

Dirección de Políticas y Planeamiento de la Movilidad
Anexo al Informe Técnico No. SM-DMPPM-0134-2020

**“ARGUMENTOS TÉCNICOS RESPECTO DEL PROYECTO DE
ORDENAZA METROPOLITANA QUE ESTABLECE EL REGIMEN
ADMINISTRATIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENTREGAS
A DOMICILIO (DELIVERY).”**

12.11.2020

1. Antecedentes:

De conformidad con las mesas de trabajo mantenidas con el despacho de la Sra. Analía Ledesma, Concejal del Distrito Metropolitano, se ha elaborado un documento que contenga los anexos técnicos referidos en el Informe Técnico No. SM-DMPPM-0134-2020.

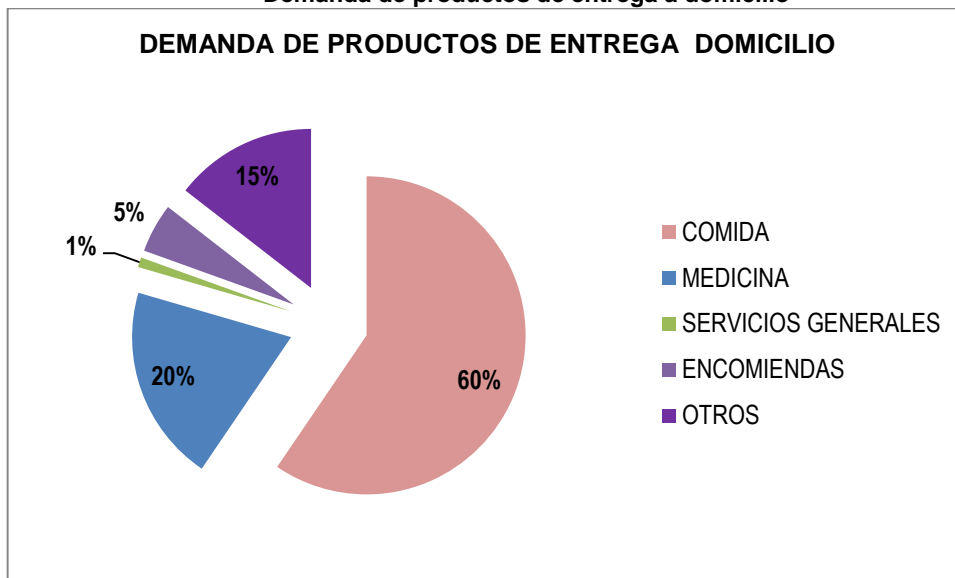
2. Análisis:

Tomando en consideración el Informe Técnico No. SM-DMPPM-0134-2020 en el mes de octubre de 2020, se ha realizado un levantamiento de información orientada a beneficiarios del servicio de entrega a domicilio (número de encuestas: 200), herramienta que ha permitido reafirmar que la mayor demanda de productos entregados a domicilio es de comida preparada, situación que requiere de una entrega en tiempos cortos, para lo cual se utilizan vehículos pequeños que podrían brindar esta facilidad de traslado rápido.

De lo expuesto es importante indicar que en las actuales condiciones de emergencia sanitaria, la oferta de productos de entrega a domicilio ha constituido una solución que permite solventar algunas de las necesidades de la ciudadanía, en cuanto a requerimiento de comida, medicinas, productos para aseo personal, limpieza en general, encomiendas y servicios generales se refiere.

A continuación, en la figura No. 1 se puede observar que la demanda de comida preparada supera la demanda de cualquier otro producto, ya que según las encuestas planteadas constituye el 60% de la demanda, los medicamentos ocupan el segundo lugar con un 20 %, seguido por el 15 % en el que se encuentran enmarcados productos para aseo y cuidado personal y limpieza en general. El 5% restante constituye servicios generales como pago de facturas de servicios básicos, bancos y otros requerimientos, como de mensajería documental.

