

INFORME TÉCNICO

TEMA: ESTUDIO TÉCNICO DE IMPACTO DE LAS EMPRESAS DE COURIER EN LA RED VIAL MUNICIPAL

FECHA: 24 de Noviembre del 2022

Contenido

OBJETIVOS:	2
HIPOTESIS:.....	2
ANTECEDENTES.....	2
MARCO LEGAL	2
PROBLEMÁTICA.....	3
MENSAJERÍA ACELERADA O COURIER	5
TIPOS DE VEHÍCULOS.-	7
ESTUDIO TÉCNICO	9
OFERTA DE TRANSPORTE ASEMEC	9
DEMANDA POTENCIAL DÍAS DE “PICO Y PLACA”	11
IMPACTO A LA RED VIAL MUNICIPAL DE SERVICIOS DE COURIER	13
CONCLUSIONES	16
RECOMENDACIONES	17



OBJETIVOS:

- Analizar el impacto de la oferta de transporte de Courier que prestan el servicio en la ciudad de Quito en la red vial municipal.
- Cuantificar la demanda de usuarios del servicio de Courier en horarios de la restricción vehicular Pico y Placa.
- Determinar si la oferta de transporte que brindan el servicio de Courier incrementan o disminuyen los tiempos de movilización de todo el sistema vial.

HIPOTESIS:

La oferta de transporte de Courier compuesta por distintos tipos de vehículos, tiene un impacto negativo en la red vial municipal debido a que con una unidad de transporte se logra entregar una gran cantidad de paquetes, cada paquete es un potencial viaje que si no se lo entrega a través de un servicio de Courier será entregado en cualquier otro sistema de transporte (especialmente vehículo privado) que tendrá una relación de 1 viaje/1vehículo.

ANTECEDENTES

MARCO LEGAL

El artículo 2656 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito («Código Municipal»), determina que el Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito (el «GAD DMQ»), puede implementar medidas de regulación de la circulación vehicular por zonas y/u horarios, facultando al Alcalde Metropolitano la expedición e implementación de planes de restricción y regulación de la circulación vehicular, y establece en el artículo 2657 los vehículos automotores exentos



de los planes de restricción y regulación de la circulación vehicular en el Distrito Metropolitano de Quito.

