las políticas que regulan el cargue y descargue en la ciudad.

Tabla 14. Tabla de frecuencias pregunta 11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	31	55,4	55,4	55,4
	No	25	44,6	44,6	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

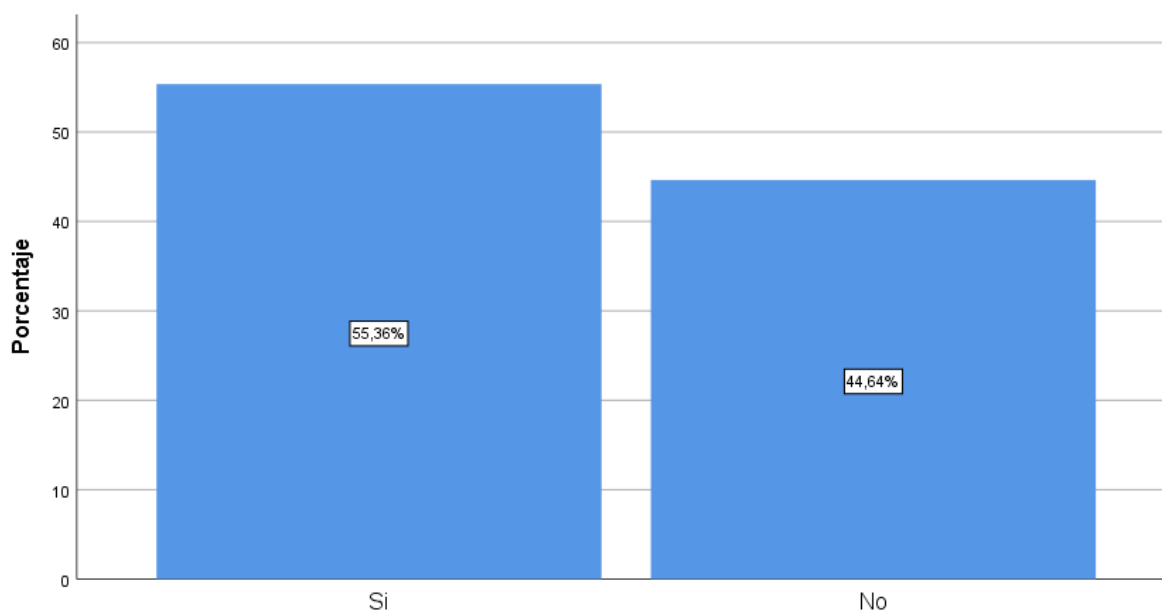


Figura 13. conocimiento de políticas de cargue y descargue por parte de los comerciantes

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

12. ¿Cuál considera la mejor política de cargue y descargue que aporte a mejorar la movilidad en Quibdó?

Los comerciantes aseguran que contar con bahías para cargue y descargue es una buena estrategia para la movilidad, como segunda medida aparece la creación del centro de micrologística y la tercera medida es la restricción en el horario de cargue y descargue de mercancías limitándolo sólo en el horario de 7:30 p.m. a 5:30 a.m.

Tabla 15. Tabla de frecuencias pregunta 12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	1	1,8	1,8	1,8
	Centro de micrologística (zona de bodegas para cargue y descargue de mercancías)	15	26,8	26,8	28,6
	Restricción de horario de descargue permitido sólo entre 7:30pm a 5:30 am	10	17,9	17,9	46,4
	Creación de bahías exclusivas para descargue en sectores estratégicos	26	46,4	46,4	92,9
	Otra	4	7,1	7,1	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

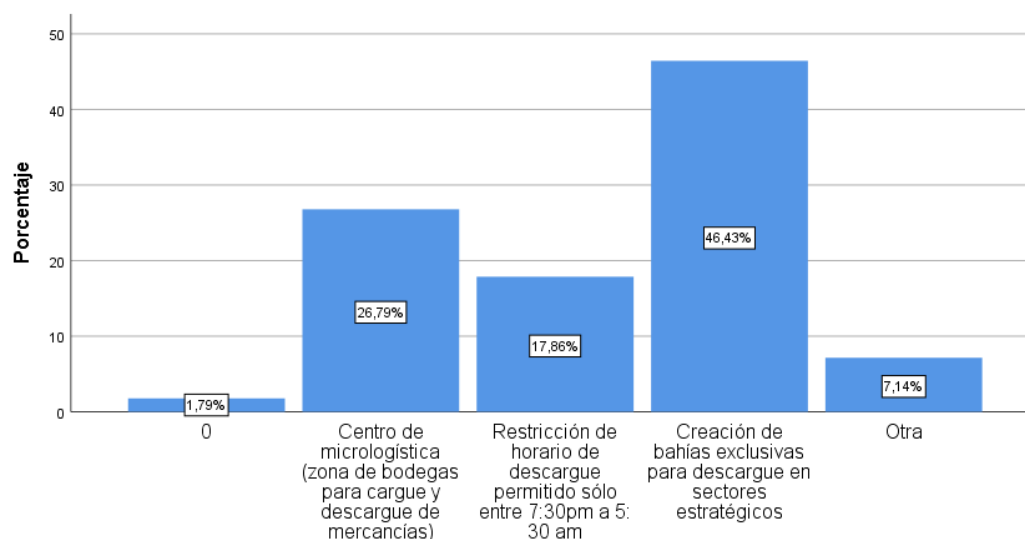


Figura 14. Política ideal de cargue y descargue por parte de los comerciantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	14	25,0	31,1	31,1
	2	1	1,8	2,2	33,3
	3	26	46,4	57,8	91,1
	4	4	7,1	8,9	100,0
	Total	45	80,4	100,0	
Perdidos	Sistema	11	19,6		
Total		56	100,0		

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

13. ¿Tiene alguna dificultad relacionada con el cargue y descargue de mercancía?

Los comerciantes consideran que sus principales dificultades para las labores de cargue y descargue de mercancía están relacionadas con vehículos particulares estacionados en vía, la falta de bahías para cargue y descargue, las restricciones de horario para el ingreso de camiones el tamaño de las vías para la operación de los camiones y el 11% aduce que no tiene dificultades relacionadas con el cargue y descargue de mercancías.

Tabla 16 Principales dificultades para los comerciantes

Principales Dificultades		%
Restricciones de Horario para descargue		10,2%
Vehículos particulares estacionados en vía		29,5%
Invasión del espacio vial por parte de vendedores ambulantes		9,1%
Falta de bahías para cargue y descargue		22,7%
Vías estrechas para el tamaño de vehículos		17,0%
No tiene dificultades		11,4%
Total		100,0%

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

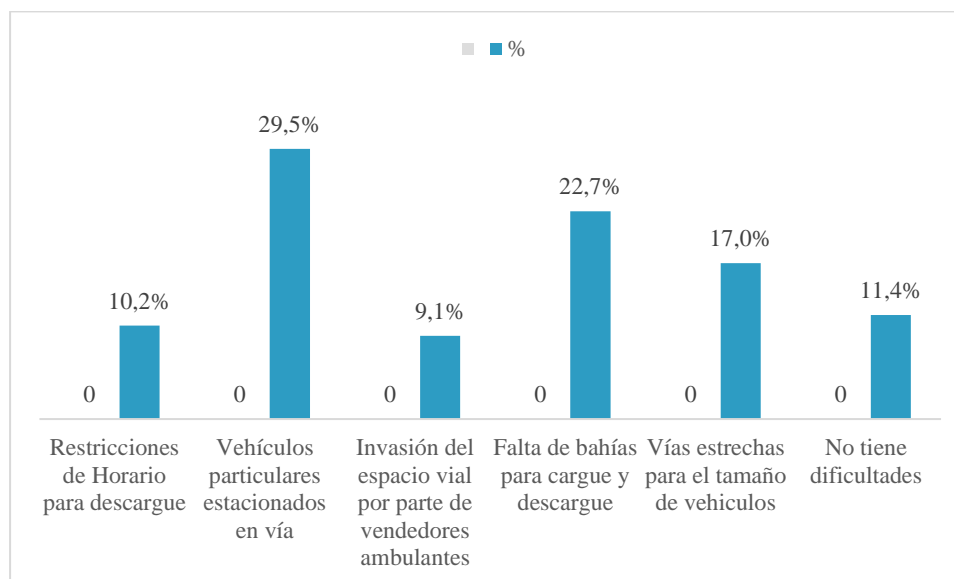


Figura 15. Principales Dificultades para los comerciantes

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

14. ¿Tiene alguna recomendación relacionada con el cargue y descargue de mercancía?

Tabla 17. Recomendaciones de los encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Control administrativo	5	7,0	7,2	7,2
	Regular el transporte de motos	1	1,4	1,4	8,7
	Prohibición de vehículos particulares parqueados en vía	7	9,9	10,1	18,8
	Parqueaderos públicos para motos y carros particulares	2	2,8	2,9	21,7
	Creación de Bahías para cargue y descargue	6	8,5	8,7	30,4
	Educación	1	1,4	1,4	31,9
	Reubicación de vendedores ambulantes	1	1,4	1,4	33,3
	Ampliación de Cra 4 y 5ta	1	1,4	1,4	34,8
	Horario de descargue entre 7:30pm y 5:30 am	1	1,4	1,4	36,2
	Restricción entre 7:30pm y 5:30 am no es conveniente para el comerciante por la inseguridad	1	1,4	1,4	37,7
	Zona de Cargue y descargue	1	1,4	1,4	39,1
	Cra 1a como zona de descargue	1	1,4	1,4	40,6
	Sin restricciones	2	2,8	2,9	43,5
	Ninguna	35	49,3	50,7	94,2
	Mejorar la comunicación de la oficina de movilidad	2	2,8	2,9	97,1
	Descargue en horas valle	2	2,8	2,9	100,0
	Total	69	97,2	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,8		
Total		71	100,0		

Fuente: Elaboración Propia en Software IBM SPSS Statics 25. 2019

Matriz DOFA

Quibdó es la capital del Departamento del Chocó, ubicado en una de las regiones con mayor biodiversidad del país; es el principal centro de acopio del departamento, en ella confluyen todas las instituciones públicas y el desarrollo comercial es el más dinámico de toda la región. Cuenta con una población de 97.714 habitantes lo que corresponde al 32% del total departamental (Alcaldía de Quibdó, 2018). El desarrollo socioeconómico, administrativo y cultural es impulsado principalmente por la minería practicada de forma artesanal y minoritariamente de manera industrial; en ciertos corregimientos, la agricultura, el turismo, la prestación de servicios y principalmente el comercio, se constituyen en la fuente de desarrollo, siendo la última la actividad en la que se articula la oferta de empleo permanentemente en la región.