Figura Nro. 1
Demanda de productos de entrega a domicilio



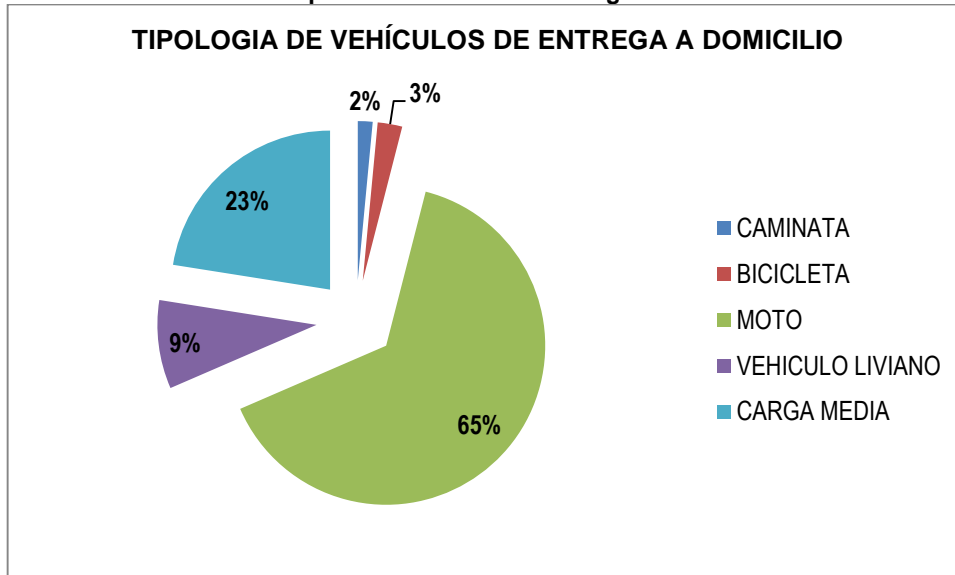
Fuente: Fuente: Encuesta SM/octubre 2020

Del mismo modo, gracias a la recolección de datos, se ha podido respaldar la primicia de que los vehículos más utilizados para la entrega a domicilio son: motocicletas con un porcentaje del 65%, seguidos por vehículos de carga media que también realiza este tipo de entregas con un porcentaje de 23%, de los cuales cabe indicar que sí cuentan con registro de operación.

En este grupo, también se presenta un pequeño porcentaje de 9% de vehículos livianos que en condiciones de emergencia sanitaria se encuentran realizando este tipo de entregas, sin embargo, en condiciones normales, podrían considerar menos rentable este tipo de actividad, debido a las condiciones de tráfico en la ciudad, razón por la cual no serán considerados como vehículos de entrega a domicilio Delivery”.

De igual manera, se puede observar en la figura No. 2, la presencia de bicicletas y peatones que realizan este tipo de actividad y aunque es en un porcentaje bajo, de apenas un 5% (3% bicicletas y 2% caminata respectivamente), la presencia de bicicletas con logotipos de entrega a domicilio es evidente y llamativa en el hipercentro de la ciudad, por lo que es indiscutible la necesidad de regular este servicio ofertado.

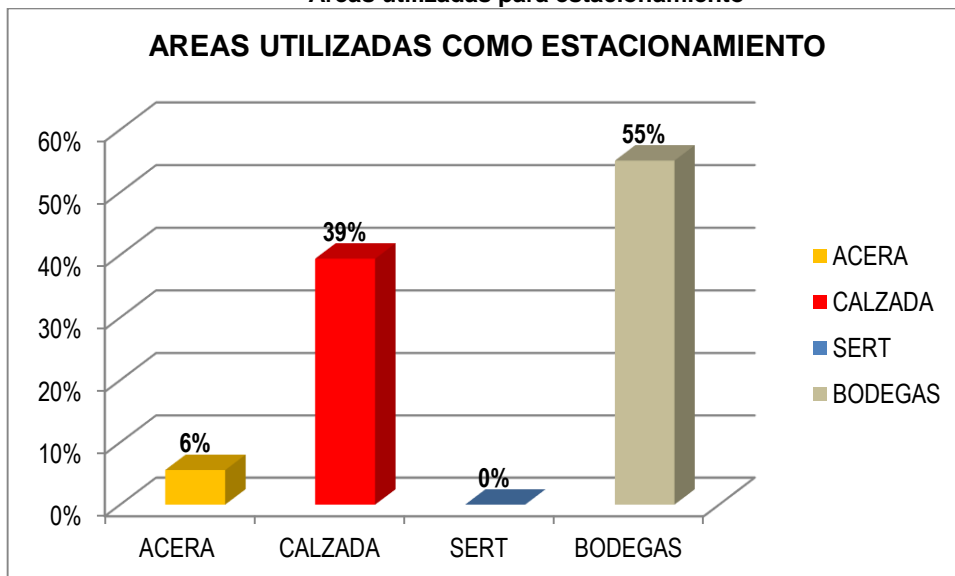
Figura Nro. 2
Tipos de Vehículos de entrega a domicilio



Fuente: Encuesta SM/octubre 2020

En este mismo contexto, tomando en cuenta que la oferta de vehículos para este tipo de entregas son motocicletas, el uso de vías públicas y aceras como área de estacionamiento es evidente, ocupando un porcentaje del 45% y casi similar al uso de estacionamientos privados que dicen, proporcionan los comercios o empresas comerciales que expenden sus productos a domicilio 55%, ver figura No. 3.