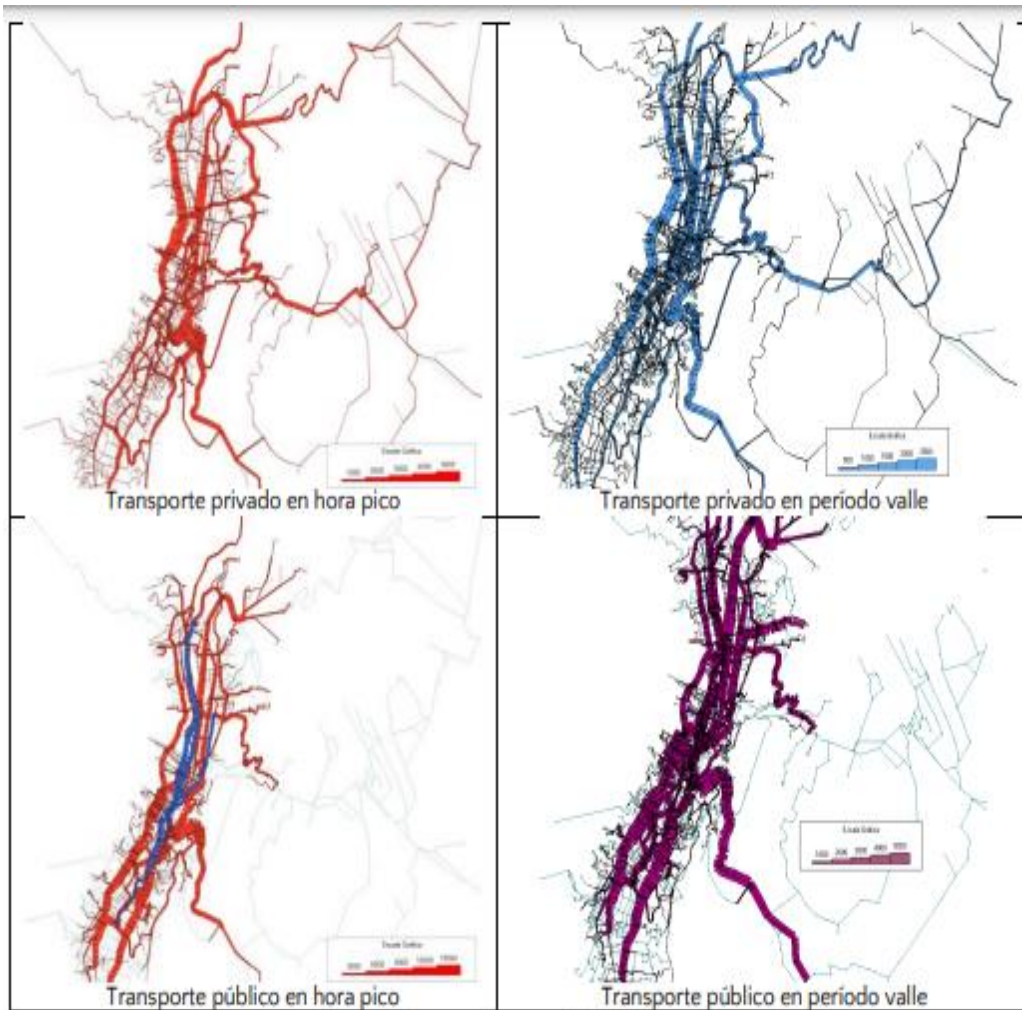
PROBLEMÁTICA

Según estudios realizados por entidades no gubernamentales, un ciudadano en promedio en la ciudad de Quito pierde 173 horas al año en el tráfico vehicular (INRIX, 2022). En el mundo contemporáneo el transporte se ha convertido en la columna vertebral de la economía mundial y en un servicio básico de conexión de todas las actividades humanas.

En los últimos 25 años la ciudad de Quito ha triplicado su población pasando de 1 millón a 3 millones de habitantes, mientras que la densidad poblacional se ha mantenido constante (Duran, 2016), lo que ha resultado, en la actualidad, en una ciudad más extensa a nivel territorial.

Uno de los principales problemas del crecimiento de las ciudades contemporáneas es el tráfico vehicular, en países latinoamericanos, por deficientes políticas de uso de suelo en las que cada vez las distancias de movilización son mayores, sumado a la carente calidad del servicio de transporte público, el crecimiento de un modelo de transporte individual altamente ineficiente desde distintas aristas resulta inevitable, según datos oficiales en el año 2021 la tasa anual de crecimiento vehicular ha llegado al 6,82% (AEADE, 2022)





Modelación de la red de transporte en función del tipo de transporte y periodo de carga vial (Cal y Mayor, 2022)

Una de las medidas para disminuir la cantidad de vehículos ha sido la medida de restricción vehicular pico y placa, que según el último dígito de placa limita la circulación del 20% de vehículos cada día, cantidad que es insuficiente por el crecimiento vehicular mencionado. Dentro de la medida se excluye los vehículos de transporte público por la eficiencia de transportación de usuarios en cada unidad de transporte, al lograr desplazar hasta 200 usuarios/vehículo. En 2021, se contabilizó 6,1 millones de viajes diarios, de los



cuales 3,1 millones fueron en transporte público y 2,9 millones fueron en auto particular o taxi. (Primicias, 2022)