Desde esta perspectiva el garantizar una movilidad en estado óptimo puede tener efectos positivos en la ciudad permitiendo un desarrollo comercial la generación de nuevos empleos principalmente en las personas que se encuentran en condición de vulnerabilidad,

A partir de los resultados de la encuesta es posible realizar un diagrama DOFA para consolidar así la problemática que existente y las oportunidades de mejora así se puede conocer el contexto en un solo vistazo:

Tabla 18. Análisis consolidado de resultado de encuesta a los comerciantes

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Horarios de funcionamiento del comercio, en contravía con los horarios autorizados de descargue • Elevados tiempos en procesos de cargue y descargue de mercancías • Vehículos de gran tamaño en el centro de la ciudad • Bodegas dentro de los establecimientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés de los comerciantes en aportar soluciones al problema. • Capacidad investigativa. • Conocimiento de la problemática • Agremiación con poder de convocatoria y credibilidad.
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de competitividad dentro del sector • Inexistencia de áreas de carga y descarga • Procesos de carga y descarga en horarios no adecuados 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de espacio óptimos para realizar un centro de distribución urbano de mercancías • Posibilidad de realizar un estacionamiento específico para vehículos de carga

- Congestión provocada por vehículos particulares y motos en vía
- Inexistencia de parqueaderos públicos en el centro de la ciudad
- Inexistencia de zona de parqueros para camiones en la ciudad
- inseguridad para el comercio y conductores en horarios nocturnos
- Falta de regulaciones municipales
- Falta de control policivo
- vías no aptas para tráfico pesado

- Interés de la nueva administración pública de planificar mejor las acciones de no afecten el proceso de carga y descarga
- Proyectar zonas de carga y descarga proporcionales al crecimiento de la ciudad

Fuente: Elaboración Propia. 2019

Para los comerciantes es importante poder recibir las mercancías en los horarios de funcionamientos de los establecimientos, ya que el horario nocturno no cuenta con el personal para dicha labor, los sobrecostos de la nómina, el desgaste físico de los empleados al verse obligados a trabajar horas extras par

a realizar el proceso de recepción de mercancía, en su mayoría son pequeños comercios donde la media indica que no superan los 12 empleados por establecimiento

Las dificultades para el descargue se presentan por factores como la falta de bahías de descargue, la ocupación del espacio público por parte de vehículos particulares, motos y vendedores ambulantes, que no permiten el correcto funcionamiento y ralentizan el proceso de entrega de mercancías.

Árbol de Problemas

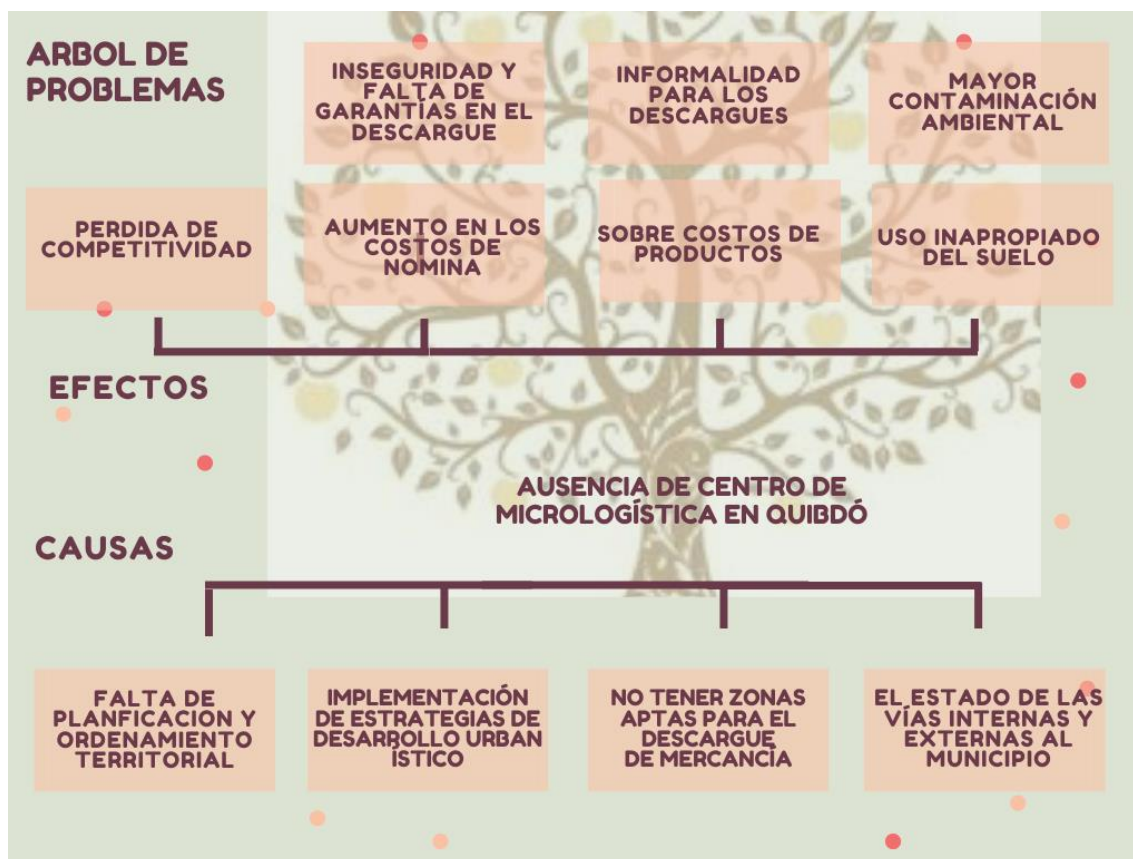


Ilustración 2 Árbol de Problemas

Fuente: Elaboración Propia. 2019

Casos de éxito.

Al realizar la revisión de las fuentes documentales se identificó que los problemas asociados al transporte de carga son los mismos en todas las ciudades y se encuentran relacionados principalmente con la congestión vial, la contaminación ambiental y auditiva, y la conservación de la malla vial, la diferencia radica en como las grandes urbes de países desarrollados identificaron el problema y en conjunto con los involucrados en el transporte de carga plantearon soluciones que en algunos casos han sido exitosas en la mejora del desempeño logístico, en la mayoría de los países en vía de desarrollo no se le ha dado al transporte de carga la relevancia para que permita hacerse de una forma más fluida evitando al máximo las externalidades negativas que se asocian a la entrega de mercancías una de las causas es la calidad de la infraestructura de transporte deficiente, incluso éste ha sido un factor

que ha limitado la competitividad en países miembros de la alianza del pacifico. (Cortés Villafradez, 2018) históricamente para los gobiernos ha sido mas importante presentar atención al transporte público de pasajeros y obviaron que el transporte de carga es fundamental para el desarrollo competitivo de las ciudades incluso algunos autores aseguran que con las nuevas tecnologías y el auge de compras por internet es mayor el flujo que entregas en las ciudades que el de transporte de personas. Esto representa un gran reto de optimización de recursos ya que al hacer entregas más pequeñas y con mayor frecuencia los sobrecostos logísticos y el flujo de vehículos es mayor en las vías.

Algunas soluciones podrán ser implementadas y adaptadas a los países en vía de desarrollo pero antes requieren estudios minuciosos con respecto a los aspectos negativos de cada estrategia por ejemplo en india al prohibir el ingreso de vehículos de carga de grandes dimensiones al centro de la ciudad, se implementaron pequeños carros particulares para las entregas y aumentó el flujo de vehículos en vía lo que lleva a pensar que la estrategia no se debe tomar de manera aislada sino que debe ser un conjunto de estrategias que se complementen entre sí para dar soluciones de fondo a la movilidad, contaminación y protección de la malla vial porque de lo contrario se terminará cambiando un problema por otro.

Es importante recalcar que las soluciones aplicadas han tenido mayor probabilidad de éxito en las ciudades en las que se ha implementado el ordenamiento territorial logístico el cual permite distribuir la ciudad en áreas espaciales de acuerdo a las actividades socioeconómicas que se desarrollan para que haya un flujo de transporte más competitivo (Hernández, Antún, & Lozano, 2011)

Tabla 19. Soluciones en casos de éxito.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS	SOLUCIONES APLICADAS
Congestión vial	<ul style="list-style-type: none"> • Manila, Riad prohibieron circulación de camiones durante las horas pico. • La entrega de mercancía en los países bajos se realiza a primera hora de la mañana, por la tarde noche o en la noche, se regularon las emisiones de ruido para reducir afectaciones a los residentes • eco-eficiencia de flota vehicular. • Manilla restricción de circulación de camiones de más de 4,5 toneladas en 11 vías arteriales entre las 6am y las 9pm. Diez vías adicionales prohíben circulación en horas pico, tiene rutas alternas para llegar al puerto.

Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> • En Alemania los centros urbanos de consolidación son bimodales (férico/carretera) o trimodales (puerto/férico/carretera). • Guandodong China implementó programa smartway para exigir tecnologías vehiculares más limpias gestionar la calidad del aire
Planeación de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Seúl implementó escuadrón de agentes de tránsito, los cuales controlan las zonas de carga y descarga en vía previendo el estacionamiento ilegal de largo plazo así las bahías están disponibles para los conductores de vehículos de carga. • La Rochelle o Burdeos en Francia implementaron zonas de descarga en los alrededores de los comercios, los repartidores o coteros reciben la mercancía y entregan en los establecimientos con vehículos no motorizados en espacios de 30mt de ancho acomodan de 3 a 5 camiones. • En Tokio los comercios, oficinas o bodegas con ms de 2000 m2 deben tener zona de carga y descarga. • Barcelona las nuevas construcciones de Bares y restaurantes deben tener bodega de al menos 5m2 para evitar envíos de pequeñas cantidades así se reducen la frecuencia de entregas
Desempeño Logístico	<ul style="list-style-type: none"> • Bangkok, Seúl, Osaca y Tokio implementaron terminales de transporte público de carga. • Bremen Alemania tiene parque logístico de 5 kilómetros cuadrados, terminal de camiones, un terminal de contenedores, bodegas y demás negocios conexos como gasolineras, restaurantes, aduanas etc. • Francia centro de consolidación incluye plataforma de carga y descarga urbana, vehículos eléctricos para entregas en la ciudad, prohibición de camiones pesados y subsidios para operación. • Londres y Estocolmo tienen esquemas de consolidación de material de construcción, así se redujo las entregas fallidas, un 68% de vehículos, 75% de emisiones y lograron un 97% de confiabilidad en las entregas • Bologña Italia: por su ubicación estratégica se desarrolló un complejo logístico intermodal férreo y carreteras de más de 2000.000 km2 en su interior operan oficinas de aduanas, bodegas de fábricas compañías de transporte, estaciones de servicio y demás negocios conexos, así los camiones no ingresan a las pequeñas poblaciones con acceso restringido. • Canadá integró municipios del área metropolitana y condujo un plan de ordenamiento territorial logístico regional. • Japón plan de orientación sobre usos del suelo para fines logísticos • Barcelona estudios de proyectos para el ordenamiento territorial logístico previo a los juegos

olímpicos de 1992 separando zonas para actividades logísticas

Calidad de las vías

- desempeño de infraestructura vial
-

Fuente: Elaboración propia. 2019

Soportes Logísticos de plataforma:

La mejora de los desempeños logísticos en las ciudades ha permitido la descongestión vial y una entrega más eficiente de mercancías, esto se puede lograr con la implantación de Soportes Logísticos de Plataforma los cuales son áreas destinadas exclusivamente para el desarrollo de actividades logísticas, allí se concentran todas las actividades inherentes a este proceso: bodegas, parqueaderos, oficinas y demás, permiten un flujo adecuado de mercancías que provienen de distintas áreas geográficas. (Hernández, Antún, & Lozano, 2011) aportan beneficios aliviando la congestión vial ya que redistribuyen los flujos de mercancías hacia los centros de las ciudades.