Figura Nro. 3
Áreas utilizadas para estacionamiento



Fuente: Encuesta SM/octubre 2020

Ante lo expuesto y con la finalidad de ordenar y controlar esta actividad dentro del Distrito, a continuación se exponen las siguientes consideraciones técnicas que se debe observar para que la municipalidad cuente con un ordenamiento y/o regulación del servicio de transporte para entrega a domicilio Delivey:

3. Ordenamiento del servicio de transporte para entrega a domicilio “Delvey”

Técnicamente en concordancia con el artículo 55 del Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, se considera que el servicio de “entregas a domicilio Delivery”, al ser un servicio tarifado de traslado de bienes perecibles y no perecibles prestado mediante un modo de transporte terrestre dentro del Distrito, debería ser considerado como un tipo de transporte comercial.

No obstante que, la Ley de Tránsito Nacional, así como su Reglamento General no establecen particularmente que los vehículos menores como: motocicletas y bicicletas de 2 ruedas, realicen el servicio de transporte comercial, el presente documento sugiere los requerimientos mínimos para su ordenamiento.

De lo expuesto este tipo de servicio de transporte comercial deberá contar con un documento habilitante que autorice su operación dentro del Distrito y deberá ser otorgado por la Agencia Metropolitana de Tránsito, para lo cual, paralelamente a la aprobación de la ordenanza a la cual se sujeta este anexo, se requiere iniciar un proceso jurídico que permita la regulación para este servicio de transporte e iniciar las gestiones que permitan contar con los estudios técnicos de oferta y demanda correspondientes que respalden el mismo.

4. Condiciones generales mínimas de control, gestión de flota y establecimiento de atención a Usuarios del servicio de entregas a domicilio - Delivery.

En cuanto a la prestación de este servicio de transporte, se sugiere que para iniciar un ordenamiento a las empresas y/o comercios que ofertan este servicio, estas deberán estar legalmente constituidas para este fin, y cumplir con los siguientes requisitos que permitan la otorgación de un documento de operación:

- Antecedentes del interesado:
- Las personas jurídicas, los instrumentos públicos que acrediten su constitución.
- El objeto social de las cooperativas o compañías que soliciten la prestación del servicio de transporte terrestre comercial de entrega a domicilio “Delivery”
- Nombre y domicilio del representante legal en el caso de personas jurídicas y nombramiento que lo acredite como tal;
- Tipo, número de vehículos y tecnología que utilizará. En el caso del transporte por cuenta propia, los vehículos deberán ser de propiedad del solicitante; y,
- Constancia de la existencia de un título que acredite la propiedad/es del vehículo(s).
- Ningún vehículo podrá estar registrado en más de una empresa o comercio.
- Antecedentes relativos al servicio de transporte terrestre comercial
- Anteproyecto técnico económico que describa el servicio propuesto;
- Análisis general de la demanda de los servicios objeto de la solicitud;
- Cobertura del servicio: origen - destino;
- Ubicación de las oficinas que ofertan el servicio; y,

- Características especiales que identifiquen este servicio de transporte terrestre comercial
- Toda empresa de entregas a domicilio o comercio que posea su flota de motocicletas destinada para este fin, deberá disponer al menos de un local con número de teléfono fijo que funcione como establecimiento de atención al usuario, para receptor pedidos o reclamos.
- La dirección y número telefónico de la oficina o local comercial, deberá estar registrada en la Agencia Metropolitana de Tránsito.
- Del mismo modo la AMT, deberá verificar que el local u oficina cuente con la siguiente documentación vigente:
 - a) Informe de compatibilidad de Uso de Suelo ICUS, emitido por la administración zonal correspondiente.
 - b) Licencia urbanística de actividad económica LUAE para todos los predios que utilice la empresa, incluido los predios de estacionamientos.
- Los centros de operaciones y estacionamientos deberán ser inspeccionados por la autoridad Metropolitana de Control del Distrito.
- La AMT no deberá emitir, actualizar o renovar el documento que habilite la operación de estas empresas / y/o comercios, si las condiciones de predio o centro de operaciones no cumple con las recomendaciones indicadas en el presente.

