Proyecto de Ley N°...5301/2022 - CR

CONGRESO de la REPÚBLICA

LUIS RAÚL PICÓN QUEDO
Congresista de la República

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
Área de Trámite y Digitalización de Documentos
08 JUN. 2023
RECIBIDO
Firma ... Hora 20:45

Proyecto de Ley N°.....

PROYECTO DE LEY QUE PROMUEVE Y REGULA EL USO DE LA MICROMOVILIDAD.

El Grupo Parlamentario **PODEMOS PERÚ** a iniciativa del Congresista **LUIS RAÚL PICÓN QUEDO**, con la facultad que establece el artículo 107° de la Constitución Política del Estado y conforme a lo dispuesto por los artículos 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, presenta la siguiente propuesta legislativa:

FÓRMULA LEGAL

LEY QUE PROMUEVE Y REGULA EL USO DE LA MICROMOVILIDAD.

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente Ley establece medidas que regulan y promueven el uso de la Micromovilidad como alternativa del transporte sostenible en el territorio nacional.

Artículo 2. Definición de Micromovilidad

Se clasifica como Micromovilidad a cualquier modo de transporte o vehículo con un peso igual o menor de 227 kilogramos, una longitud igual o menor de 150 centímetros, que se desplacen a una velocidad no mayor a 48 km/h y sea por propulsión eléctrica (motor eléctrico) o energía cinética (sin motor), siendo para uso personal, compartido, carga o transporte de pasajeros se clasifican en[1]:

2.1. **Micromovilidad Personal** es el tipo de transporte o vehículo que tengan un peso igual o menor a 91 kilogramos, que tengan una longitud igual o menor de 90 centímetros, que se desplacen a una velocidad no mayor a 48 km/h y que utilicen un motor eléctrico o sin motor, siendo únicamente para uso

2.2. **Micromovilidad no Personal** es el tipo de transporte o vehículo que no es clasificada como Micromovilidad Personal; siendo para uso personal, compartido, carga o transporte de pasajeros.

[1] SAE J3194™ TAXONOMY & CLASSIFICATION OF POWERED MICROMOBILITY VEHICLES, SAE International, 2019 - https://saemobilus.sae.org/content/J3194_201911/?_gl=1*oe2am5*_ga*NzE3ODUyNjgwLjE2ODQ4NzU1NDA.*_ga_HMVR9L7XWD*MTY4NTk4MDYxMy40LjEuMTY4NTk4MDY4OC4wLjAuMA..

Artículo 3. Regulación de la Micromovilidad.

3.1. Política Nacional de Micromovilidad en el Transporte Multimodal.

a. La Política Nacional de Micromovilidad es elaborada por el Poder Ejecutivo y las que correspondan, y tienen la finalidad de establecer objetivos y acciones necesarias para promover, implementar, planificar, formular y regular la Micromovilidad a nivel nacional, considerando su integración con los modos de transporte existentes[2].

b. El Poder Ejecutivo, implementa las medidas necesarias para promover el desarrollo e investigación de tecnologías dedicadas a la industrialización, producción, ensamblaje, comercialización y adaptación de la Micromovilidad a la geografía variante del Perú[3].

c. El Ministerio de Transporte, prioriza en implementar en sus instrumentos de gestión, proyectos de inversión relacionados a la construcción de infraestructura que permita la circulación segura y adecuada de vehículos de tipo Micromovilidad[4].

d. El Ministerio de Educación amplía el uso de la Micromovilidad en sus disposiciones que regulan la implementación de la intervención "Rutas Solidarias: Bicicletas para llegar a la Escuela" y que permita ampliar el ámbito de acción[5]:

   i. Distritos/zonas/ámbitos con el 50% de sus hogares se ubica en centros poblados de menos de 1000 viviendas

   ii. Distritos/zonas/ámbitos con el 30% de hogares pertenece al segundo quintil de pobreza

e. Los gobiernos locales rurales destinan parte de su presupuesto para implementar el uso de la Micromovilidad como medio de transporte de sus comunidades rurales[6].

f. Los gobiernos locales mejoran, rehabilitan y construyen vías y estacionamientos que tienen las características necesarias para la transitabilidad de vehículos del tipo Micromovilidad.

g. Los centros comerciales, las entidades públicas y los empleadores deben destinar espacios de estacionamiento para la Micromovilidad.