Se consideran proyectos de desarrollo inmobiliarios, generalmente están vinculados a un programa de ordenamiento territorial logístico dentro de las ciudades; pueden ser útiles para lograr una mejor competitividad comercial y empresarial de la región donde se implementen

Tabla 20. Tipos de SPL

	ZONAS DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS (ZAL) (Antún JP; Toledo I; Mallorquín M; 1997)	Centro Integrado de Mercancías (CIM) (Colomer, J; 1998)
CONCEPTO	Soporte logístico de plataforma ubicado en un nodo de transporte intermodal con características de "gateway" (punto de entrada) y "hub" centro neurálgico	SLP: se enfoca en la optimización de la operación del transporte buscando que las terminales de transporte de carga queden ubicadas en las periferias de las ciudades con fácil acceso a las carreteras principales.

CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • ubicación estratégica, vincula un modo de transporte no terrestre puede ser marítimo o aéreo. • Tiene apoyo de autoridades municipales y nacionales. • Los operadores logísticos asumen el rol de empresas ancla en el proyecto inmobiliario. • Participación de constructores inmobiliarios y la banca. Los servicios de transporte y logística son: almacenaje, cross-docking, trasbordo de mercancías, consolidación y fraccionamiento de cargas, gestión de inventarios, depósitos bajo aduana/zona franca, preparación de pedidos y servicios de valor agregado y servicios de transporte internacional. • El tráfico es nacional e internacional en mayor medida por la proximidad a un puerto marítimo o aéreo. • Cuenta con inversión pública y privada con alta participación del gobierno central 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica con acceso a autopistas y carreteras principales. • La máxima autoridad regulatoria de transporte participa e impulsa los proyectos. • La comunidad local es partícipe. • Participan algún Operador logístico especialistas en paquetería industrial • Impulsado por autoridades reguladoras de transporte. • Empresas de transporte líderes. • Servicios: almacenaje, cross-docking, transbordo de mercancías, consolidación y fraccionamiento de cargas, contratación de cargas, gestión de inventarios, almacenes de depósito bajo aduana/zona franca, preparación de pedidos y servicios de valor agregado, gestión de tráfico de distribución capilar en áreas metropolitanas y servicios para transporte internacional. • Trafico nacional e internacional. • Inversión privada y pública, capital semilla de municipio.
	PAÍS ES España, Francia, Holanda	España, Francia, México

Fuente: Elaboración propia. 2019

Tabla 21. Tipos de SPL

	Centro de Servicios de Transporte y Logística (CSTyL) (Antún, JP; 1998)	Plataforma Logística de Interfase de Transporte foráneo/ local modal y/o intermodal (PLT) (Antún JP; Toledo I; Mallorquín M; 1997)
CONCEPTO	Busca mejorar la competitividad logística de un sector industrial específico, facilitando el desempeño de operadores logísticos especializados	Permite desconsolidar unidades de carga del transporte foráneo en carga de transporte local urbano, metropolitano y viceversa, apoya la alimentación de enlaces troncales, recolectando cargas urbanas.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Localización estratégica con respecto a las cadenas de suministro y distribución del sector industrial específico de gran importancia para la región o zona. • Participa el operador logístico que tenga clientes del sector industrial. • Participación de la comunidad local. • La cámara de comercio o asociación de industriales del sector participan. • Servicios: almacenaje, cross-docking, transbordo de mercancías, consolidación y fraccionamiento de cargas, gestión de inventarios, almacenes de depósito bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Localización estratégica con respecto a los enlaces interurbanos y vías de acceso. • Participación e impulso de la autoridad reguladora de autotransporte. • Participación del municipio y de empresas de autotransporte líderes. • Servicios almacenaje, cross-docking, transbordo de mercancías, consolidación y fraccionamiento de cargas, intercambio modal, contratación de cargas, gestión de inventarios, almacenes de depósito bajo aduana/zona franca, preparación de pedidos y servicios de valor agregado, gestión de tráfico de distribución capilar en áreas

	<p>aduana/zona franca, preparación de pedidos y servicios de valor agregado y gestión de tráfico de distribución capilar en áreas metropolitanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tráfico Nacional e internacional. • Inversión privada y pública tiene mayor participación del sector industrial (asociaciones ó cámaras) 	<p>metropolitanas y servicios para transporte internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tráfico Nacional e internacional
PAISES	España	Italia, México (terminal ferroviaria)

Fuente: Elaboración propia. 2019

Tabla 22. Tipos de SPL

	<p>Soporte Logístico Corporativo de Plataforma (SLCP) (Antún JP; Toledo I; Mallorquín M; 1997)</p> <p>SLP con instalaciones para distribución física de servicios logísticos, normalmente los establecen las empresas industriales o de distribución comercial de gran envergadura</p>	<p>Microplataforma Logística Urbana (mPLU) (Fornolls, J; 1998)</p> <p>SLP que permite realizar una distribución de productos terminados en una zona urbana con vías de acceso restringido (horarios, tamaño de vehículos), busca que la distribución de productos alcance un nivel óptimo de logística en flujos y en tipo de carga. permite establecer ciclos de operación en jornadas a los puntos de distribución suministrando solamente la cantidad requerida por día</p>
CONCEPTO		

CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Localización estrategia con respecto al mercado objetivo. Accesibilidad de los centros de producción que lo alimentan, proporcionalidad entre destinos y orígenes. • Participación de desarrollador inmobiliario privado • Los servicios de transporte y logística son almacenaje, cross-docking, transbordo de mercancías, consolidación y fraccionamiento de cargas, gestión de inventarios, almacenes de depósito bajo aduana/zona franca, preparación de pedidos y servicios de valor agregado y gestión de tráfico de distribución capilar en áreas metropolitanas. • Tráfico Nacional. • Inversión y capital privado, hay algunos incentivos de autoridades nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localización estratégica en términos de conectividad dentro de la zona urbana con restricciones, y accesibilidad al exterior de la zona restringida, normalmente en la periferia. • Fomentada por la autoridad local. • Participación de operador logístico especializado en distribución urbana y/o unidad de negocio de alguna empresa productora de bienes de consumo masivo. • Servicios: almacenaje, <i>cross-docking</i>, transbordo de mercancías, consolidación y fraccionamiento de cargas, gestión de inventarios, preparación de pedidos,,etc.. • Tráfico nacional. • Capital y propiedad del sector privado, capital semilla del municipio sólo en la etapa del proyecto de inversión.
PAÍSES	España, Canadá, México	España, Mónaco,Alemania, México

Fuente: Elaboración propia. 2019

Estrategias de logística Urbana

Con el fin de analizar las estrategias aplicadas en los diferentes casos de éxito se procede a analizar las variables existentes a partir de los principales factores de cambio los cuales se enfocan en la Gestión del tráfico, ingeniería de tráfico, planificación urbana, política ambiental y eficiencia logística a través del método MIC MAC ya que el análisis estructural permite la reflexión colectiva y posibilita describir el sistema a través de la matriz que relaciona los elementos que la constituyen. (La prospective, 2010). Se considera un método válido de investigación recomendado por Godet porque permite la identificación de las variables clave a partir de la calificación de influencias entre las variables descritas.

Teniendo en cuenta que para la Asociación de comerciantes unidos ASOCOMUCHOCO es importante la posición de los actores viales para poder determinar cuáles son las estrategias que pueden aportar a la movilidad a través del análisis colectivo que defiende variados intereses se integra un grupo de trabajo compuestos por miembros de la asociación pertenecientes a diferentes sectores del comercio local se procedió a listar las

variables resultantes de los diferentes factores de cambio estableciendo su definición y el tema (factor de cambio) al que pertenecen:

Matriz de impactos cruzados MIC MAC

Tabla 23. Listado de variables

N°	NOMBRE LARGO	COD.	DESCRIPCIÓN	TEMA
1	Prohibir Estacionamiento en 2 filas	G1	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
2	Fiscalizar restricciones de "no cargar" y "no parquear"	G2	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
3	Multar sobrecarga y tamaño excesivo de vehículos	G3	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
4	Multar Ingresos de vehículos no autorizados	G4	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
5	Prohibir que los compradores se estacionen en las bahías exclusivas de carga y descarga	G5	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
6	Agentes de tránsito disponibles	G6	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
7	Sistemas de Monitoreo por cámaras	G7	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
8	Comunicación efectiva de las regulaciones	G8	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
9	Señalización de rutas	G9	Medidas tomadas por las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito (regulaciones)	Gestión de Tráfico
10	Aprovisionamiento de Zonas de carga adecuadas	I1	Planificación, construcción, mantenimiento y mejora de la infraestructura vial	Ingeniería de tráfico
11	Organización de la Descarga (ultimo Metro)	I2	Planificación, construcción, mantenimiento y mejora de la infraestructura vial	Ingeniería de tráfico
12	Infraestructura adecuada para operación de camiones	P1	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
13	Proyección de transporte multimodal	P2	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana

14	Infraestructura adecuada para transporte no motorizado (bicicletas)	P3	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
15	Planificación inteligente de uso de suelo	P4	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
16	Desarrollo de subcentros Urbanos	P5	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
17	Provisiones de tierra para infraestructura futura	P6	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
18	Áreas de espera para camiones	P7	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
19	Áreas para centros de distribución logística	P8	Políticas proyectas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Planificación Urbana
20	Estándares mínimos para flota existente	A1	Desempeño ambiental de la flota de vehículos que circulan en territorio urbano	Política Ambiental
21	Inspección vehicular regular	A2	Desempeño ambiental de la flota de vehículos que circulan en territorio urbano	Política Ambiental
22	Creación de plataforma de carga y descarga de mercancías	E1	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
23	Transporte multimodal	E2	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
24	Restricciones de acceso a camiones de gran tamaño	E3	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
25	Subsidios de operación	E4	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
26	Aportes de terreno de la alcaldía	E5	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
27	Proveedores logísticos especializados	E6	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
28	Grandes áreas de terreno próximas a la ciudad	E7	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
29	Rutas de entrega eficientes	E8	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística
30	Distribución por microzonas	E9	Envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños con menos kilómetros de recorrido	Eficiencia logística

Fuente: Elaboración Propia. 2019 Software MIC MAC

Potencial	P
Fuerte	3
Moderado	2
Débil	1
Nula	0

La Matriz de Influencia Directa (MDI) describe las relaciones de influencias directas entre las variables que definen el sistema.

El rango de influencias va de 0 a 3 con posibilidad de identificar influencias potenciales.