5. Características y condiciones generales de los vehículos para entrega a domicilio “Delivery”

La clasificación vehicular considerada en el presente documento para los vehículos que realizan esta actividad, se orienta únicamente a vehículos menores como: motocicletas y bicicletas, debido a que la información levantada en la encuesta antes mencionada, muestra que un porcentaje importante de vehículos que realiza esta actividad son motocicletas y que existe la presencia de bicicletas realizando exclusivamente esta actividad.

En canto a los vehículos livianos que actualmente realizan este tipo actividad, al no contar oficialmente con datos que garanticen su permanencia post pandemia, no es procedente iniciar en este documento un proceso que permita la regulación de este tipo de transporte. Para otros tipos de vehículos prestadores de este servicio, la Agencia Metropolitana de Tránsito AMT, será la encargada de programar los controles respectivos.

5.1 Clasificación de vehículos

La clasificación vehicular considerada en el presente documento para los vehículos que realizan esta actividad, se orienta únicamente a vehículos menores de dos ruedas como: motocicletas y bicicletas, debido a que la información levantada en la encuesta indica que un porcentaje importante de vehículos que realizan esta actividad son motocicletas. En tal virtud, esta clasificación está sujeta a la regulación del Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) mediante la norma técnica NTE INEN 2656.

Tabla No. 1
Clasificación de Vehículos Menores de la Subcategoría L

Subcategoría	Código	Tipo	Descripción
L1	BMT	Bicimoto/Ciclomotor	Vehículos de 2 ruedas, diseñados para velocidades que no superen los 45km/h, con cilindrada máxima de 50 cm ³ para un motor de combustión interna de encendido por chispa y para el caso de motores eléctricos la potencia nominal continua máxima no sobrepase los 4KW Peso técnicamente admisible declarado por el fabricante. Ver NTE INEN ISO 3833 3.4 (motonetas)
L1A	BMT	Bicimoto	Bicicleta diseñada para funcionar a pedal que cuenta con una propulsión auxiliar cuyo objetivo principal es ayudar al pedaleo y la potencia de la propulsión auxiliar se interrumpe a una velocidad del vehículo $\leq 25\text{Km/h}$, potencia nominal continua máxima $\leq 1000\text{W}$ y los ciclos de motor de motor de tres o cuatro ruedas que cumplen los criterios específicos de anteriores se clasifican como equivalentes técnicamente a los vehículos L1A de dos ruedas.
L3	MTO	Motocicleta	Vehículos de 2 ruedas, diseñados con motor de combustión interna cuya cilindrada supera los 50 cm ³ y con velocidad de diseño superior a 45km/h. Peso técnicamente admisible declarado por el fabricante. Vehículos de dos ruedas que no pueden clasificarse como vehículos de la categoría L1. Ver NTE INEN ISO 3833 3.5

5.2 Consideraciones generales para garantizar la Seguridad Vial

5.2.1 Prohibiciones en concordancia con la Ley de Tránsito:

- Está prohibido estacionar en sitios en que las señales reglamentarias lo prohíban
- Sobre aceras y rampas destinadas a la circulación exclusiva de peatones
- En doble columna, respecto de otros ya estacionados junto a la acera o espaldón de vía
- Al costado o lado opuesto de cualquier obstrucción de tránsito, excavaciones u obras que se efectúen en la calzada
- Dentro de intersecciones
- En curvas, puentes, túneles, zonas estrechas de la vía, pasos a nivel, pasos deprimidos y sobre nivel, en cambio de rasante, pendientes, líneas y cruces de ferrocarril
- Obstruyendo el acceso a garajes y rampas de entrada y salida vehicular
- Frente a recintos militares y policiales
- Por más tiempo del autorizado por las señales reglamentarias en los sitios determinados para el efecto
- A una distancia menor de 12 m. del punto de intersección (PI) de una bocacalle, de las entradas de hospitales o centros de asistencia médica, cuerpos de bomberos o hidrantes de servicio contra incendios
- A menos de 20 m de un cruce ferroviario a nivel
- Sobre o junto a un parterre central o isla de seguridad
- Dentro de 9 m del lado de aproximación a un cruce peatonal intermedio
- A menos de 3 m de las puertas de establecimientos educativos, teatros, iglesias, salas de espectáculos, hoteles, hospitales, entre otros.
Sobre espacios en la vía que no estén debidamente normados para este fin.