---

[2] Decreto Supremo Nº 029-2018-PCM, Aprueba Reglamento que regula las Políticas Nacionales,
[3] Acuerdo Nacional, Política de Estado 20. Desarrollo de la ciencia y la tecnología.
[4] Plan Estratégico Institucional 2020-2023 PEI MTC,
[5] Resolución Ministerial 031-2018 MINEDU, Artículo 6 DISPOSICIONES ESPECÍFICAS, 6.3 ETAPAS, 6.3.1 ETAPA DE FOCALIZACIÓN, 6.3.1.1 De la seleccion de distritos/zonas/ambitos de intervencion:
[6] Ley Orgánica de Municipalidades Ley 27972, Capitulo II, Artículo 79, Inciso 2.1

3.2. Uso de Placa Única Nacional de Rodaje y Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) para Micromovilidad no Personal.

a. Los vehículos incluidos en la Micromovilidad no Personal deben usar la Placa Única Nacional de Rodaje y obtener el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, especialmente diseñado para este tipo de vehículos[7].

b. Los vehículos incluidos del tipo Micromovilidad Personal están excluidos de portar Placa Única Nacional de Rodaje, Licencia de Conducir y Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT).

3.3. Recolección de Información para la planificación del Uso de Suelos y Transporte Sostenible.

El Ministerio de Transporte recolecta del sector privado y de entidades del sector público, la información relevante correspondiente de vehículos de tipo Micromovilidad para implementar los instrumentos de gestión que contribuyan a la planificación del uso de suelos mediante el transporte sostenible.

Artículo 4. Promoción de Micromovilidad

5.1 El Estado promueve el uso de la Micromovilidad como alternativa al transporte sostenible mediante mecanismos de incentivo e inversión en las políticas públicas, que permite reorientar presupuestos en el diseño y construcción de obras de infraestructura vial.[8]

5.2 El Estado promueve el uso de la Micromovilidad y su inclusión en la planificación urbana y rural.

5.3 El Estado promueve el uso de la Micromovilidad en el Currículo educativo Nacional como parte integrante de la educación vial.

5.4 El Estado fomenta el uso de la Micromovilidad con incentivos económicos y no económicos para la producción, manufactura, industrialización, comercialización y su posterior reciclaje

5.5 El Estado promueve campañas de difusión para el uso de la Micromovilidad impulsados por energía cinética como método de ejercicio físico como parte integrante de la salud.

5.6 El Estado educa sobre el fomento de la conducción vial responsable y segura de vehículos del tipo Micromovilidad.

5.7 Las entidades empleadoras del sector público y privado promueven el uso de la Micromovilidad como medio de transporte para desplazarse a su centro de labores y otorgan a sus trabajadores incentivos (un tiempo flexible de entrada y salida de hasta 20 minutos), sin alterar la jornada laboral.

5.8 El Estado genera incentivos económicos o no económicos a las entidades empleadoras que de manera conjunta con los

[7] Ley 27181 - Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Artículo 30 y Artículo 32
[8] Política Nacional de Transporte Urbano, PNTU, 2020

trabajadores formulen e implementen medidas necesarias para el uso de la Micromovilidad como medio de transporte al centro laboral.

DISPOSICIÓN DE MEDIDAS TRANSITORIAS

Primera. **Actualización del Reglamento Nacional de Vehículos y otros Marcos Normativos que competan al Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la inclusión de la Micromovilidad.**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones actualiza y aprueba el Reglamento Nacional de Vehículos y los marcos normativos necesarios y de su competencia para la inclusión de la Micromovilidad en un plazo no mayor a (120) días calendarios.

Segunda. **Actualización del Reglamento Nacional de Tránsito**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, La Policía Nacional del Perú y El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual actualiza y aprueba el Reglamento Nacional de Vehículos y los marcos normativos necesarios y de su competencia para la inclusión de la Micromovilidad en un plazo no mayor a (120) días hábiles.

Tercera. **Inclusión de Micromovilidad Personales en los Sistemas de Transporte Integrados.**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, implementa la infraestructura y mobiliario necesario en los distintos tipos de Sistemas de Transporte Integrados existentes para el transporte de vehículos del tipo Micromovilidad Personal, en un plazo no mayor de (90) días hábiles.