Matriz de calificación

Tabla 24. Matriz de calificación

VARIABLES	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	I1	I2	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	A1	A2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	influencia	
G1 Prohibir Estacionamiento en 2 filas	3	2	0	0	2	3	2	3	2	3	0	3	0	0	1	0	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
G2 Fiscalizar restricciones de "no cargar" y "no parquear"	3	0	0	0	3	2	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	28	
G3 Multar sobrecarga y tamaño excesivo de vehículos	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	2	3	2	3	3	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	46	
G4 Multar Ingresos de vehículos no autorizados	0	0	3	0	0	3	2	3	3	3	3	0	0	3	0	1	0	3	2	0	0	3	2	3	0	0	2	0	2	3	44	
G5 Prohibir que los compradores se estacionen en las bahías exclusivas de carga y descarga	3	3	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19		
G6 Agentes de tránsito disponibles	0	3	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	17		
G7 Sistemas de Monitoreo por cámaras	1	3	3	3	3	3	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	28		
G8 Comunicación efectiva de las regulaciones	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	36	
G9 Señalización de rutas	1	0	1	3	3	1	2	3	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	26		
I1 Aprovechamiento de Zonas de carga adecuadas	3	0	2	0	3	1	3	2	1	0	3	2	1	1	3	0	1	0	0	0	3	1	1	0	3	0	0	0	0	35		
I2 Organización de la Descarga (ultimo Metro)	1	0	2	2	3	3	3	3	3	3	0	3	2	3	1	0	0	2	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0	3	45		
P1 Infraestructura adecuada para operación de camiones	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3	3	3	2	3	3	0	0	3	3	0	0	3	0	3	0	38		
P2 Proyección de transporte multimodal	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	3	3	3	3	1	3	0	0	3	3	0	0	3	3	3	3	48		
P3 Infraestructura adecuada para transporte no motorizado (bicicletas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	0	3	3	2	0	0	0	0	0	3	0	0	3	2	1	3	34		
P4 Planificación inteligente de uso de suelo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	0	3	2	3	3	46		
P5 Desarrollo de subcentros Urbanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1	0	3	0	3	2	3	0	0	3	2	3	3	3	3	2	3	46		
P6 Provisiones de tierra para infraestructura futura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1	0	0	2	0	0	2	2	0	0	3	0	3	0	19		
P7 Areas de espera para camiones	3	3	3	3	0	1	0	1	3	0	3	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	2	0	3	0	34		
P8 Areas para centros de distribución logística	3	0	3	3	0	2	1	0	3	3	3	1	3	0	3	3	1	1	0	0	3	2	3	0	1	3	3	2	3	53		
A1 Estándares mínimos para flota existente	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1	0	0	0	13		
A2 Inspección vehicular regular	0	0	0	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10		
E1 Creación de plataforma de carga y descarga de mercancías	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	0	3	0	0	0	0	2	3	3	3	3	3	3	70		
E2 Transporte multimodal	2	0	3	3	0	2	0	0	3	0	3	3	3	3	3	1	0	0	3	0	0	1	0	3	3	3	3	3	3	54		
E3 Restricciones de acceso a camiones de gran tamaño	3	0	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	39		
E4 Subsidios de operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	2	0	13		
E5 Aportes de terreno de la alcaldía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	3	3	1	3	0	0	3	1	0	0	0	0	1	3	26		
E6 Proveedores logísticos especializados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	10		
E7 Grandes áreas de terreno próximas a la ciudad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	3	3	3	2	3	0	3	0	0	3	3	0	0	3	0	0	0	30		
E8 Rutas de entrega eficientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	3	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	0	0	0	2	0	0	23		
E9 Distribución por microzonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	3	1	3	16		
Dependencia (vertical)	33	18	32	32	26	42	35	37	43	41	44	39	38	32	39	31	25	31	41	3	9	51	44	40	10	33	29	31	28	36		

Fuente: Elaboración Propia. 2019

Matriz de Influencia / Dependencia directas

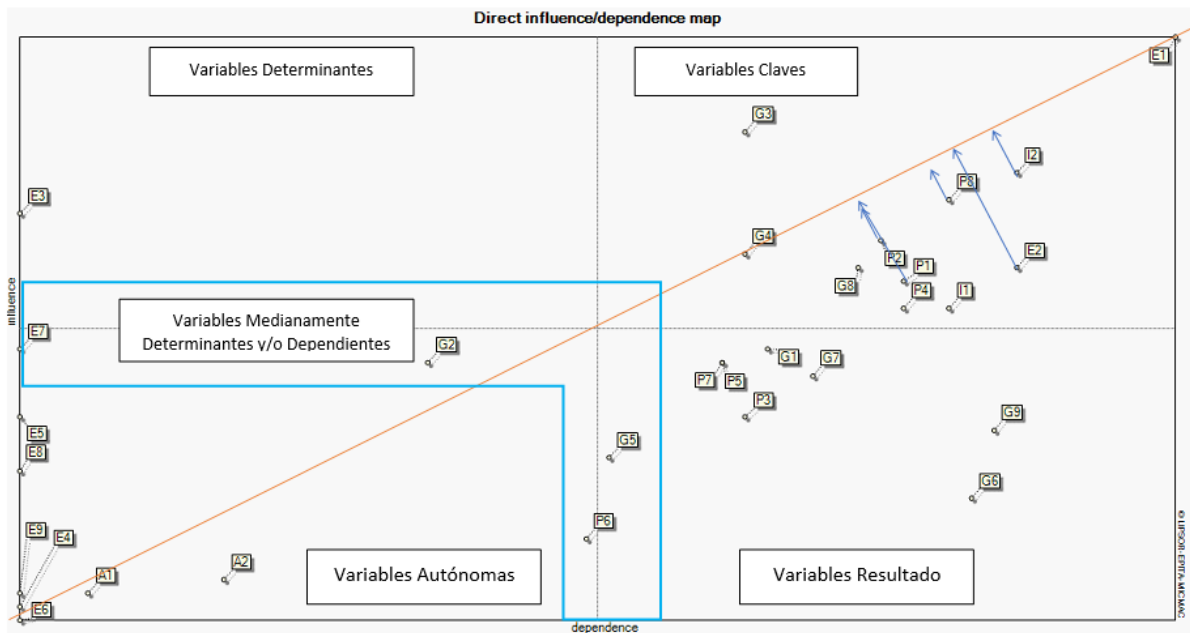


Figura 16. Plano de Influencias Directas (MID)

Fuente: Software MIC MAC

Variables determinantes:

En este cuadrante encontramos las variables poco dependientes y muy influyentes cualquier modificación sobre ellas afecta todas las variables por eso es importante analizar si la asociación ASOCOMUCHOCO dispone de herramientas para actuar ya que pueden ser positivas o negativas. El resultado equivale a:

“E3: Restricciones de acceso a camiones de gran tamaño”

La asociación no tiene control sobre ella ya que depende de las regulaciones municipales en las cuales no se tiene la potestad por si sola de adaptarla a las necesidades del comercio.

Variables claves:

Esta área del gráfico nos muestra las variables muy dependientes y muy influyentes, cualquier cambio en ellas puede producir grandes impactos pero pueden aceptar muy bien los cambios en otras variables siendo éstas de gran importancia estratégica, ya que son claves para que la asociación pueda plantear o sugerir mecanismos de mejora a la alcaldía en pro de una movilidad que aporte al desarrollo competitivo, protección de la malla vial.

Procederemos a identificar las 6 variables más dependientes e influyentes en el plano de la figura 17:

1. *“E1: Creación de plataforma de carga y descarga de mercancías”*
2. *“I2: Organización de la descarga (ultimo metro)”*
3. *“E2: Transporte Multimodal”*
4. *“P8: Áreas para centros de distribución logística”*
5. *“P2: Proyección de transporte multimodal”*
6. *“P6: Infraestructura adecuada para operación de camiones”*

Variables resultado:

El cuadrante nos muestra las variables que tienen una fuerte dependencia de las variables más influyentes ejercen pocos efectos sobre las otras variables como son:

1. *“G1: Prohibir estacionamiento en 2 filas”*
2. *“G7: Sistema de monitoreo por cámaras”*
3. *“P3: Infraestructura adecuada para operación de camiones”*
4. *“G9: Señalización de rutas”*
5. *“G6: Agentes de tránsito disponibles”*
6. *“P5: Desarrollo de subcentros urbanos”*

Variables autónomas:

Este cuadrante nos muestra las variables menos importantes tanto en consecuencia de cambios en otras variables como su influencia en las demás son poco relevantes para ver grandes cambios en la movilidad de la ciudad se han seleccionado las que se encuentran más próximas a la bisectriz:

1. *“E6: Proveedores logísticos especializados”*
2. *“E4: subsidios de operación”*
3. *“E9: “Distribución por micro zonas”*
4. *“A1: Estándares mínimos para flota existente”*
5. *“A2: Inspección vehicular regular”*

Variables Medianamente Determinantes y/o Dependientes:

1. *“E7: Grandes áreas de terreno próximas a la ciudad”*
2. *“G2: Fiscalizar restricciones de "no cargar" y "no parquear"”*
3. *“G5: Prohibir que los compradores se estacionen en las bahías”*
4. *“P6: Provisiones de tierra para infraestructura futura”*

Gráfico de influencias directas

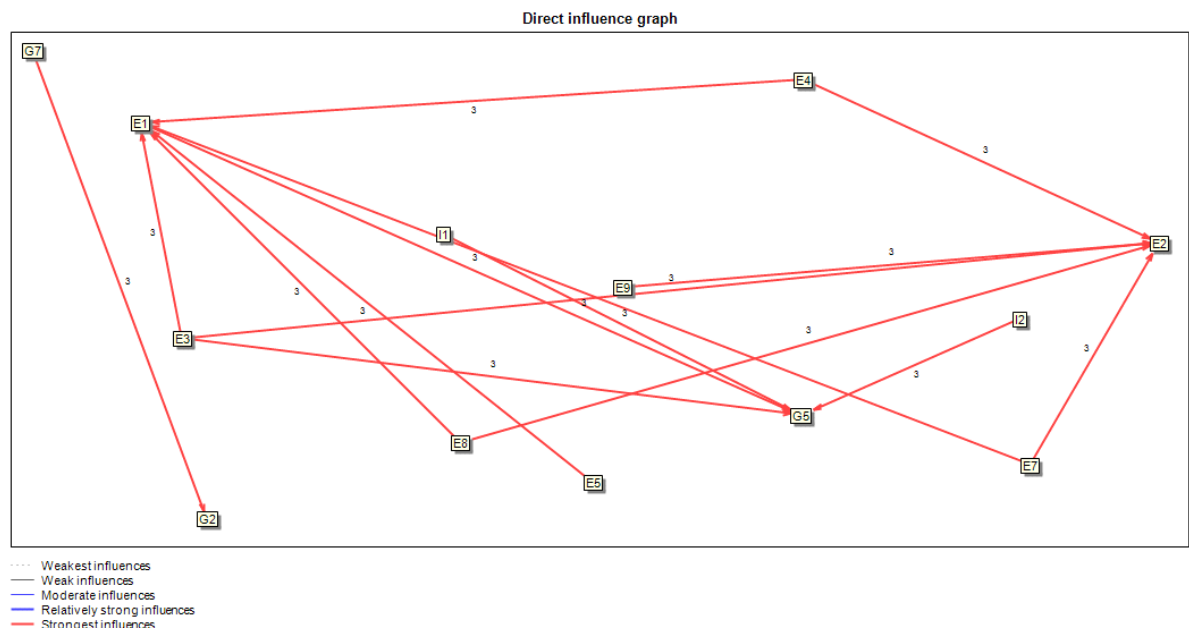


Figura 17. Gráfico de influencia Directa

Fuente: Software MIC MAC

El anterior gráfico nos muestra las variables y como es su nivel de influencia con respecto a las otras, hay variables que son centro de influencia y de relación con otras variables las cuales surgieron a partir de la matriz de influencia directa.

