



Informe especial

EFFECTOS DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LIMA Y CALLAO



El PBI, en términos reales, registrado el año pasado es 261% mayor que el de 1993. Esto evidencia el incremento de la actividad productiva del país en las últimas 3 décadas¹, que depende, en gran medida, de la capital limeña.



El 40% del valor agregado de la economía peruana, generado en 2023, corresponde a Lima Metropolitana (conformada por la provincia de Lima y Callao)². Esta metrópoli comprende a 10 millones de habitantes al 2024³ (30% de la población peruana), 80% más que en 1993.



El crecimiento de la población y de la actividad económica, en ausencia de un sistema integrado de transporte ordenado, han contribuido al aumento de la congestión vial, generando caos, riesgos y sobrecostos para quienes se movilizan en Lima y Callao.

1. BCRP

2. INEI. <https://m.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/producto-bruto-interno-por-departamentos-9089/>

3. INEI estima que alrededor del 96% de la población peruana tiene 5 a más años.



LA CONGESTIÓN TIENE COSTOS DIRECTOS EN LA ECONOMÍA

Tales como:

- 
 La pérdida de productividad y gastos adicionales en combustible. Además, genera sobrecostos en taxis o colectivos que afectan el presupuesto personal. También tiene efectos negativos en el medio ambiente, la calidad del aire y el ruido, problemas de salud debido a la contaminación y al estrés, aumenta la vulnerabilidad a siniestros viales y ofrece la oportunidad para la ocurrencia de hechos delictivos en zonas de mayor inseguridad, todo lo cual perjudica la calidad de vida de las personas.



El diagnóstico del Plan de Movilidad Urbana para Lima y Callao (PMU) realizado en 2023

identificó que una persona en esta ciudad viaja, en promedio,

 **10.5km**  **55 min.**



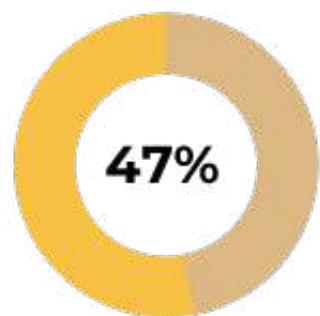
en cualquier medio de transporte⁴



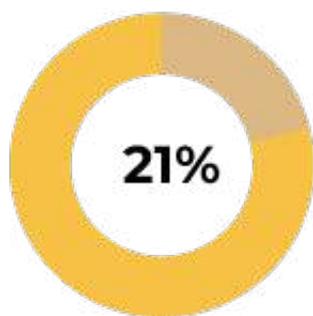
En un día hábil se realizan



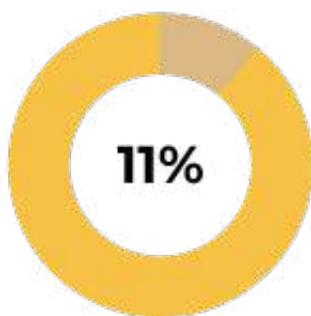
24.6 millones de viajes⁵
en Lima y Callao⁶
que comprende diversos motivos:



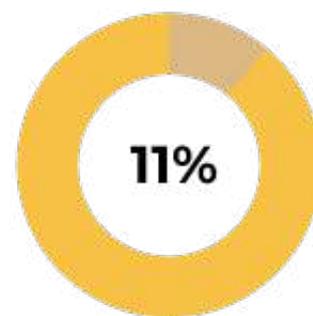
Volver a casa



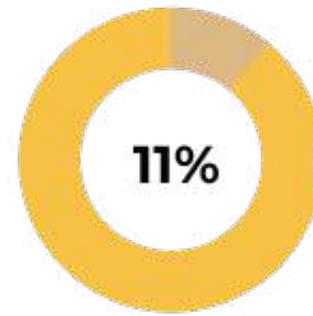
Por trabajo



Estudios



Compras



Otros

5. Sobre encuestas realizadas a la población de 5 años y más de edad
6. PMU. Distribución de viajes en Lima y Callao al año 2023