Lima, 07 de junio de 2023

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: LUNA GALVEZ Jose Leon FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2023 16:09:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: PICON QUEDO Luis Raul FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2023 13:39:27-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: ALCARRAZ AGUERO Yorel Kira FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2023 16:25:02-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: ZEBALLOS MADARIAGA Carlos Javier FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2023 16:59:05-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: LUNA GALVEZ Jose Leon FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2023 16:09:32-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JUAREZ CALLE Heidy Lisbeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2023 17:17:17-0500

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **12** de **junio** de **2023**

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° **5301/2022-CR** para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de:

1. **DESCENTRALIZACIÓN, REGIONALIZACIÓN, GOBIERNOS LOCALES Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ESTADO; y**
2. **TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.**

JAVIER ÁNGELES ILLMANN
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

OECD – INTERNATIONAL TRANSPORT FORUM, Micromobility, Equity and Sustainability.

Conforme al informe de micromovilidad, en particular las bicicletas y e-Scooter son ideales para viajes cortos en áreas urbanas. Así también, en ciudades estadounidenses y europeas son capaces de reemplazar la caminata y el transporte público (OECD). Es por ello que se ve un potencial importante para disminuir los viajes cortos de vehículos particulares y así, reducir la congestión del tráfico y reducir la emisión de contaminantes[9].

Información de encuestas sugieren que en al menos seis de las ciudades mas importantes estadounidenses sugieren que el 45% de los viajes mediante micromovilidad reemplazaron viajes de uso de vehículo privado y taxis. Otras encuestas sugieren que el reemplazo de vehículos privados y taxis es de 24% en Nueva Zelanda.

En general, se conoce que el efecto de reducción de congestión es mas notorio en ciudades donde el uso de taxis y autos privados es más común.

Por todo ello, la OECD reconoce el valor de las nuevas formas de micromovilidad para la dependencia de vehículos privados, la reducción de congestión vehicular y la reducción de contaminantes.

PNUD – Micromobility

La PNUD señala como beneficios de la micromovilidad la reducción de emisiones en las ciudades, la flexibilidad para el usuario, el ahorro de costo de transporte en el usuario y se muestra como una alternativa en sistemas de transporte sobre demandados. Así también, resalta la importancia de que los gobiernos puedan adecuar sus reglamentos y las medidas de seguridad para atender esta nueva forma de transporte[10].

Deutscher Stadtetag – Asociación Nacional de Ciudades Alemanas

Deutscher Stadtetag, muestran la capacidad irrefutable de reemplazo de vehículos privados para el transporte sostenible mediante la menor emisión de contaminantes en el ciclo de vida de un vehículo de Micromovilidad y la reducción de uso de espacio en tamaño comparado con los automóviles.

Así también, resalta la importancia de los gobiernos a legislar y regular en los aspectos más importantes de la Micromovilidad para su correcta integración en las ciudades[11].

---

[9] Micromobility, Equity and Sustainability, ITF - OECD, 2021
[10] White paper: Micromobility, PNUD, 2021
[11] Deutscher Städtetag – The New Rules of the Multimodal Road, Deutscher Städtetag, 2023

I.1 Respecto a la problemática de la congestión vehicular.

a. Parque Automotor en el Departamento de Lima.

De acuerdo con la información del compendio estadístico del INEI del 2017, el parque automotor al año 2016 es de 2,661,719 (dos millones seiscientos sesenta y un mil setecientos diecinueve) en el Perú y 1,752,919 (un millón setecientos cincuenta y dos mil novecientos diecinueve). Así, proyectando los valores desde los años 2018-2023 en la tendencia lineal que presentan se puede proyectar una cantidad aproximada de parque automotor de 2,369,387 (dos millones trescientos sesenta y nueve mil trescientos ochenta y siete)[12].

Año	2013	2014	2015/P1	2016/P1	2017/P2	2018/P2
Perú	2,287,875	2,423,696	2,544,133	2,661,719		
Lima	1,498,037	1,590,755	1,674,145	1,752,919	1,839,587	1,927,887

Año	2019/P2	2020/P2	2021/P2	2022/P2	2023/P2	
Perú						
Lima	2,016,187	2,104,487	2,192,787	2,281,087	2,369,387	

*/P1 se refiere a las Proyecciones del Compendio Estadístico Provincial de Lima 2017.
*/P2 se refiere a las Proyecciones elaboradas en el presente documento con una línea de proyección lineal.