En concordancia con lo indicado en el gráfico de influencias directas nos muestra la importancia de las variables clave: “E1: Creación de plataforma de carga y descarga de mercancías”, “E2: Transporte Multimodal”, “G5: Prohibir que los compradores se estacionen en las bahías”

Al avanzar en el documento encontraremos que la relevancia de las variables cambia en el análisis de la situación futura.

Plano de influencia / dependencia Indirecta

Este plano se establece a partir de las posibles influencias indirectas de la matriz MIIP. Nos permitirá comparar la jerarquización de las variables mostradas en el plano de influencia directa; los resultados presentan similitud en el resultado del plano con leves cambios. A partir de estos resultados la asociación de comerciantes centrará sus esfuerzos para trabajar de la mano con la alcaldía local para presentar las propuestas y aportes con los cuales la movilidad de la ciudad puede tener cambios positivos.

Gráfico de Influencias Indirectas

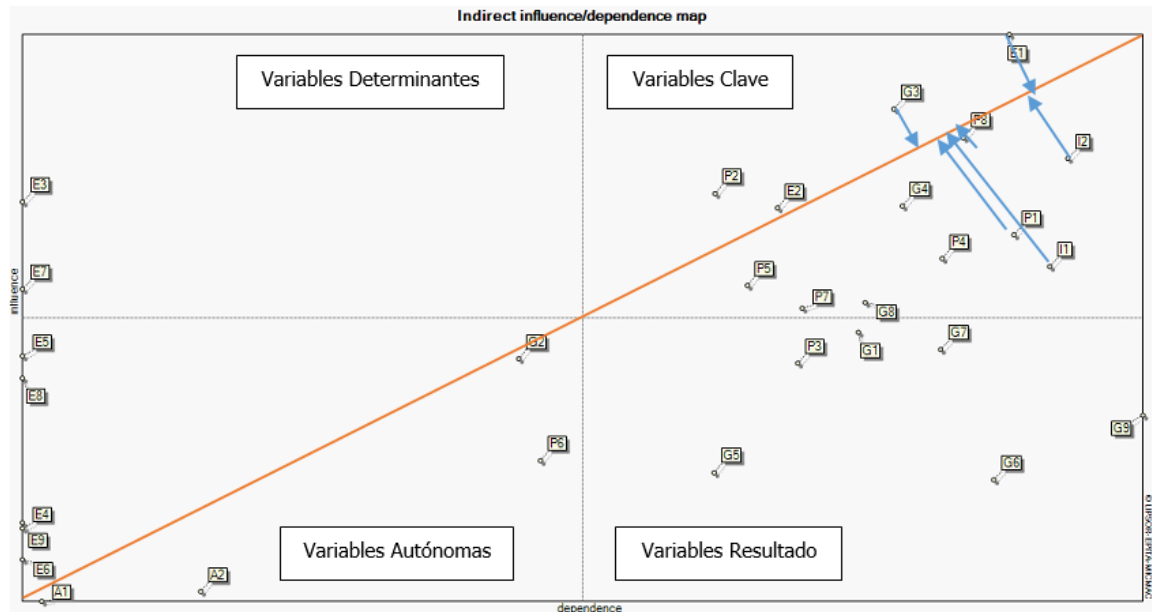


Figura 18. Plano de Influencias/Dependencia Indirectas

Fuente: Software MICMAC

Basados en la matriz inicial analizada mediante el software MICMAC se procedió a estimar la influencia dependencia de las variables que en la situación actual que permita mejorar la movilidad en la ciudad.

VARIABLES CLAVE

La variable de mayor influencia y dependencia indirecta corresponde “E1: Creación de plataforma de carga y descarga de mercancías” también se identifica como zona de micro logística; esta variable es determinante para la mejora de la movilidad ya que al tener establecida la una zona próxima al centro urbano y con buena interconectividad vial en la que puedan llegar los vehículos de gran tamaño y realizar la labor de descarga se evitará el ingreso de vehículos de gran tamaño al centro de la ciudad, la implementación de esta variable no es exclusiva de la asociación de comerciantes, requiere el apoyo del gobierno local y de involucrar otros actores que permitan la creación de un proyecto inmobiliario de éxito para la ciudad. Al ser una variable clave tiene efectos movilizando acciones de incidencia en las demás variables analizadas, el factor de cambio en el que se enfoca esta variable es en promover la eficiencia logística que consiste en buscar envíos de mercancías con menos vehículos, vehículos más pequeños y menor kilometraje recorrido.

La “*I2: Organización de la descarga (ultimo metro)*” se describe como la organización del estacionamiento de vehículos de carga al lado del establecimiento de comercio y la respectiva operación de descarga. (Herzog, 2011) para lo cual se requiere garantizar que las escasas áreas de descarga o bahías estén disponibles para los vehículos de carga con el fin de evitar estacionamientos en segunda fila debido a la ocupación ilegal por automóviles de pasajeros y/o particulares. Esta medida se apoya con sistemas de entregas no motorizados, como carretillas para el transporte de corta distancia entre el establecimiento y el vehículo. Esta variable corresponde a la ingeniería del tráfico, entendiéndola como la planificación, construcción, mantenimientos y mejora de la infraestructura vial; su implementación es exclusiva de la alcaldía quien debe determinar, implementar y regular las áreas para tal fin.

Las “*P8: Áreas para centros de distribución logística*” es una variable enfocada a la planeación urbana y forma parte de las políticas proyectadas sobre el uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial. Destinar tierras para este uso y su respectiva proyección le corresponde al gobierno local, la importancia de reservar estas áreas y su planificación radica en evitar la dispersión logística eligiendo lugares apropiados que permitan estar tan cerca del centro urbano y con acceso a las principales vialidades de la ciudad.

“*I1: Aprovechamiento de Zonas de carga adecuadas*” la congestión vial en el centro de la ciudad se genera entre otros factores porque los vehículos tienen que detenerse a las afueras de cada establecimiento para realizar la labor de carga y descarga, labor que se realiza en medio del tráfico en movimiento por lo tanto se presenta interferencia en otros vehículos, esta variable también corresponde a la ingeniería del tráfico.

La “*P1: Infraestructura adecuada para operación de camiones*” corresponde a la planificación urbana así como la ciudad debe dar prelación al transporte público sobre el particular, la logística urbana debe provisionar infraestructura adecuada para que los camiones puedan maniobrar en la que se contemplan tamaño de vías, calidad de pavimentos y señalización exclusiva para el transporte de mercancías, algunos autores como (Herzog, 2011) aseguran incluso que el transporte de carga hacia los centros urbanos deben tener prelación con respecto a los vehículos particulares que transitan en los centros de las ciudades.

“*G3: Multar sobrecarga y tamaño excesivo de vehículos*” esta variable corresponde a las medidas (regulaciones) que deben tomar las autoridades locales para gestionar el flujo vehicular y las vías de tránsito y está ligada al factor de cambio **Gestión del Tráfico**. las restricciones de ingreso de vehículos de determinado tamaño pueden resultar útiles para

lograr algún nivel en el transporte de carga pero debe verse como un complemento a la estrategia del sistema de logística urbana.

6.6.1. Gráfico de influencia indirecta

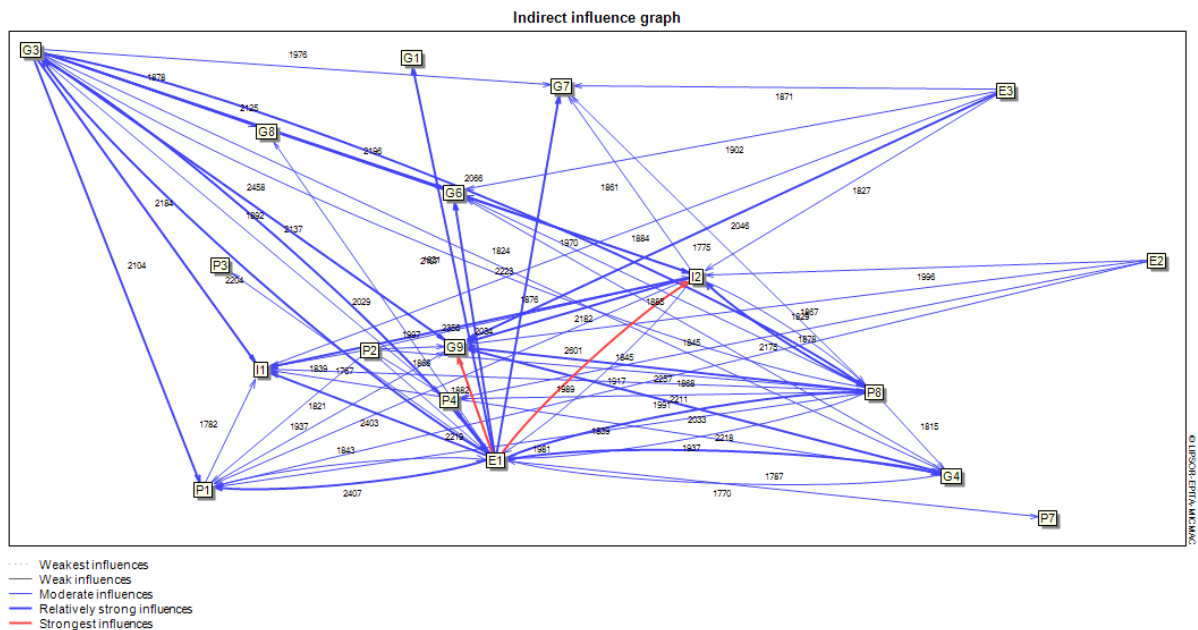


Figura 19. Gráfico de Influencias indirectas potenciales (MIIP) Variables relevantes en el corto plazo.

Fuente: Software MICMAC

El gráfico de influencias indirectas actuales surge del conjunto de variables de la matriz de influencia indirecta. La concentración mas fuerte se presenta en la “E1: Creación de plataforma de carga y descarga de mercancías” donde influye fuertemente sobre “G9: Señalización de rutas” y “I2: Organización de la Descarga (ultimo Metro)” presenta coherencia con lo analizado, en términos generales la mejora de la movilidad en la ciudad depende en gran medida de la gestión de la logística urbana en la cual se deben integrar distintas variables para dar soporte a un sistema eficiente.

La lectura de la lógica de causalidad indica que si la alcaldía municipal dota la ciudad de infraestructura adecuada para la operación de camiones, se reserva el área para el centro de distribución logística, realiza una adecuada planificación inteligente del uso del suelo, se dota la ciudad de bahías de carga y descarga, el sector privado aporta la creación de la plataforma de carga y descarga organizando la descarga en el último metro a través de sistemas logísticos eficientes se encuentra el sentido a la medida de la restricción de ingreso de vehículos de gran tamaño a la ciudad y la restricción del horario de cargue y descargue.