5.2.2 Límites de velocidad permitidos

Los límites de velocidad para vehículos livianos, motocicletas y similares; conforme a la ley de tránsito vigente son:

El límite máximo de velocidad para vehículos livianos, motocicletas y similares en el área urbana es de 50km/h y el rango moderado de 50 a 60 Km/h; en el sector perimetral de 90km/h y el rango moderado de 90 a 120km/h; en rectas de carreteras de 100km/h y el rango moderado de 100 a 135km/h; y en las curvas de una carretera de 60km/h y el rango moderado de 60 a 75km/h.

5.2.3 Requerimientos mecánicos de seguridad para motocicletas:

- Sistema eléctrico y direccional en óptimas condiciones
- Llantas en buen estado
- 2 Placas vehiculares en buen estado, delantera y posterior.

Figura No 4.
Dispositivos obligatorios de alumbrado y señalización óptica

Descripción	Motocicletas				
	Tipo de luz	Número	Color	Ubicación	Carácter
Luz de cruce		1 ó 2	BLANCO	Delante	Obligatorio
Luz de carretera		1 ó 2	BLANCO	Delante	Obligatorio
Luces indicadoras de dirección		2 delante y 2 detrás	AMARILLO	Bordes exteriores	Obligatorio
Señal de emergencia		Igual número que los indicadores de dirección	AMARILLO	Igual que los indicadores de dirección	Obligatorio
Luz de frenado		1 ó 2	ROJO	Detrás	Obligatorio
Luz de placa de matrícula trasera		1	BLANCO	La necesaria para iluminar la placa	Obligatorio
Luz de posición delantera		1 ó 2	BLANCO	Delante	Obligatorio
Luz de posición trasera		1 ó 2	ROJO	Detrás	Obligatorio

Fuente INEN 2010

Los automotores tipo L1 y L3 deberán ser sometidos a revisiones técnicas bajo normativa INEN 2349:2003 considerando el siguiente listado de norma técnica:

- **NTE INEN 2556** – Seguridad en motocicletas. Espejos retrovisores.
- **NTE INEN 2557** – Seguridad en motocicletas. Dirección.
- **NTE INEN 2558** – Seguridad en motocicletas. Frenos.
- **NTE INEN 2559** – Seguridad en motocicletas. Suspensión.
- **NTE INEN 2560** – Seguridad en motocicletas. Iluminación.
- **ISO 9645** – Acústica. Medición del ruido emitido por los ciclomotores de dos ruedas en movimiento.

- **RTE INEN 136 “Motocicletas”**, procedimientos a seguir para el control y aseguramiento del estado óptimo de estas unidades motorizadas.

5.2.4 Equipo mínimo de seguridad requerido para moto y bicicleta:

- Casco, casco homologado en el caso de Motociclistas,
- Chaleco retro-reflectivo en ambos casos,
- Guantes en el caso de motociclistas

3.3.5 Características técnicas para estacionamientos:

Las empresas y/o establecimientos comerciales registrados para prestar el servicio de entregas a domicilio “Delivery” a la ciudadanía, de acuerdo a lo dispuesto en el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, deberán cumplir con las siguientes normas técnicas de arquitectura y urbanismo:

- Para oficinas contar con un módulo de estacionamiento por cada 50 m² de construcción, incluyendo vehículos menores (motos y bicicletas)
- Para comercios; 1 módulo de estacionamiento por cada 20 m² de área útil y 1 módulo de estacionamiento de vehículos menores.
- Para comercios que superan los 1500 m², se requiere 5 módulos de estacionamiento de vehículos menores.
- Las plazas de estacionamiento deben ubicarse dentro del predio, de no ser posible se viable contar con un contrato de arrendamiento del espacio para estacionamientos requeridos en un predio ubicado dentro de un radio de 200 m con referencia al local u oficina. Este documento deberá ser verificado por la entidad municipal de gestión del Tráfico AMT.
- Se puede hacer uso de las plazas de SERT, cancelando la tarifa correspondiente o gestionando su autorización permanente con pago para el uso del espacio público en vía; en cuyo caso la AMT determinará el número de plazas requeridas y la Gerencia de Terminales y Estacionamientos de la EPMOP deberá emitir el informe de factibilidad correspondiente para ser aprobado por la Secretaría de Movilidad.
- La Agencia Metropolitana de Tránsito podrá autorizar los estacionamientos para el servicio de entregas a domicilio en equipamientos: comerciales, de salud, de recreación, de hospedaje, de turismo, transporte terrestre y aéreo, entre otros, previo su informe técnico que considerará la autorización de la administración del equipamiento.