Fuente: Elaboración Propia, MTC

[12] Compendio Estadístico: Provincia de Lima, INEI, 2017,

b) Distribución de Viajes por capacidad de vehículos

Según la Fundación Transitemos (2018), solo el 56% de los viajes son realizados en vehículos de alta ocupación como el transporte regular y transporte masivo. Existe un 26% de viajes no motorizados, un 13.92% de viajes en vehículos particulares y un 18.72% de viajes en taxis[13].

VIAJES NO MOTORIZADOS	7,000,000.00	26.21%
VEHICULOS PARTICULARES	3,719,000.00	13.92%
LINEA 1 METRO	370,000.00	1.39%
METROPOLITANO	720,000.00	2.70%
CORREDORES COMPLEMENTARIOS	511,472.00	1.91%
TRANSPORTE REGULAR PÚBLICO	9,388,528.00	35.15%
TAXIS	5,000,000.00	18.72%
TOTAL	26,709,000.00	

Fuente: Fundación Transitemos

c) Congestión Vehicular de Lima en Latinoamérica y el Mundo

La Asociación Vehicular del Perú (APP) y la firma privada TomTom han situado a la ciudad de Lima como la octava ciudad más congestionada del mundo y la más congestionada de Latinoamérica en el año 2022[14].

Índice de Tráfico 2022 – Global y Latinoamérica		
Ranking Global	Ranking América Latina	Ciudad
8	1	Lima
10	2	Bogotá
13	3	Ciudad de México
16	4	Buenos Aires
Ranking Global	Ranking América Latina	Ciudad
8	1	Lima

Fuente: APP

[13] SITUACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO EN LIMA Y CALLAO, Fundación Transitemos, 2018

[14] Lima se convierte en la ciudad con mayor congestión vehicular en America Latina, Asociación Automotriz Vehicular, 2023

I.2 Respecto a la problemática de la contaminación ambiental.

a) Calidad del Aire en la Ciudad de Lima

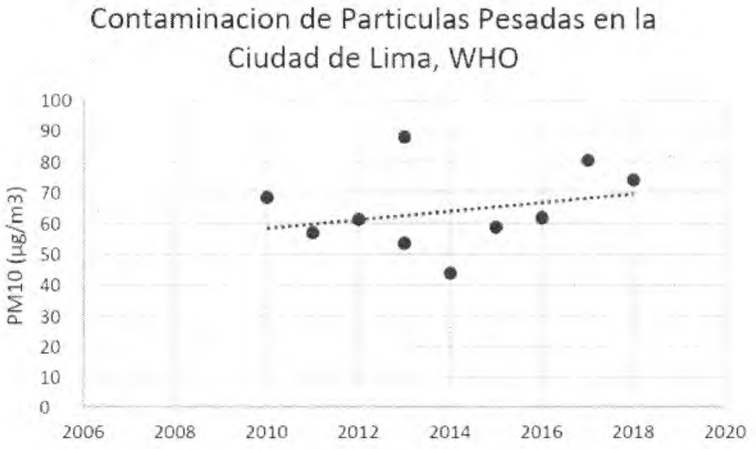
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), mediante la guía de calidad del aire del 2021 (AQG 2021), se tienen 4 metas interinas que cada ciudad debería cumplir hasta llegar al nivel recomendado por la OMS. Estas metas se dividen a continuación[15]:

La OMS ha recopilado de distintas agencias nacionales e internacionales las mediciones anuales de PM10, que se refieren a las partículas sólidas o líquidas pesadas en la atmósfera, a través de los años. Los datos muestran un incremento consistente en la contaminación ambiental de la ciudad de Lima, así como la ubicación de la ciudad dentro de la Meta Interina 1, la Meta Interina 2, e incluso estando fuera de metas, a través de los años.

Año	PM10 (µg/m3)	AQG 2021
2010	68.22	META INTERINA 1
2011	56.89	META INTERINA 1
2012	61.19	META INTERINA 1
2013	53.45	META INTERINA 1
2013	87.8	FUERA DE METAS
2013	53.45	META INTERINA 1
2014	43.82	META INTERINA 2
2015	58.7	META INTERINA 1
2016	61.77	META INTERINA 1
2017	80.29	FUERA DE METAS
2018	73.94	META INTERINA 1

Objetivos	Nivel de PM10 (µg/m3)
Meta Interina 1	75
Meta Interina 2	50
Meta Interina 3	37.5
Meta Interina 4	25
Meta Objetivo	15

[15] WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide, Organización Mundial de la Salud, 2021



I.3 Efectos de la contaminación del aire en la Salud

Según el Instituto Nacional de Salud de EE.UU, la contaminación del aire afecta nuestra salud de la siguiente manera:

"Enfermedades Respiratorias

La contaminación del aire puede afectar el desarrollo de los pulmones y está implicada en el desarrollo de enfisema, asma y otras enfermedades respiratorias, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

El MP y el óxido de nitrógeno están relacionados con la bronquitis crónica.