De acuerdo con el PMMS, en 2021 se identifica un mayor flujo de vehículos de carga en vías perimetrales. A pesar de que existen restricciones de movilidad, se verifica que hay flujos de carga al interior consistentes con zonas de generación y atracción, en donde se evidencian categorías de camiones pequeños por temas logísticos y de eficiencia. Según el estudio realizado, los vehículos de carga compuestos por dos ejes tienen una representatividad del 58,79%; de tres y cuatro ejes, 38,97%, y de cinco o más ejes, 2,24%. Adicionalmente, cabe resaltar que el 97% de los vehículos de carga es de tamaño pequeño y mediano, es decir menor a cuatro ejes. Se identifica en el PMMS que el mayor porcentaje del parque automotor presenta entre 12 y 15 años de antigüedad. Los tipos de carga realizados en la ciudad se dividen en: carga líquida (42,26%), general (32,14%,) granel (14,88%) y semovientes (10,71%). (Informe Calidad Vida Quito, 2022)

MENSAJERÍA ACELERADA O COURIER

La liberalización del mercado y el acelerado avance de las tecnologías digitales constituyen factores que en primera instancia generaron riesgos para la prestación del servicio postal tradicional; sin embargo, actualmente deben ser analizadas como oportunidades de desarrollo para el sector (Donohoe, 2014). En términos generales, el sector postal ha tenido que implementar un sinnúmero de oportunidades de diversificación de sus servicios como respuesta al uso masivo de las TIC en la sociedad. En ese sentido, es necesario evaluar los encadenamientos productivos que genera el sector postal, es decir, las relaciones entre la producción y los consumos intermedios, a fin de tener una estimación del impacto directo del sector postal sobre



la economía (Banco Central del Ecuador, 2015). Para el análisis de los encadenamientos productivos correspondientes al sector postal, se considerarán las estadísticas de la Matriz Insumo Producto -MIP- emitida por el Banco Central del Ecuador para el año 2013, en la que se posiciona al sector postal dentro de los sectores “motor” de la economía ecuatoriana.

En base a la Matriz Inversa Producto – Producto/Tecnología – Producto, emitida por el Banco Central del Ecuador para el año 2013, que permite obtener la medida del efecto multiplicador de la producción de un sector sobre los demás sectores de la economía; es decir, calcula al multiplicador de la producción de un sector en particular y mide el aumento de la producción que ocurre en todos los sectores. Cuando la demanda final se incrementa en una unidad, (Metodología MIP) se registra que los servicios postales multiplican su demanda sobre sí mismo en un total de 1,0004


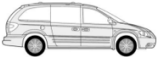
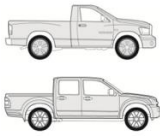

Conforme las disposiciones contenidas en la Ley General de Servicios Postales y para fines de aplicación de las disposiciones contenidas en este Título, la mensajería acelerada o Courier es el servicio postal que brinda soluciones relacionadas con la cadena logística, envíos de correspondencia y carga vía terrestre, cuyos procesos productivos implica que los bienes lleguen a los comercios del Distrito Metropolitano de Quito.

El servicio de mensajería acelerada o Courier es brindado por personas, naturales o jurídicas, que han obtenido su Permiso de Operación Postal ante la Autoridad nacional competente, y cuentan con flota vehicular debidamente registrada, propia o no, para garantizar la distribución de bienes y mercancías en la última milla.



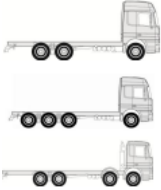


TIPOS DE VEHÍCULOS.-

La mensajería acelerada o Courier dentro del Distrito Metropolitano de Quito, podrá realizarse en bicicletas, vehículos de movilidad personal eléctrica o en vehículos motorizados tipo motocicleta, minivan, camioneta, furgoneta y/o camiones, cumpliendo con las regulaciones a la circulación vehicular previamente establecidas, conforme la siguiente clasificación:

CÓDIGO	SUBCLASE	CLASE
MTO	L1 L3	Motocicleta 
MVN	M1	Minivan 
CMT	N1	Camioneta 
FGC	N1	Furgoneta de carga 



