



Y LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

MEJOR INFRAESTRUCTURA VIAL Y ADMINISTRACIÓN DEL TRÁNSITO REDUCIRÁ EL CAOS VEHICULAR

Mayor contaminación ambiental y sonora impacta en la calidad de vida y rendimiento de las personas.



Dr. César Peñaranda Castañeda
 Director ejecutivo
 Instituto de Economía y Desarrollo
 Empresarial
 Cámara de Comercio
cpenaranda@camaralima.org.pe

E

n las últimas décadas el Perú y la región han experimentado un rápido proceso de urbanización. Según un estudio de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) se menciona que durante el periodo 1970-2000 la población urbana de la región se incrementó en alrededor del 240% y que más del 80% de la

población vive en ciudades. Al respecto, el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima señala que países con elevado grado de urbanización tienen un alto ingreso per cápita y un mayor desarrollo económico. De una forma natural tanto



de los vehículos, consumo de combustible y más aún el costo que generan en los demás. En ese contexto, las decisiones individuales sobre ruta, modo y hora de los viajes son tomadas sin considerar los costos sociales que se generan sino sobre los estimados de costos propios de cada uno, lo que provoca una sobreexplotación de la red vial, al menos en determinadas zonas y horas.

Los automóviles son las opciones de vehículos de transporte que presentan las características más demandadas, como seguridad, comodidad y confiabilidad, pero hacen un mayor uso del espacio vial por pasajero. Si bien el bus o combi no ofrece las características antes señaladas, transporta más personas ocupando menor espacio vial por pasajero. Empero, la existencia de un número excesivo de vehículos de transporte público contribuye a agravar la congestión.

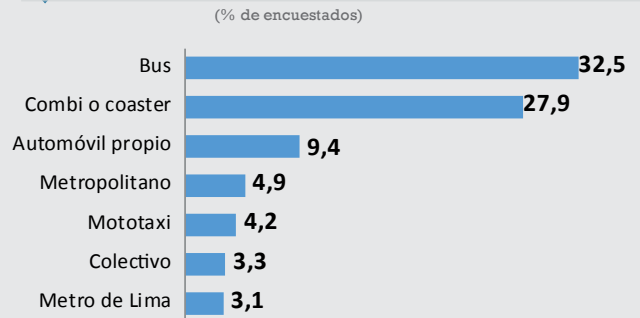
empresas como personas se trasladan a zonas urbanas en busca de oportunidades que resultan ventajosas para ambos, siendo las ciudades el escenario en donde se desarrollan y complementan actividades económicas. Pero, como consecuencia de este proceso de aglomeración, van surgiendo también externalidades negativas como son altos niveles de criminalidad e inseguridad, congestión del transporte, contaminación del aire y sonora, entre otros.

CONGESTIÓN VEHICULAR

Un estudio de CEPAL indica que la congestión es la condición que prevalece si la introducción de un vehículo en un flujo de tránsito aumenta el tiempo de circulación de los demás. En tal situación los usuarios desconocen en general el costo de realizar un viaje, en términos del tiempo, desgaste

Asimismo, el IEDEP señala que a esto hay que sumar otros elementos como un mal diseño de las vías en zonas urbanas. En Lima específicamente es costumbre el bloqueo de pistas y el tránsito afectando tanto a peatones como vehículos, generándose un costo social superior al beneficio personal.

LIMA METROPOLITANA: PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR A SU TRABAJO O CENTRO DE ESTUDIO



En Lima Metropolitana los principales medios de transporte para ir al trabajo o centro de estudios son buses y combis.

Fuente: VII Informe de percepción sobre calidad de vida

Elaboración: IEDEP

El incremento de la cantidad de medios de transporte, especialmente de automóviles, presiona la capacidad de la red vial y se constituye en otra fuente de congestión. El crecimiento económico de años anteriores, la expansión de la clase media y la facilidad de crédito incrementaron la demanda de vehículos de

sobre rutas alternativas. Por eso el aplicativo Waze, fundada por dos israelíes en el 2008 y comprada por Google en el 2013 por US\$1.100 millones, ha logrado posicionarse en menos de una década como una herramienta prioritaria en la industria del transporte, gracias al sistema de información integrada y en tiempo real del tránsito y obstrucciones producto de carreteras cerradas y obras en curso.

“ EL 30% DE LOS USUARIOS DE TRANSPORTE DEMORA EN IR A ESTUDIAR O TRABAJAR DESDE SU DOMICILIO ENTRE 46 MINUTOS Y 1,5 HORAS ”

COSTOS DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR

Según el VII Informe de percepción sobre calidad de vida “Lima como vamos”, el principal medio de transporte colectivo empleado para ir al trabajo, oficina o centro de estudio en Lima Metropolitana es el bus (32,5%) y combi o coaster (27,9%). En menor medida se tiene al Metropolitano (4,9%), colectivo (3,3%) y Metro de Lima (3,1%).

Respecto al tiempo que demoran en ir a estudiar o trabajar desde su domicilio el 30,3% de los entrevistados indicó que les tomaba entre 46 minutos y 1,5 horas. Cuando se pide comparar respecto al año 2015 si emplea más o menos tiempo para ir a estudiar, el

transporte. El crédito vehicular entre el 2011 y 2014 creció en 15,8% promedio anual. El enfriamiento económico afectó este dinamismo, reduciendo el crédito en los dos últimos años (2015 y 2016) en 14,8%.