Enfermedades Cardiovasculares

El material particulado fino puede afectar la función de los vasos sanguíneos y acelerar la calcificación en las arterias.

El personal de investigación del instituto NIEHS estableció vínculos entre la exposición diaria a corto plazo de mujeres posmenopáusicas a los óxidos de nitrógeno y un mayor riesgo de derrame cerebral hemorrágico.

Para una muestra representativa de personas estadounidenses mayores, la exposición a la contaminación TRAP puede dar como resultado niveles reducidos de lipoproteínas de alta densidad, a veces llamado colesterol bueno, lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Según un informe del Programa Nacional de Toxicología (NTP, por sus siglas en inglés), la exposición a la contaminación TRAP también aumenta el riesgo de que una mujer embarazada sufra cambios peligrosos en la presión arterial, conocidos como trastornos hipertensivos, los cuales son una de las principales causas de parto prematuro, bajo peso al nacer, y enfermedad y muerte de madres y bebés.

Cáncer

Un gran estudio de más de 57,000 mujeres encontró que vivir cerca de carreteras principales puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de mama de una mujer.

El Estudio de Hermanas del instituto NIEHS encontró que otras sustancias tóxicas transportadas por el aire, en especial el cloruro de metileno que se utiliza en productos en aerosol y removedores de pintura, también están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama.

La exposición ocupacional al benceno, un químico industrial y componente de la gasolina, puede causar leucemia y está asociado con el linfoma no Hodgkin.

Un estudio a largo plazo, del año 2000 al 2016, encontró una asociación entre la incidencia de cáncer de pulmón y una mayor dependencia del carbón para la generación de energía"[16].

II. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El dispositivo que se propone permite que se clarifique las funciones y atribuciones en las instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno para la promoción y desarrollo de la Micromovilidad en el país.

Ley N°27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre

El artículo 3 de la presente Ley escribe: "La acción estatal en materia de transporte y tránsito terrestre se orienta a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y al resguardo de sus condiciones de seguridad y salud, así como a la protección del ambiente y la comunidad en su conjunto".

Así también, el artículo 4 en el punto 4.3 escribe: "El Estado procura la protección de los intereses de los usuarios, el cuidado de la salud y seguridad de las personas y el resguardo del medio ambiente"[17]

Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático

Tiene por objetivo: "La Ley Marco sobre Cambio Climático tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país al cambio climático, aprovechar las oportunidades del crecimiento bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, con enfoque intergeneracional"[18].

---

[16] La Contaminación del Aire y Su Salud, Instituto Nacional de Salud de EEUU, 2023
[17] Ley 27181 - Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre
[18] Ley 30754 - Ley Marco sobre Cambio Climático

Decreto Supremo N° 012-2019-MTC, Política Nacional de Transporte Urbano

El primer objetivo prioritario es "Contar con sistemas de transporte urbano público eficaces para el desplazamiento de las personas".

"El sistema de transporte urbano brindará accesibilidad y cobertura de servicio para el 100% de la población de la ciudad en la cual se implemente. Contribuirá a mejorar la competitividad y productividad de la ciudad, optimizando la red de servicios y los viajes de los usuarios y propiciando el menor costo de transacción (costos asociados a deficiencias de calidad del servicio, de infraestructura, de gestión y de transferencia entre modos). Deberá considerar y aprovechar las condiciones productivas, geográficas y naturales de su territorio. Potenciará los modos existentes (previa verificación de su eficiencia a través de estudios técnicos que así lo demuestren) y trabajará bajo el concepto de multimodalidad de los desplazamientos"[19].

Decreto Supremo N° 003-2022-MINAM, Declaran de interés nacional la emergencia climática.