ESTRUCTURA (SINTAXIS) LÓGICA DE CAUSALIDAD DE LAS VARIABLES ESTRATÉGICAS

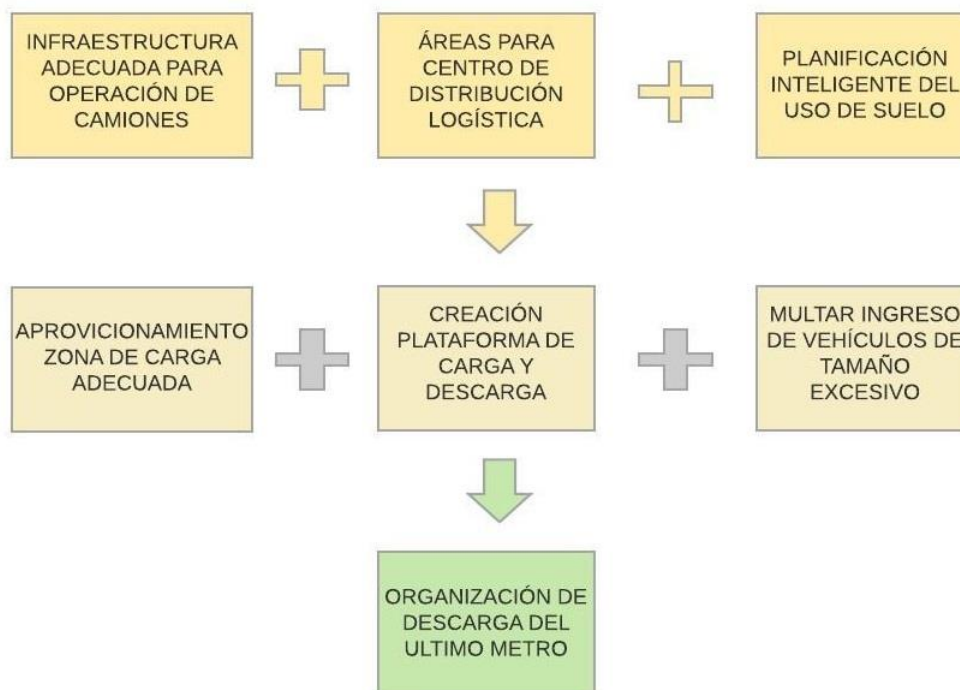


Ilustración 3. Lógica de causalidad de las variables estratégicas

Fuente: Elaboración Propia. 2019

Plan de Acción

Para ASOCOMUCHOCO más allá de los resultados de estudio quiere proponer a la alcaldía un plan de acción resultante del análisis de las variables en el cual se puedan identificar las acciones que como gobierno local puede ejecutar, que tipo de acciones se pueden llevar a cabo desde el sector privado liderado por la asociación con el fin de que se pueda planificar las acciones de mejora. El plan de acción se diseña teniendo en cuenta las variables de mayor influencia y dependencia arrojadas por la matriz de impactos cruzados. Las cual se puede identificar con facilidad a través de un matriz 5W2H, (ver tabla 25) allí se dejó establecido como se debe implementar la estrategia, quien será el responsable de su implementación, cuándo se hará, cuáles son los posibles resultados y cuánto costará.

El plan de Acción propuesto se articula con el plan de desarrollo de la alcaldía municipal en su dimensión urbana: el ordenamiento territorial es fundamental para la implementación de la estrategia de planificación urbana ya que la implementación del

catastro multipropósito y el acompañamiento técnico en la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) teniendo en cuenta la estructura ecológica y la debida socialización a través de talleres de participación ciudadana. En su marco estratégico a través del fortalecimiento y fomento de la movilidad activa en la implementación de zonas de pacificación de tráfico y en la creación de capacidad técnica para la movilidad activa.

La infraestructura de transporte, a través de la planificación:

- Plan vial regional – PVR.
- Plan nacional de vías para integración regional – PNVIR
- Planes de Desarrollo con enfoque territorial – PDET
- Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras – SINC
- Categorización vial (Alcaldía de Quibdó - Chocó 2020, 2020).

La eficiencia logística podrá contribuir en la sustentabilidad social y en la disminución de la brecha de desigualdad que existe en el departamento porque contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de forma significativa en la disminución de la pobreza en muchas de sus formas como alternativa de solución a muchos de los principales objetivos del desarrollo sostenible y objetivos mundiales (UNDP, 2015) sobre los cuales se basan los logros de los objetivos del milenio; y además, más allá de la generación de empleo, se puede contribuir para hacer la ciudad más inclusiva, segura, resistente y sostenible.

Tabla 25 Matriz 5W2H Plan de Acción

FECHA DE ELABORACIÓN		Responsable		Objetivo:		Meta:				
10/03/1930		ASOCOMUCHOCO		PROPONER ESTRATEGIAS PARA MEJORA LA MOVILIDAD EN QUIBDÓ		COMPETITIVAD COMERCIAL				
FECHA DE REVISIÓN		Responsable		Indicador :						
		ALCALDÍA DE QUIBDÓ								
Que	Como	Quien	Cuando		Dónde	Por que	Cuanto (Millones de pesos)	% Cumplimiento	Meta	Situación Actual
			Inicio	Fin						
Gestión del tráfico	Regulaciones de restricciones de acceso a los vehículos de gran tamaño, fiscalización del cumplimiento de las normas de tránsito. Señalización de vías	Alcaldía Local	1/04/2020	1/08/2018	En el Campo	Permitirá a las autoridades locales gestionar el flujo de vehículos en la vía de tránsito a través de regulaciones claras y coherentes con un sistema de logística urbana estructurado acorde a las		0%	100%	0



Asociación de comerciantes
unidos del chocó

PLAN DE ACCIÓN

						necesidades de la ciudad				
Ingeniería del tráfico	Dotar de zonas de carga y descarga. Establecer la descarga en alrededores	Alcaldía Local	1/04/2020	1/04/2021	Centro de la ciudad	Al mejorar la infraestructura vial permitirá reducir el nivel de congestión de tráfico	0,00%	100,00 %	0	
Planificación urbana	Implementar políticas de uso del suelo, desarrollo urbano y planificación espacial	Alcaldía Local	1/04/2020	1/04/2022	Toda la ciudad	Garantizará reducir el nivel de congestión vial, emisiones de gases efecto invernadero y mejorar la calidad del aire local, reducir las emisiones de ruido y mejora la seguridad vial.	0%	100%	0	

Mejorar eficiencia logística	Desarrollo de proyecto inmobiliario (centro de micro logística) Con la consolidación de carga/acoplamiento o cruzado, implementación de un proveedor logístico especializado.	ASOCOMUCHOCO	1/04/2020	1/04/2022	En las afueras de la ciudad	Reducirá el volumen del tráfico y congestión al evitar que los vehículos de gran tamaño ingresen a la ciudad. Se protegerá la malla vial, se generarán nuevas células de negocios y permitirá el desarrollo competitivo del comercio	\$ 23.800,00	0,00%	100,00%	0
------------------------------	---	--------------	-----------	-----------	-----------------------------	--	--------------	-------	---------	---

(ASOCOMUCHOCO, 2020)

A continuación, se observa en el mapa de la ciudad el color rojo las vías de acceso que comunican con Medellín y Pereira en color amarillo se delimita la zona céntrica en la que se presentan la mayor parte de los efectos negativos en la movilidad como consecuencia del transporte urbano de carga

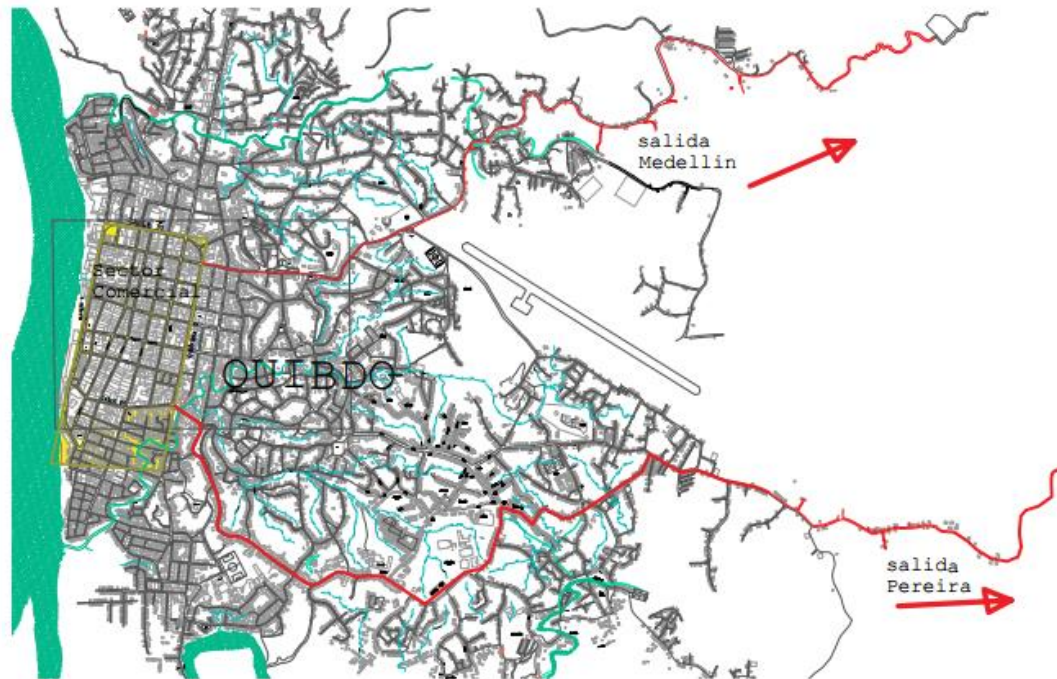


Ilustración 4. Plano Urbano de Quibdó

Fuente: (Bibliocad, 2020) adaptación propia.

ASOCOMUCHOCO encuentra de gran importancia la implementación de bahías para cargue y descargue distribuidas en las calles de mayor flujo vehicular esto con el fin que la operación de entrega de mercancías no genere contratiempos a los vehículos que están en movimiento en la vía. Los pequeños vehículos de carga deben estacionar única y exclusivamente en esas áreas y hacer entrega en los alrededores con vehículos no motorizados



Ilustración 5. Plano centro de la ciudad

Fuente: Tomado de (Bibliocad, 2020) con adaptación propia.