Otro factor que contribuye a la congestión vehicular es la falta de información disponible

86,7% respondió que es igual o mayor tiempo. La percepción es que hay una mayor congestión vehicular.

Esto se puede comprobar en el Índice de flujo vehicular por unidad de peaje de Lima Metropolitana que publica mensualmente el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el que registra los movimientos de entradas y salidas del tráfico vehicular nacional, tanto de carga como ligeros. Dicho índice muestra un crecimiento de 10% y 13,2% los años 2015 y 2016, respectivamente.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

La congestión vehicular afecta también la calidad de vida de las personas por la mayor contaminación ambiental y sonora, así como el impacto en la salud mental.

El INEI elabora mensualmente un informe técnico de estadísticas ambientales. Para la medición de la calidad del aire emplea el indicador PM_{2,5}, el cual evalúa la concentración de material particulado menor a 2,5 micras (PM_{2,5}), conformado por

partículas sólidas o líquidas y que es generado por fuentes de combustión, principalmente el parque automotor. Su tamaño hace que sean 100% respirables, penetrando así en el aparato respiratorio.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece como valor límite promedio anual para la concentración de partículas PM_{2,5} en el aire el valor de 10µg/m³; un análisis con los resultados obtenidos en abril del presente año para varias zonas de Lima Metropolitana muestran que solo en Lima Centro - Jesús María (Campo de Marte) y Lima Sur 1 (San Borja) se registran niveles de PM_{2,5} cercano al límite fijado por la OMS. Incluso en seis de las ocho zonas evaluadas, la calidad del aire empeoró entre enero del 2015 y abril del 2017.

Otro indicador de contaminación es la cantidad de monóxido de carbono que se produce por la combustión de sustancias como gas, gasolina, o petróleo. Según el INEI, en abril del 2017, de las diez estaciones donde hubo registro el nivel de concentración de monóxido no superó el Estándar de Calidad Ambiental nacional. Sin embargo, respecto a enero

2016 se observan drásticos incrementos en zonas como Lima Este 3 (Huachipa), Lima Este 4 (Univ. César Vallejo - San Juan de Lurigancho) y Lima Norte 2 (Carabayllo).

CONTAMINACIÓN SONORA

Según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la contaminación sonora es la presencia en el ambiente de niveles de ruido que implique molestia, genere riesgos y que afecta la salud y el medio

particularmente a los niños y sus capacidades de aprendizaje.

El ruido proveniente del transporte vehicular es la principal fuente de la contaminación auditiva. El límite máximo de ruido permitido por la OMS es de 55 decibeles (dB) y define como ruido a cualquier sonido superior a 65 dB. Según la OEFA solo 7 de los 49 distritos de Lima y el Callao tienen un diagnóstico de calidad ambiental por emisiones de ruidos, instrumentos de gestión (ordenanzas) y de

SOLO 7 DE LOS 49 DISTRITOS DE LIMA Y CALLAO TIENEN UN DIAGNÓSTICO DE CALIDAD AMBIENTAL

ambiente. Entre los principales problemas de salud que se producen por la exposición de las personas a niveles de ruido alto figuran enfermedades como estrés, presión alta, vértigo, insomnio, entre otros. Este fenómeno afecta

medición (sonómetro) para identificar, controlar y sancionar la contaminación sonora.

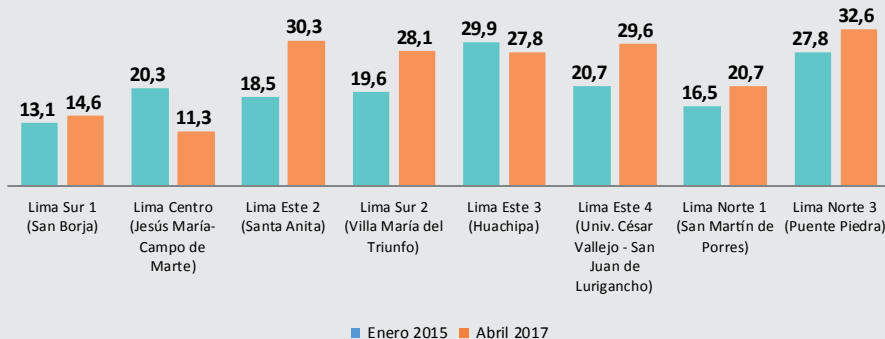
COMENTARIO FINAL

El fenómeno de aglomeración redonda positivamente en la productividad y el crecimiento económico de un país, pero es importante aminorar las externalidades negativas que dicho proceso genera como la congestión del transporte.

Por ello, mejorar la infraestructura vial y los aspectos básicos del transporte son un primer paso por su impacto en términos de tiempo, contaminación ambiental y sonora. Simultáneamente se requiere cambios en las costumbres y hábitos de manejo de los usuarios, así como una administración del tránsito moderna y técnica, todo lo cual coadyuva a contrarrestar los efectos negativos de la congestión vehicular.

LIMA METROPOLITANA: CONCENTRACIÓN PROMEDIO DE PARTÍCULAS PM_{2,5}

(Microgramos por metro cúbico)



Solo en Lima Centro - Jesús María (Campo de Marte) y Lima Sur 1 (San Borja) se registran niveles de PM_{2,5} cercano al límite fijado por la OMS.

Fuente: Inei

Elaboración: IEDEP