El artículo 1 escribe, "Declárase de interés nacional la emergencia climática nacional, a fin de ejecutar con carácter de urgencia medidas para implementar la acción climática de acuerdo con lo establecido en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional al año 2030, contribuyendo con el objetivo global de limitar el incremento de la temperatura y alineado con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, reactivación económica, reducción de las brechas socioeconómicas y la reducción de los riesgos y la vulnerabilidad ante los efectos adversos del cambio climático".[20]

[19] Decreto Supremo N° 012-2019-MTC, Política Nacional de Transporte Urbano
[20] Decreto Supremo N° 003-2022-MINAM, Declaran de interés nacional la emergencia climática.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA NORMATIVA DE REGULACIÓN

I.1 Sobre la necesidad de promover la incorporación de la Micromovilidad en el país.

Según Ernst & Young (2020), las ciudades enfrentan distintos problemas debido a la priorización de vehículos particulares como la contaminación, la calidad del aire, los ruidos molestos, la congestión del tráfico, el espacio de almacenamiento de vehículos. La micromovilidad ofrece opciones de transporte de corto desplazamiento de una manera conveniente, accesible y económica[21].

La micromovilidad complementa al transporte público de tal manera que las personas puedan llegar al lugar deseado con la misma facilidad que con un automóvil.

Sin embargo, sin la regulación necesaria y adecuada, la micromovilidad no da los beneficios esperados.

I.2 Sobre la necesidad de clasificar la Micromovilidad en sus distintos tipos.

La clasificación de vehículos es una parte importante de la identificación y planificación del transporte para poder recolectar información valiosa para distintos tipos de aplicaciones como la gestión del tráfico, los sistemas de parqueo, sistemas de seguridad, incentivos económicos o no económicos, entre otros.

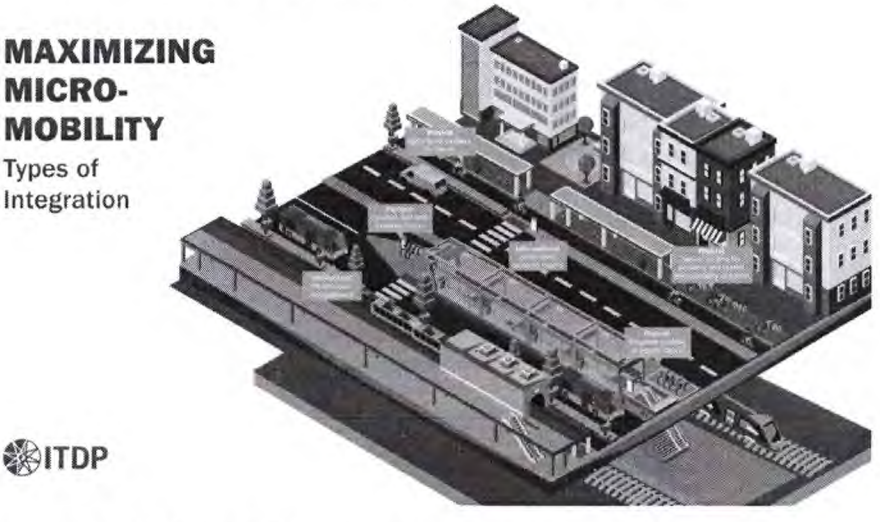
Fuente: Transport for NSW.

[21] Micromobility: moving cities into a sustainable future, Ernst & Young, 2020

I.3 Sobre la necesidad de regular la Micromovilidad

Según la Asociación Nacional de Oficiales de Transporte de Ciudades (2019), la regulación de la micromovilidad permite[22]:

1. Da provisiones generales para permisos, pruebas y demostraciones de uso de la micromovilidad.
2. Da provisiones generales para la inversión de obras, bienes y servicios relacionados con la micromovilidad
3. Dar obligaciones y requerimientos con respecto a las medidas, taxonomía, distribución de compraventa, equipamiento relacionado al uso de la micromovilidad.
4. Dar obligaciones de seguridad que pueden incluir, velocidad de uso, práctica de uso de baterías, opciones de parqueo y uso seguro y responsable en las vías urbanas.
5. Dar uso a prácticas de equidad para incrementar su uso en comunidades vulnerables.
6. Dar comunicación a la población en general con respecto al correcto uso de la micromovilidad en las distintas áreas territoriales
7. Da provisiones generales del uso de la tecnología recomendada para la micromovilidad.
8. Da provisiones generales para la recopilación de datos de uso de la micromovilidad, respetando la privacidad de los usuarios.
9. Da provisiones generales para la integración segura y correcta de la Micromovilidad con el Transporte.