CML	N1	Camión ligero 
CMM	N2	Camión mediano 
CMP	N3	Camión Pesado 

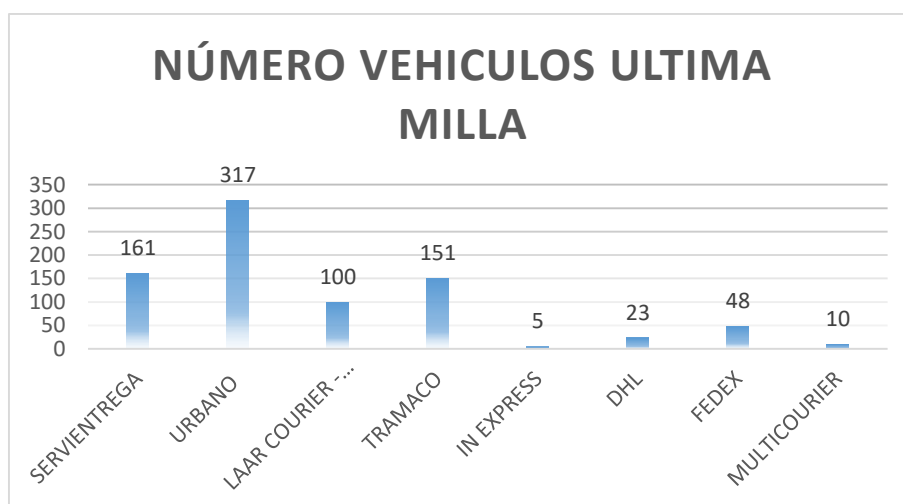


ESTUDIO TÉCNICO

OFERTA DE TRANSPORTE ASEMEC

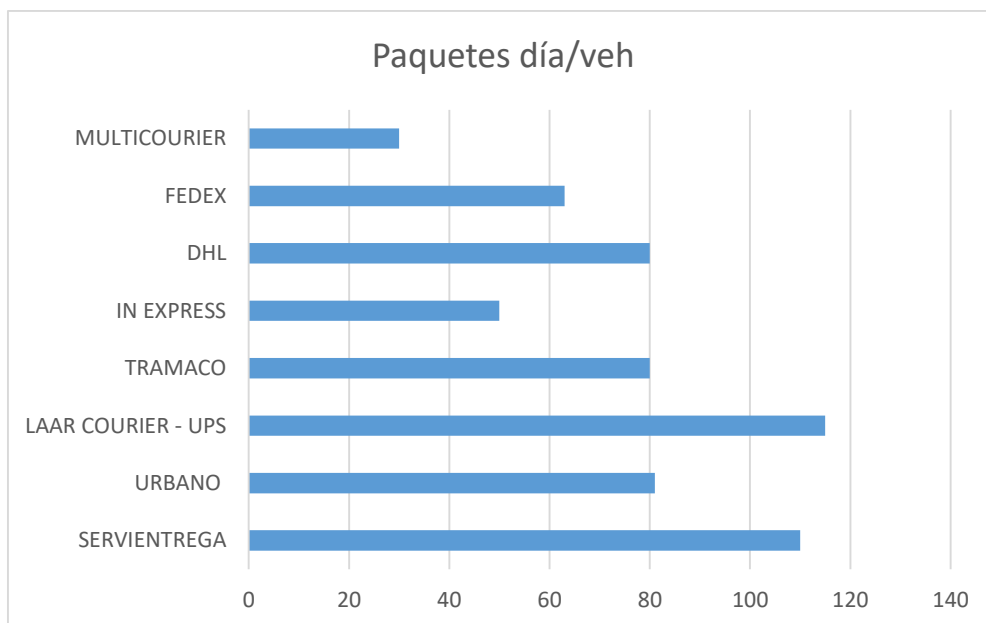
A través de datos propiciados por la Asociación de Empresas de Courier (ASEMEC), en el Distrito Metropolitano de Quito transitan 815 vehículos de Mensajería Instantánea o Courier, divididos a través de la siguiente tabla:

	EMPRESAS INTEGRANTES ASEMEC	CANTIDAD VEHICULOS ULTIMA MILLA
1	SERVIENTREGA	161
2	URBANO	317
3	LAAR COURIER - UPS	100
4	TRAMACO	151
5	IN EXPRESS	5
6	DHL	23
7	FEDEX	48
8	MULTICOURIER	10
		815



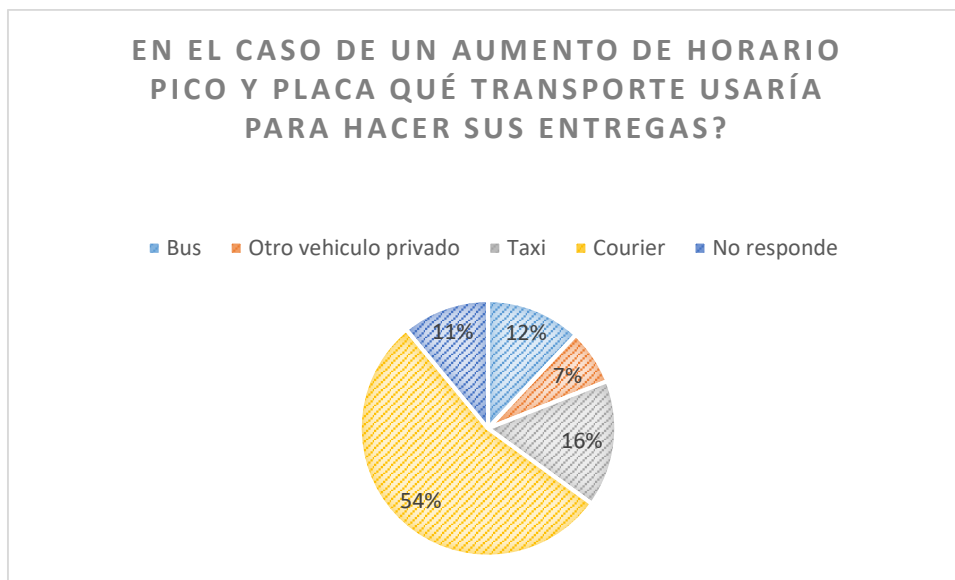
Cada una de las empresas realiza distintos tipos de entrega, sin embargo, para el análisis correspondiente no se diferenci6 la tipologí, ya que cada entrega reflejada en una guí genera el mismo desplazamiento y afectaci6n a la red vial y a la carga vehicular; se puede observar entonces la cantidad de paquetes diarios entregados en promedio por cada una de las empresas mencionadas:

	EMPRESAS INTEGRANTES ASEMEC	PAQUETES ENVIADOS/DIA EN EL DMQ
1	SERVIENTREGA	110
2	URBANO	81
3	LAAR COURIER - UPS	115
4	TRAMACO	70
5	IN EXPRESS	50
6	DHL	80
7	FEDEX	63
8	MULTICOURIER	30



DEMANDA POTENCIAL DÍAS DE “PICO Y PLACA”

Tomando como referencia las medidas de restricción a la circulación vehicular que el municipio del Distrito Metropolitano de Quito mantiene vigentes, para conocer la demanda específica del servicio de Courier en días de “*pico y placa*”, se estableció una encuesta a 100 comerciantes que generalmente entregan sus productos en la ciudad de Quito, con el objetivo de analizar el escenario actual y futuro en el caso de un cambio en la medida de restricción Pico y Placa:

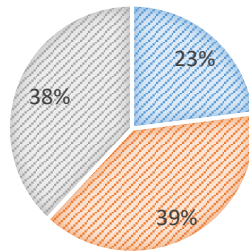


A través de los resultados de la pregunta se pudo conocer que la mayoría de personas usaría otro tipo de vehículo liviano que no tenga restricción vehicular, lo que llevaría a un incremento de unidades vehiculares en circulación.