Los espacios para plazas autorizadas, deberán demarcarse en el piso, con los parámetros que se determine en su informe de autorización.

- En cuanto a las dimensiones se deberá acoger la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2248, Accesibilidad de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Estacionamiento.

Figura Nro. 5
FIGURA 6. Dimensiones mínimas para vehículos tipo L1 – L3

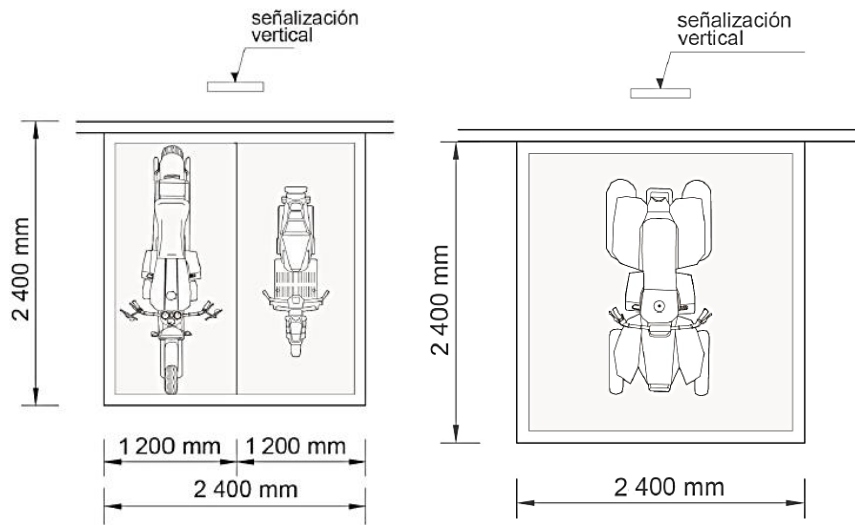
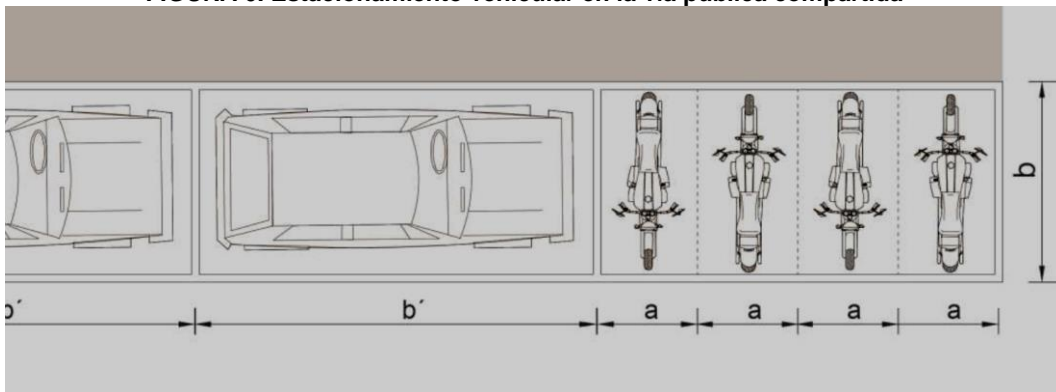


FIGURA 6. Estacionamiento vehicular en la vía pública compartida

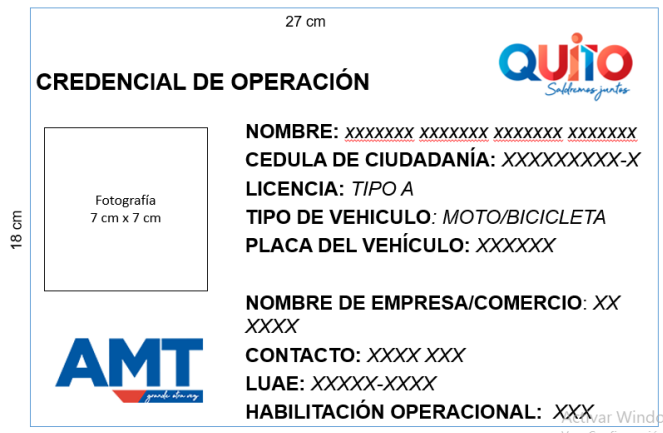


6. Documentación de identidad que debe portar el conductor:

- Documento de matriculación actualizado en el caso de motocicletas
- Licencia de conducir tipo A, vigente y con puntos, en el caso de motociclistas.
- Documento de Identidad en el caso de bicicletas y motocicletas.
- Documento o credencial de operación otorgado por la municipalidad.