Fuente: Instituto de Políticas de Desarrollo y Transporte

[22] NACTO Guidelines for Regulating Shared Micromobility, NACTO, 2019

III. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

Beneficios

Para poder determinar los beneficios de la promoción de la Micromovilidad tomaremos en cuenta las siguientes estimaciones.

Pérdidas económicas por congestión vehicular en Lima.

En base a la información previamente presentada, la Asociación Automotriz del Perú (2022) estimó las pérdidas económicas de la congestión vehicular en Lima. La APP estimó que el 38% de los viajes en Lima tienen 1.5 horas de demora debido a la congestión vehicular. Por último, la APP concluyó con una pérdida anual de más de 5,700 mil millones de soles generados por la congestión vehicular. La APP usa la siguiente fórmula para el resultado presentado[23].

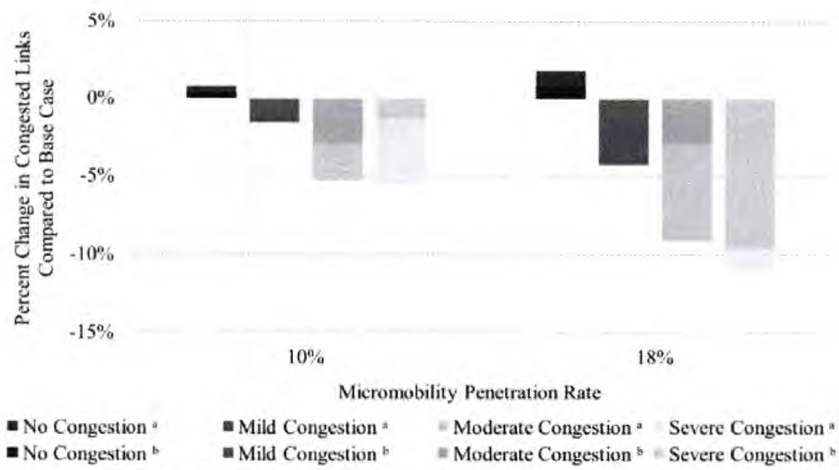
Pérdida Económica por Congestión Vehicular por año por ciudades	=	Porcentaje de Población en Congestión Vehicular*PEAO de Ciudad*Ingreso Promedio por hora en Soles*Horas en Congestión Vehicular*días laborables
Pérdida Económica por Congestión Vehicular en Lima:1919380*8.25*1.5*240	=	=5´700 millones de Soles.

Reducción de la congestión vehicular mediante el uso de la Micromovilidad.

La Universidad Carnegie Mellon de EEUU ha desarrollado un estudio sobre el impacto de la Micromovilidad en áreas con altos niveles de congestión vehicular (2022), en el cual determinan la reducción del tráfico dependiendo de la penetración de la Micromovilidad en uso. Se usó como caso de estudio la ciudad de Seattle. El estudio en cuestión determinó que con una penetración en el tráfico de 10% al 18% de Micromovilidad, en una infraestructura adecuada para la Micromovilidad, la congestión puede bajar en un 5% a 11% respectivamente, en las zonas con congestión severa (flujo de tráfico de menos del 60% del flujo libre del viaje)[24].

[23] Costo Económico - Causado Por La Congestión Vehicular, AAP, 2022

[24] Congestion and environmental impacts of short car trip replacement with micromobility modes, Fan and Harper, 2022



Fuente: Fan and Harper (2022), Congestion and environmental impacts of short car trip replacement with micromobility modes.

El cálculo conservador, del beneficio económico por el uso de la Micromovilidad mediante la reducción de tráfico en Lima, sería:

Ahorro Económico por el uso de Micromovilidad mediante la reducción de la Congestión Vehicular en Lima: 0.38*0.10*5051000*8.25*1.5*240	=	570,055,860 Soles

Costos

Infraestructura necesaria para la Micromovilidad

El Plan de Implementación de Ciclovías en Lima Metropolitana 2022-2024 contempla la construcción de 176.5 Km de ciclovías a largo y corto plazo.

"Dicho esto, el plan considera que la implementación de la red metropolitana de ciclovías sea dividida en 4 etapas:

• Una red prioritaria (Plan Urgente): 20 km de ciclovías para ejecución inmediata en los distritos de Los Olivos, Comas, San Martín de Porres, San Juan de Lurigancho, Centro de Lima y Villa el Salvador con capital proveniente del Fondo del Medio Ambiente (GEF).