El diálogo con los actores clave es fundamental para poder institucionalizar cualquier medida que tome la alcaldía en la que se propone respetar la siguiente secuencia:

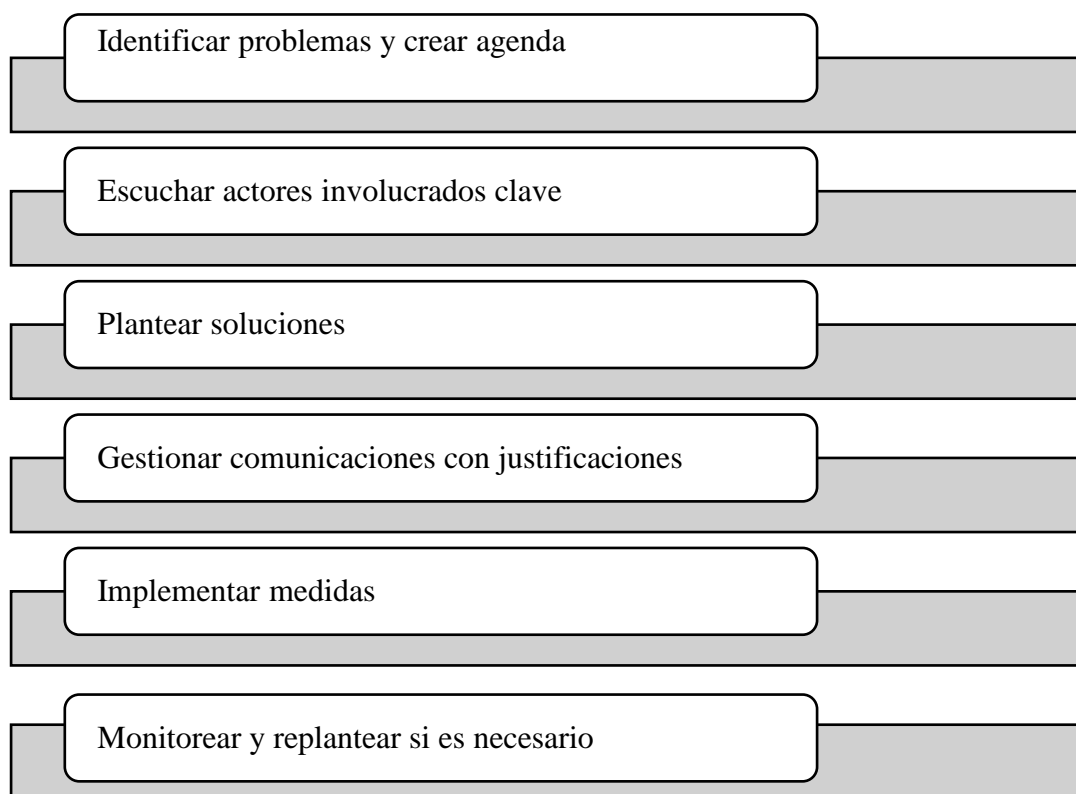


Ilustración 6. Secuencia de diálogo sugerida con actores

Fuente: elaboración propia. 2020

Discusión de resultados

El estudio permitió identificar las problemáticas de movilidad de la ciudad donde tanto las causas como efectos son similares a las encontradas en otros países en vía de desarrollo y en los cuales desde los gobiernos se interviene sólo con medidas restrictivas dando prelación a otros actores viales y por ende los efectos en la competitividad de las ciudades y regiones son nefastos. La tesis doctoral Modelización del comportamiento de los comerciantes ante nuevas Políticas de reparto urbano de Mercancías (Domínguez Sarabia, 2013) como el modelo de referencia aplicado para la investigación fue fundamental para que ASOCOMUCHOCÓ liderara la investigación pese que el objetivo de la tesis era identificar el grado de preferencia por parte de los comerciantes ante la política de cargue y descargue nocturno o la implementación de un centro de micrologística en la ciudad de Cantabria. Para la Asociación era importante poder ir más allá porque se entiende que siempre habrá de acuerdo a las necesidades del comerciante o el tipo de negocio una alternativa que le favorezca en mayor medida que otra, dentro de las alternativas de solución que se aplicaron en otros países con éxito se entendió que dadas las características sociodemográficas y económicas de la ciudad no podrían ser aplicables ya que el alcance y costo podrían ser desproporcionados igualmente en el texto de referencia Transporte urbano de carga para ciudades en desarrollo (Herzog, 2011) se recomienda que las medidas a replicar deben ser evaluadas en el contexto local buscando dar prioridad a las medidas que se enfoquen en reducir los problemas más urgentes y en el corto plazo, en el desarrollo de la investigación se pudo identificar que aunque parte de los problemas de movilidad los genera el desarrollo habitual de la dinámica comercial de la ciudad, éstos son consecuencia de que los gobiernos locales no han tomado cartas en el asunto en cuanto a la organización del territorio y la proyección de crecimiento planeado y organizado de la ciudad. Todos los casos de éxito encontrados son el resultado de un trabajo mancomunado entre las alcaldías y el sector comercial donde cada una de las partes aporta capital, conocimiento, desarrollo inmobiliario y compromiso para la ejecución, como es el caso de la implementación de las zonas de micrologística o las plataformas de cargue y descargue, donde a pesar de ser un proyecto inmobiliario de la empresa privada a través de las asociaciones de comerciantes o las cámaras de comercio han contado con el capital semilla por parte de las alcaldías y éstas a su vez han articulado las regulaciones de movilidad para que se incentive el uso de estos espacios por parte del sector empresarial y transportador.

Conclusiones

Como se ha observado a lo largo del documento Quibdó está concebida como una ciudad que se ha construido a merced de los dueños de la tierra, la alcaldía no ha establecido parámetros rigurosos para el desarrollo urbanístico de la ciudad, por lo tanto se requieren estrategias de desarrollo a corto y largo plazo para ello es necesario que se las estrategias no sean aisladas se deben complementar en todos los tiempos, las estrategias requieren que se involucre la mayor cantidad de actores para que pueda ser sostenible.

Las necesidades de cada actor son diversas e incluso pueden llegar a chocar; la asociación de comerciantes quiere que las entregas de mercancías se realicen sin contratiempos y que los clientes puedan llegar con facilidad a sus negocios, los transportadores desean hacer entregas a menor costo posible y sin dificultades para el cargue y descargue de mercancías y la alcaldía buscará un menor impacto en la movilidad, las vías y el medio ambiente.

Teniendo en cuenta que la regulación ideal está asociada al tipo de comercio, sus condiciones locativas, la ubicación espacial y la frecuencia de recepción de carga, se podría considerar que una política de horario de cargue y descargue única para la ciudad no solucionaría de fondo los problemas, aunque, de cierto modo si aporta a mejorar la movilidad al restringir el ingreso de vehículos de carga en hora pico, la afectación de la malla vial sería igual ya que continúa el ingreso de vehículos de transporte pesado al centro de la ciudad, la contaminación auditiva incluso tendría mayor afectación a los residentes, ya que la noche se percibe en mayor medida los ruidos externos.

Es de aclarar que todas las medidas que se tomen deben ir acompañadas de una gran campaña de socialización concientización de todos los involucrados y definitivamente todas las políticas que establezca la alcaldía deben involucrar al sector privado ya que tienen mayores probabilidades de éxito. es necesario aclarar que se requieren investigaciones adicionales para determinar la manera óptima de implementar otras estrategias en paralelo que sean complementarias y no se sigan desarrollando políticas aisladas que no dan soluciones a largo plazo ni de fondo a las problemáticas actuales

Recomendaciones

La presente investigación se realiza desde la óptica comercial y se proponen medidas de movilidad que vayan entorno a mejorar la competitividad de los comercios en la ciudad teniendo en cuenta que las estrategias aquí planteadas no pueden ser aisladas a las necesidades de otros actores viales, se recomienda realizar estudios adicionales enfocados a la proyección de crecimiento de la ciudad a mínimo a 10 años y por ende determinar y aplicar políticas de uso de suelo de manera estricta se recomienda adicionalmente tomar las medidas que de inmediato generen soluciones efectivas y a un costo relativamente bajo mientras se continúa con los estudios adicionales.

Referencias

- Abdel Musik, G., & Romo Murillo, D. (01 de 2004). <http://cec.itam.mx/>. (I. Instituto Tecnológico Autónomo de México, Ed.) Obtenido de http://cec.itam.mx/sites/default/files/concepto_competitividad.pdf
- Alcaldía de Quibdó. (22 de 05 de 2018). Decreto Nor. 0110 2018. *Decreto horario de cargue y descargue en el municipio de Quibdó*. Quibdó.
- Alcaldía de Quibdó. (2018). <http://www.quibdo-choco.gov.co/>. Obtenido de <http://www.quibdo-choco.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- Alvarez Montero, J. D., & Eslava Sarmiento, A. (Enero-Diciembre de 2016). La logística urbana, la ciudad logística y el ordenamiento territorial logístico. *RETO*, 4(4), 21-40. Obtenido de <http://revistas.sena.edu.co/index.php/RETO/article/view/605/668>
- Banco Interamericano de Desarrollo BID. (05 de 2020). <http://logisticsportal.iadb.org>. Recuperado el 16 de 04 de 2020, de <http://logisticsportal.iadb.org/node/2020>
- Betanzo Quesada, E. (marzo-abril de 2014). Análisis comparativo de experiencias internacionales en transporte urbano de carga: propuestas para enfrentar sus desafíos. *Acta Universitaria*, 24(2), 41-52. Recuperado el 30 de 03 de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41630722005>
- Betanzo Quezada, E. (septiembre de 2011). Una aproximación metodológica al estudio integrado del transporte urbano de carga: el caso de la Zona Metropolitana de Querétaro en México. *EURE (Santiago)*, 37(112), 63-87.
- Bibliocad. (2020). <https://www.bibliocad.com/>. Recuperado el 20 de 01 de 2020, de https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/plano-de-quibdo_98065/
- Cámara de Comercio del Chocó. (2016). <https://camarachoco.org.co/>. Obtenido de https://camarachoco.org.co/sites/default/files/adjuntos/estudio_economico_ccch-2016.pdf
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Revista atención Primaria*, 143-162. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13047738>
- Cortés Villafradez, R. A. (Julio-Diciembre de 2018). ¿Qué tan competitivos son los países miembros de la Alianza del Pacífico en infraestructura de transporte?1. *EAN*(85), 143-162. doi:DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2055>
- DANE. (2015).