Este documento que contiene información del conductor y la empresa para la cual labora, deberá colocarse en la caja o bolsa de carga de manera visible y sus dimensiones no deberán superar el formato A4 de impresión (medidas recomendadas para la ocupación del formato de impresión: 18 cm x 27cm), como se indica en la figura No. 7

Figura Nro. 7
Esquema de credencial de operación



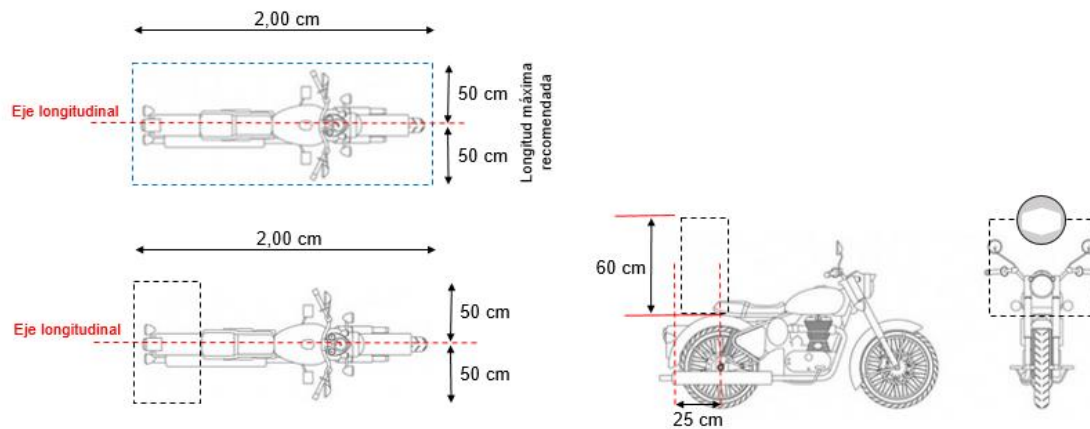
7. Recomendaciones técnicas peso de dimensiones de caja o maleta para trasladar carga en una motocicleta

- Para saber el tamaño de la maleta, es importante tener en cuenta la carga máxima permitida para la moto (que incluye el peso de los pasajeros y el de las maletas). Esta deberá ser calculada restando al peso máximo autorizado de la moto, la tara con tanques de combustible llenos (peso en orden de marcha del vehículo).

<p>Carga máxima autorizada = (Peso máximo autorizado - Peso en orden de marcha (Tara))</p>
<p>Peso máximo del equipaje = Carga máxima autorizada - Peso de los ocupantes (Conductor y pasajero)</p>

- En todo vehículo incluido motocicletas, se establece un peso máximo autorizado. Por ello, la carga que se lleve en una moto no puede ser superior a lo que esté homologado, ya que esto indica el límite que puede llegar a aguantar el vehículo considerando su propio peso. Por lo expuesto, técnicamente se recomienda que los vehículos que tengan un ancho inferior o dentro de 1 metro, la carga no puede sobresalir por los laterales más de 50 centímetros por cada lado del eje longitudinal del mismo, o a su vez no sobrepasará los manubrios del vehículo.
- En el caso de sobresalir por la parte posterior o anterior, la distancia debe ser inferior a 25 centímetros, como se muestra en la figura No. 8

FIGURA No 8.
Dimensión máximas recomendadas



7.1 Dimensiones recomendadas para maletas de carga:

- Ancho: máx. 60 cm.
- Alto: máx 60 cm
- Profundidad: máx. 40 cm

7.2 Para trasladar carga en Bicicletas:

- Se puede usar una canasta frontal, que no sobrepase los 25 cm de ancho y 60 cm de ancho y su altura no debe interferir con la visibilidad del conductor
- En la parte posterior, la maleta debe ser cargada (mochila) por el conductor con una altura que permita observar su cabeza (que no supere una altura desde el piso 1.50 m).
- El ancho de alforjas laterales no deberá sobrepasar los manubrios del vehículo.