• La ampliación de la red priorizada anteriormente, en una red de ciclovías llamada de corto plazo, considerando 51,6 km.

• Posteriormente, la implementación de tramos de ciclovías consideradas de mediano plazo con un total de 98,6 km.

• Finalmente considera la implementación de los tramos de ciclovías para el largo plazo: 63,0 km"[25].

Teniendo en cuenta el costo del proyecto de inversión, viable desde el 2022, "CREACIÓN DE LA CICLOVÍA EN LA AV. ARAMBURU TRAMO: AV. PABLO CARRIQUIRY HASTA AV. AREQUIPA, DISTRITO DE SAN ISIDRO - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"[26]. De 1,698,817.01 por la construcción de 1.56 Km de ciclovía. Se tiene un valor de inversión de 1,088,985.26 por km de ciclovía.

Por tanto, la inversión necesaria en la ciudad de Lima seria:

Costo Económico Promedio por la construcción de la Infraestructura: 1,088,985.26*176.5	=	192,205,898 Soles.

Resultado

El beneficio económico total, según los cálculos anteriormente mostrados seria:

570,055,860.00-192,205,898.90	=	377,849,961 Soles

IV ANTECEDENTES LEGISLATIVOS

En el presente período parlamentario 2021-2026 no se ha presentado ningún proyecto relacionado con el tema de la Micromovilidad.

Se han presentado en el presente periodo legislativo proyectos que enmarcan la solución de transporte sostenible como los siguientes

- Proyecto de Ley 04763/2022-CR: LEY QUE MODIFICA LA LEY N° 30936 LEY QUE PROMUEVE Y REGULA EL USO DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE SOSTENIBLE Y AGREGA ARTICULADOS PARA PROTEGER A LOS CONDUCTORES DE BICICLETAS
- Proyecto de Ley 03448/2022-CR: LEY QUE REGULA EL DESARROLLO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA PARA LA PROMOCIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y EL TRANSPORTE SOSTENIBLE
- Proyecto de Ley 02988/2022-CR: LEY QUE INCENTIVA EL VEHÍCULO ELÉCTRICO Y EL TRANSPORTE SOSTENIBLE

[25] Plan de Implementación de Ciclovías en Lima Metropolitana 2022 - 2024, Municipalidad de Lima, 2022
[26] FORMATO N° 07-A del Proyecto CREACIÓN DE LA CICLOVÍA EN LA AV. ARAMBURU TRAMO: AV. PABLO CARRIQUIRY HASTA AV. AREQUIPA, DISTRITO DE SAN ISIDRO - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, Ministerio de Economía y Finanzas, 2022

- Proyecto de Ley 02934/2022-CR: LEY QUE ESTABLECE COMO POLÍTICA PRIORITARIA LA PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE PARA LA MODERNIZACIÓN DEL PERÚ

V. RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO EXPRESADAS EN EL ACUERDO NACIONAL.

El presente proyecto de Ley se circunscribe en las políticas nacionales del Acuerdo Nacional en los puntos:

19. **Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental:** "Nos comprometemos a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú (...)". Con este objetivo, el Estado: "(f) estimulará la inversión ambiental y la transferencia de tecnología para la generación de actividades industriales, mineras, de transporte, de saneamiento y de energía más limpias y competitivas, así como del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, la biotecnología, el biocomercio y el turismo (...)".

20. **Desarrollo de la ciencia y la tecnología** "Nos comprometemos a fortalecer la capacidad del país para generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos, para desarrollar los recursos humanos y para mejorar la gestión de los recursos naturales y la competitividad de las empresas (...)". Con este objetivo, el Estado: "(a) asignará mayores recursos, aplicará normas tributarias y fomentará otras modalidades de financiamiento destinado a la formación de capacidades humanas, la investigación científica, la mejora de la infraestructura de investigación y la innovación tecnológica (...)".

VI. RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LA AGENDA LEGISLATIVA

La propuesta legislativa se encuentra vinculada con la Agenda Legislativa 2022-2023 por Resolución Legislativa Del Congreso 002-2022-2023-CR; sobre el tema 76. NORMATIVA REFERIDA AL TRANSPORTE y el tema 77. SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y ACUERDOS SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE CON OTROS PAÍSES.