- DANE. (2016). *INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA*. DANE-Banco de la República. Obtenido de *INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA*
- Domínguez Sarabia, A. (17 de 07 de 2013). <https://repositorio.unican.es>. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/3090>
- Gómez Orea , D. (1994). *El Ordenamiento Territorial*. Madrid: Editorial Agrícola Española S.A. e Instituto Tecnológico Geo-Minero de España.
- Hernández Samiperi, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). Mexico: McGraw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación Quinta Edición*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, J. C., Antún, J. P., & Lozano, A. (2011). <https://www.cec.uchile.cl/>. (U. A. México, Ed.) Recuperado el 20 de 01 de 2020, de https://www.cec.uchile.cl/~tranvivo/tranvia/tv9/mexico_logistico.html
- Herzog, B. O. (02 de 2011). *Transporte Urbano de Carga para Ciudades en Desarrollo*. Eschborn, Alemania: Dominik Schmid, Stefan Belka. Obtenido de https://sutp.org/files/contents/documents/resources/A_Sourcebook/SB1_Institutional-and-Policy-Orientation/GIZ_SUTP_SB1g_Urban-Freight-in-Developing-Cities_ES.pdf
- <https://www.dane.gov.co/>. (s.f.). Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/BolSipsaLeche_ene_2018.pdf
- Jiménez Jiménez, J. d., Hoyos Martínez, J. E., & Álvarez Vallejo, A. (enero-junio de 2014). Transporte urbano y movilidad, hacia una dinámica urbana sustentable y competitiva. *Quivera*, 16(1), 39-53. Recuperado el 22 de 11 de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40132130003>
- La prospective. (2010). <http://es.lapropective.fr/>. Recuperado el 03 de 02 de 2020, de <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas---versi%C3%B3n-en-la-nube/9-Micmac.html>
- Muñuzuri, J., Larrañeta, J., & Muñoz, C. (5-6 de 09 de 2002). <http://www.adingor.es/>. Obtenido de <http://www.adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2002/logistica/C071.pdf>
- Rojas Huérfano, L. F., Castellón Torres, J. P., & Adarme, J. W. (2018). Políticas públicas en logística urbana. Construcción colectiva de lineamientos para la logística de Bogotá-Colombia Public policy for urban logistics. Collective guidelines design for logistics

in BogotaColombia. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, XIX(2). doi:DOI:
<http://dx.doi.org/10.22201/fi.25940732e.2018.19n2.014>

UNDP. (2015). <http://www.undp.org>. Obtenido de

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>

Vivas, J. (10 de 06 de 2019). El debate nacional por puerto que causaría tragedia ambiental en Chocó. *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/debate-sobre-construccion-de-puerto-tribuga-en-choco-372826>

Apéndices o anexos

Fotografías evidencia de problemáticas



Ilustración 7 Camión de carga transitando el centro de la ciudad

Fuente: Asociación de comerciantes



Ilustración 8 Vía con tráfico lento por obstrucción de camión de carga y parqueo indebido

Fuente: Asociación de comerciantes



Ilustración 9 Tráfico de múltiples camiones de carga en zona céntrica



Ilustración 10 Mercado callejero sin control

Fuente: Walter Arango



Ilustración 11 Tráfico multimodal y obra en la vía.

Fuente: Asociación de Comerciantes



Ilustración 12 Estacionamiento no autorizado en vía de alto tráfico

Fuente: Asociación de comerciantes



Ilustración 13 Camiones en las afueras de la ciudad.

Fuente: Walter Arango

Socializando regulaciones Vrs necesidades del comercio

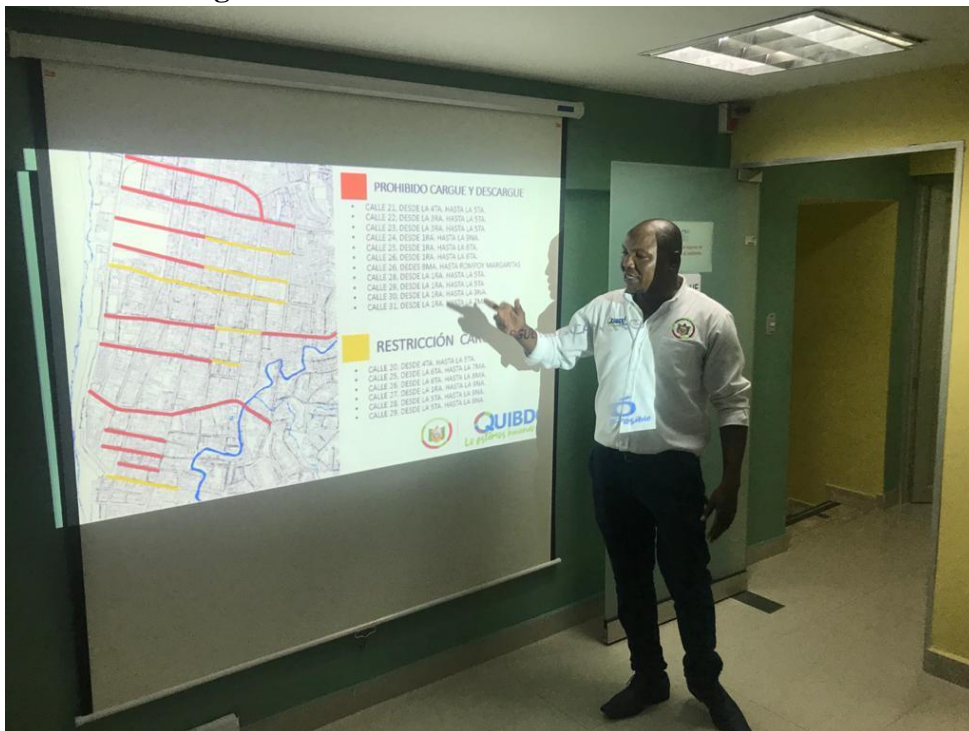


Ilustración 14 Secretario de tránsito exponiendo las restricciones de la nueva regulación ante miembros de ASOCOMUCHOCÓ



Ilustración 15 Director de ASOCOMUCHOCÓ exponiendo algunas necesidades del comercio



Ilustración 16 Algunos Miembros de ASOCOMUCHOCÓ en reunión con secretario de Movilidad



Ilustración 17 Miembros de ASOCOMUCHOCÓ en reunión con secretario de Movilidad

Identificación de necesidades de Logística urbana en Quibdó

La asociación de comerciantes unidos del Chocó, quiere conocer de primera mano las necesidades del comercio en general, es por ello que te solicitamos responder esta breve encuesta con el fin de perfilar nuestra estrategia hacia las necesidades reales y específicas que nos manifiestes. Con ello pretendemos identificar las estrategias mas convenientes para la aplicación de las políticas de cargue y descargue en la ciudad.

La duración de la encuesta es de menos de 5 minutos

***Obligatorio**

1. Dirección de correo electrónico *

Sección sin título



*Asociación de comerciantes
unidos del chocó*

Política de Tratamiento de datos personales

Autorizo expresamente a la ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES UNIDOS ASOCUMUCHOCÓ y/o a quien actúe en su nombre o representación, para que por medio de los diferentes medios de comunicación utilice mis datos personales para:

Realizar encuestas.

Efectuar recordatorios de cuotas a pagar.

Enviar estados de cuentas.

Hacer invitaciones a eventos, lanzamientos, eventos importantes, ferias, promociones especiales, vinculaciones a clubes, y capacitaciones.

Realizar llamadas de contacto si llego a hacer cliente potencial en alguna de sus líneas de servicio.

Solicitar actualización de datos.

Suministrar mis datos a una tercera persona sólo con fines estadísticos.

Estimado asociado: la información contenida en este formulario no será utilizada para fines distintos al objeto social de la asociación y está sujeta a la nueva reglamentación sobre la protección de datos personales Habeas Data

Le recordamos que usted tiene la posibilidad de acceder en cualquier momento a sus datos personales y el derecho de solicitar expresamente, en cualquier momento, su corrección, actualización o suspensión, en los términos establecidos por la Ley 1581 de 2012, dirigiéndose a nuestras oficinas.

2. Autorizo*

Marca solo un óvalo.

Si

No

3. Nombre del Encuestado *

4. Nombre de Establecimiento *

5. Número de Empleados *

6. Teléfono *

Identificando
necesidades

En ésta sección queremos identificar el sector comercial en el cual opera tu negocio

7. Sector comercial en el que operas *

Marca solo un óvalo.

- Alimentos y bebidas preparadas: Restaurantes de mantel, comidas rápidas, puestos ambulantes
- Alimentos y bebidas crudas: Frigoríficos, abarrotes, supermercados, pescaderías
- Legumbres
- Comercio de Ferreterías, repuestos de vehículos, repuestos de maquinaria pesada
- Agricultura (producción agrícola)
- Insumos agrícolas
- Tiendas de ropa, calzado y accesorios, joyerías
- Librerías, papelerías, tiendas de arte
- Electrodomésticos
- Muebles del hogar y oficina
- Cacharrerías y variedades para el hogar
- Tiendas de tecnología y comunicaciones
- Industria y construcción Otro:
-

8. Sector de la ciudad en el que está ubicado *

Marca solo un óvalo.

- Centro de la ciudad entre Cra. 1 -7ma y calle 24 a la Calle 31
- Brr. Jardín
- Brr. Medrano
- Zona norte
- Caraño
9. El establecimiento o bodega cuenta con zona o bahía para las operaciones de cargue y descargue * *Marca solo un óvalo.*

no

Cargue y descargue

En esta sección es necesario identificar con qué frecuencia recibes la mercancía

si

10. En promedio durante el mes cuántas veces recibes mercancía de tus proveedores

*

Marca solo un óvalo.

- 1 vez al mes
 2- 4 veces al mes
 5 o mas veces al mes
 Eventualmente

11. La carga que recibes corresponde a *

Marca solo un óvalo.

- Paquetes (cajas, sobres, líos, costales, varios que no requieren un
para ti) camión exclusivo

 Camión 4 ejes (Carga exclusiva)
 Camión de 6 Ejes (Carga Exclusiva)
 Tractomulas (Carga Exclusiva)
 Transportes especial (residuos peligrosos, vehículos de transporte de
valores)
 Vehículos refrigerados

12. Tiempo requerido para realizar el descargue de la mercancía *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 5 minutos
- Entre 5 y 20 minutos
- Entre 20-40 minutos
- Mas de 40 minutos

13. Habitualmente en qué horario realiza la descarga de la mercancía *

Marca solo un óvalo.

- Entre 5:30 am - 10:00 am
- Entre 10:00 am- 2:00 p.m.
- Entre 2:00 pm- 7:30 pm.
- Entre 7:30 pm -5:30 am
- Depende del transportador

14. Cual considera el horario ideal según las necesidades de su negocio para realizar el cargue y descargue de mercancía * *Marca solo un óvalo.*

- En la Mañana Entre 6:00 am - 7:30 a.m
- En hora valle 9:00 am - 11:59 am y 2:00 pm - 5:00 pm
- En hora pico 7:30 am - 9:00 pm; 12:00 pm - 2:00 pm y 5:00 pm - 7:00 pm
- En la noche entre 7:00 pm - 5:30 am.

15. Que tan cerca se encuentra la bodega de su establecimiento comercial *

Selecciona todos los que correspondan.

- No requiere bodega
- Dentro del establecimiento
- A 100 mts. del establecimiento
- A 300 mts del establecimiento
- A más de 300 mts del establecimiento

En otro sector de la ciudad

16. Conoce las políticas públicas que regulan el cargue y descargue de mercancía en la ciudad? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Si
 No

17. Cual considera la mejor política de cargue y descargue que aporte a mejorar la movilidad en Quibdó *

Selecciona todos los que correspondan.

- Centro de micrologística (zona de bodegas para cargue y descargue de mercancías)
 Restricción de horario de descargue permitido sólo entre 7:30pm a 5:30 am
 Creación de bahías exclusivas para descargue en sectores estratégicos
 Otro: _____

18. Tienes alguna dificultad relacionada con el cargue y descargue de mercancía? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Restricciones de Horario para descargue**
- Vehículos particulares estacionados en vía
 Invasión del espacio vial por parte de vendedores ambulantes
 Falta de bahías para cargue y descargue
 Vías estrechas para el tamaño de vehiculos
 No tiene dificultades
 Otro: _____

19. Tiene alguna recomendación? *

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Encuesta

C:\Users\yegaz\OneDrive - Universidad Nacional Abierta y a Distancia\Identificación de necesidades de Logística Urbana - Formularios de Google.docx