7.3. Seguridad de la carga transportada

La carga transportada, así como los accesorios que se utilicen para su acondicionamiento o protección, tanto en una motocicleta como en una bicicleta deben estar dispuestos y sujetos de tal forma que no puedan:

- Caer total o parcialmente, arrastrar o desplazarse de manera peligrosa.
- Comprometer la estabilidad del vehículo generando accidentes en la vía.
- Ocultar los dispositivos de señalización luminosa (luces direccionales), las advertencias manuales de sus conductores, las placas y otros distintivos obligatorios.
- Interferir en la visibilidad y circulación de los conductores de vehículos de los carriles de al lado.
- Abstenerse de llevar copiloto en el vehículo cuando ya ha sido ocupado el espacio con la maleta de carga.

7.4 Recomendaciones de seguridad para las cajas o maletas de carga para motos y bicicletas

Características de maleta de carga:

- Lona exterior, impermeable de interior térmico.
- Colores fuertes por visibilidad en la vía
- Estructura ligera para mantener rigidez de caja
- Sistema de cerrado, llevará cierres de costado para colocar candado de seguridad.
- Ubicación de la maleta de carga: parrilla de la moto.
- El logo o nombre de la empresa/comercio deberá ubicarse de manera visible.
- Pegar una copia del documento o credencial de operación otorgado por la municipalidad - AMT, de modo que se encuentre cubierto de daños ambientales y sea visible para los respectivos controles, como
- Deberán contar con bandas reflectivas laterales y posteriores como se indica en la figura No.9.

FIGURA No 9
Esquema de caja de carga



8. Conclusiones:

De la información recabada para el servicio de entregas a domicilio, se concluye que las motocicletas representan el 65% de todos los tipos de vehículos prestadores de este servicio, por lo que, en función de lo indicado se han realizado las consideraciones técnicas para su clasificación, operación y seguridad antes referidas.

Las bicicletas dedicadas a la prestación de este servicio, si bien representan únicamente el 3% de la muestra, por temas de seguridad vial deben ser consideradas dentro de la clasificación de vehículos permitidos para realizar este servicio.

El tamaño de la muestra utilizada (200 encuestas) para el levantamiento de información referente al servicio de entregas a domicilio utilizado por la Secretaría de Movilidad, es representativa para un segmento de los negocios que utilizan este tipo de medios para entregas a domicilio, relacionados al segmento alimentos preparados.

El uso del tipo de vehículo, de acuerdo a los resultados de la encuesta, está relacionado al giro del negocio y principalmente a los radios de influencia de los negocios y la ubicación de los clientes que lo utilizan.

La Ley de Tránsito vigente no cuenta con los estamentos legales que permitan la regularización de este tipo de transporte, se considera pertinente iniciar el proceso de asesoramiento jurídico con la entidad nacional competente, Agencia Nación de Tránsito – ANT, a fin de dar paso a un proceso de regularización para este servicio de transporte y que se acoja debidamente a la legislación nacional.

Respecto a las plataformas digitales (APP) que utilizan este tipo de vehículos para las entregas a domicilio, se regulará conforme el ordenamiento jurídico existente, y que no forma parte del presente informe técnico.

9. Recomendaciones:

- Para cubrir los múltiples de giros de negocio y tomando en consideración una población de aproximadamente 3 millones de habitantes en el DMQ, se recomienda ampliar la muestra de la encuesta hacia todos los giros de negocio presentes en el DMQ.
- Disponer de información detallada de oferta y demanda respecto al uso y requerimiento de los servicios Delivery, que permitan establecer el número de vehículos por tipo, características, clase y zona geográfica, lo cual permitirá ajustar las especificidades del presente borrador de Regla Técnica.
- Coordinar con la Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda con la finalidad de incorporar en el presente borrador de Regla Técnicas, las especificaciones de los estacionamientos en vía acorde al tipo de vehículo utilizado en Delivery.
- Coordinar con la STHV, para la incorporación de requisitos de LUAES de las condiciones mínimas para la operación de los vehículos empleados en Delivery.
 - Áreas mínimas de estacionamiento
 - Señalización horizontal y vertical
 - Y otros relacionados a las normas de Arquitectura y Urbanismos relacionados a uso del espacio público.
- Coordinar con la Secretaría de Productividad, con la finalidad de disponer de información actualizada y de fuente oficial, sobre los diferentes giros de negocio y la utilización del servicio de Delivery.
- Coordinar con AMT para el control del uso de implementos de protección por parte los conductores de los vehículos, a fin de mitigar los siniestros de tránsito
- Coordinar con AMT, una campaña agresiva, sobre la seguridad vial, asociada al uso y condiciones de conducción de los vehículos empleados en Delivery

Elaborado por: Erika Morales Ortega.

Revisado por: Henry Vilatuña G.

Para: Guillermo Abad Zamora.