SÍ TUVIESE QUE ENTREGAR ALGÚN PRODUCTO EN LOS DÍAS DE PICO Y PLACA?

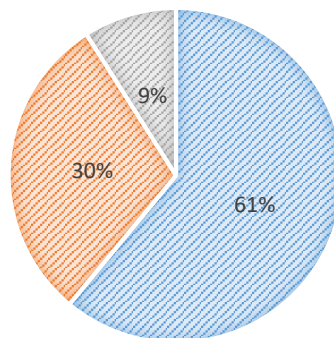
■ Lo entrega otro día ■ Lo envía por correo (Courier) ■ Lo entrega en otro vehículo



La mayoría de negocios encuestados en los días de restricción vehicular, ya usa los servicios de mensajería y muy pocos detienen sus operaciones para días posteriores.

EN LOS DÍAS DE PICO Y PLACA PREFIERE ENTREGAR SUS PAQUETES

■ En cualquier Courier ■ En su propio vehículo ■ No responde

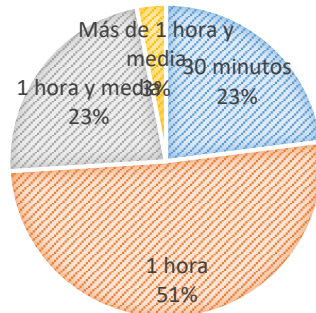


Al establecer las preferencias de envío de sus paquetes se pudo evidenciar que alrededor de las dos terceras partes de los encuestados prefieren el servicio de Courier en días de restricción vehicular seguida por el uso de un segundo vehículo propio que no tenga restricción vehicular



CUÁL ES EL TIEMPO PROMEDIO QUE SE DEMORA EN ENTREGAR UN PAQUETE PERSONALMENTE?

■ 30 minutos ■ 1 hora ■ 1 hora y media ■ Más de 1 hora y media



Las personas que entregan sus propios paquetes en su gran mayoría se demoran alrededor de una hora por paquete entregado (viaje) lo que lleva a tener un aumento en la carga vial

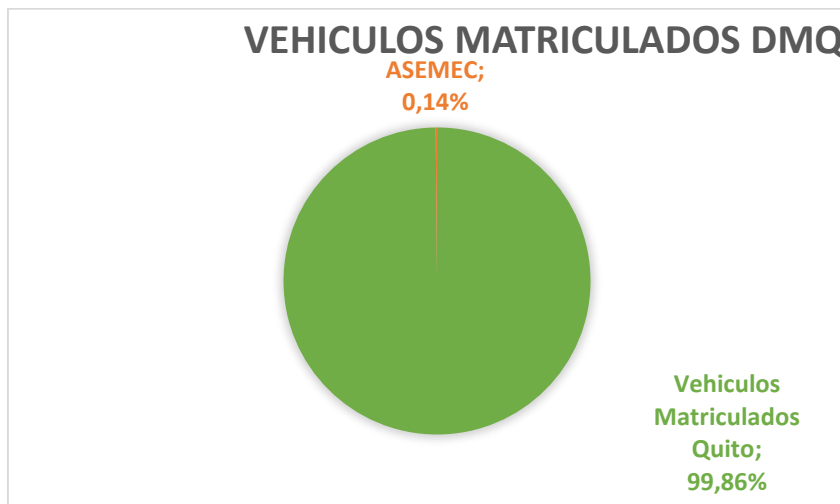
IMPACTO A LA RED VIAL MUNICIPAL DE SERVICIOS DE COURIER

De la información proporcionada por la Asociación de Empresas de Mensajería Expresa y Courier (ASEMEC), se tiene como referencia los siguientes datos:

	EMPRESAS INTEGRANTES ASEMEC	CANTIDAD VEHÍCULOS ÚLTIMA MILLA	PAQUETES ENVIADOS/DÍA EN EL DMQ	PAQUETES TOTALES/DÍA
1	SERVIENTREGA	161	110	17710
2	URBANO	317	81	25677
3	LAAR COURIER – UPS	100	115	11500
4	TRAMACO	151	70	10570
5	IN EXPRESS	5	50	250
6	DHL	23	80	1840
7	FEDEX	48	63	3024
8	MULTICOURIER	10	30	300
	OFERTA VEHICULAR	815	PAQUETES	70.871



Para calcular el impacto de la oferta de transporte de ASEMEC se procedió a establecer que cada paquete entregado es equivalente a 1 viaje, como se pudo conocer en la problemática, según datos municipales en el Distrito Metropolitano de Quito diariamente se generan 6,1 millones de viajes diarios y existen según la AMT un total de 513.000 vehículos de distintas tipologías.



Al establecer una relación de toda la flota analizada en contraposición con la flota total matriculada en el Distrito Metropolitano de Quito se pudo identificar que los 815 vehículos de ASEMEC, equivalen al 0,14 % del total.

Al tener una cuantificación de las empresas analizadas se evidencio que se generan 70.871 viajes (entregas) con una flota total de 815 vehículos, lo que nos lleva a tener una media de 86,96 viajes generados por vehículo al día.

Oferta Vehicular	815
Número de Viajes	70.871
Viajes promedio/Vehículo	86,96



Según datos proporcionados por distintos observatorios de movilidad, se pudo conocer que en promedio se generan 4 viajes por cada vehículo liviano, lo que nos lleva a llegar a la relación que cada vehículo de distinta tipología del servicio de Courier equivale a 21,74 vehículos livianos



Un autobús urbano de 70 pasajeros puede reemplazar a aproximadamente 50 vehículos livianos (tasa de ocupación 1,4 pasajeros/vehículo) para el desplazamiento de personas, bajo esa misma premisa un vehículo Courier puede reemplazar a aproximadamente 22 vehículos livianos tomando en cuenta que se generan 4 viajes en promedio por cada vehículo liviano.



CONCLUSIONES

- Se concluye que un vehículo de Courier equivale a 22 vehículos privados en la red vial municipal.
- Se concluye que si no hay servicio de Courier aumentaría el tiempo de desplazamiento de todo el sistema vial municipal.
- Se concluye que existe una gran predisposición al uso de empresas de mensajería por parte de usuarios que son afectados por la medida de restricción vehicular Pico y Placa.
- Se puede concluir que la ciudadanía en general no deja de generar una dinámica económica los días de restricción vehicular y lo hace a través de otros tipos de transporte en especial el uso de otros vehículos individuales.
- Se pudo concluir a través de la encuesta de análisis de demanda que restricciones a la movilidad no detienen el flujo comercial local, lo que ha llevado al incremento de uso de plataformas informales para cubrir esta necesidad.
- Acorde a la información obtenida por parte de ASEMEC, se puede establecer que se generan diariamente alrededor de 6.000 entregas farmacéuticas correspondiente al 9% del total de entregas las mismas que son un tema estratégico e impostergable en la cadena de suministros.
- Se concluye técnicamente que un vehículo destinado al servicio de Courier tiene un impacto negativo sobre la red vial al tener una equivalencia en número de viajes superior a 20 vehículos livianos y el aumento de restricciones vehiculares de



distintos tipos hacia esta modalidad llevaría a un aumento de vehículos en el sistema y mayores tiempos de desplazamiento

RECOMENDACIONES

- Después de haber sustentado técnicamente el impacto de las empresas de transporte que brindan el servicio de Courier, se recomienda excluir a este segmento de las medidas de restricción vehicular dispuestas por el municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