18.9 millones

de viajes en un día hábil corresponden a algún modo de transporte motorizado:

49%



Transporte público convencional

(combi, coaster, microbús) que representa un

32%



Transporte privado

(carro particular, taxi)

7%



Transporte masivo

(Metropolitano, corredores complementarios, metro)

13%



Otros

(camión, camión pequeño, scooter, motocicleta, mototaxi, otro, trailer)





SEGÚN EL RANKING 2024 DE TOM TOM⁷, LIMA ES LA NOVENA CIUDAD CON MAYOR CONGESTIÓN DE LAS 500 CIUDADES ANALIZADAS A NIVEL MUNDIAL, REGISTRANDO UN NIVEL DE CONGESTIÓN DE 47%, INDICADOR QUE MIDE EL TIEMPO EXTRA DE UN VIAJE DEBIDO AL TRÁFICO VEHICULAR EN COMPARACIÓN CON LO QUE TOMARÍA EN CONDICIONES IDEALES DE FLUJO LIBRE (SIN TRÁFICO).

7. Tom Tom. Índice de tráfico, ranking 2024. <https://www.tomt.com/traffic-index/ranking/>

A partir de los datos expuestos e información pública adicional, abordamos algunos de los costos derivados de la congestión vehicular en Lima Metropolitana:

Horas adicionales perdidas en la congestión

Con los datos anteriores de población, tiempo promedio de viaje, viajes motorizados diarios y nivel de congestión estimamos que **el tiempo perdido debido a la congestión en días hábiles⁸ en todo el 2024 fue de 198 horas por persona, equivalente a 8 días.**

Ese es el tiempo que las personas podrían haber empleado para descansar, salir a divertirse, hacer deporte, estudiar, trabajar, etc. Asumiendo que todo este tiempo lo dedicarían al trabajo y tomando en cuenta que el ingreso por hora en Lima y Callao se estima en 14.1 soles⁹, **se estima que el costo de las horas adicionales que las personas pierden en la congestión asciende a 27 691 millones de soles (2.6% del PBI del Perú en 2024).**

8. El año 2024 tuvo 241 días hábiles, sin contar: sábados, domingos, feriados ni días no laborables para el sector público

9. Anualizando el ingreso promedio mensual proveniente del trabajo (2 268.9 soles en 2024, según INEI), dividiéndolo entre 241 días hábiles de 8 horas laborales cada uno.

Actividad económica

La congestión vehicular impacta negativamente en la logística, prolongando los tiempos de transporte de carga. Esto disminuye la productividad al limitar la cantidad de mercancías y servicios que las empresas pueden entregar a sus clientes en un período determinado a un nivel subóptimo que el que podrían alcanzar en ausencia de tráfico.

4 062 camiones entraron diariamente al Puerto del Callao en 2022, más de 1 000 camiones que en 2014¹⁰. Esto ha contribuido a incrementar la congestión en el primer puerto y en el resto de la ciudad considerando que estos vehículos debían atravesarla para llegar y salir del mismo.

Al 2023, Lima Metropolitana registra en un día hábil: 8 052 viajes en tráiler, 772 en camión y 30 619 en camiones pequeños, según el PMU¹¹.

10. APN (2023). 20 años de desarrollo portuario en el Perú, avances y desafíos. Presentación
11. PMU. Distribución de viajes en Lima y Callao al año 2023

Gasto de combustible adicional

Considerando que el combustible adicional que se consume durante la congestión es proporcional al nivel de congestión (47% según Tom Tom), podemos estimar que, si **un conductor conduce un vehículo en la capital en hora punta, pierde 47 de cada 100 soles gastados en combustible, debido a la congestión.**

En 2024, la demanda anual de combustibles líquidos y GLP en establecimientos de venta al público en Lima Metropolitana y Callao fue de 683 millones de galones¹². Valorando cada tipo de combustible a su respectivo precio promedio, se estima que la demanda anual de combustibles fue de 9 693 millones de soles en 2024. Considerando el nivel de congestión indicado previamente, **el gasto adicional en combustible debido al tráfico vehicular de la ciudad asciende a 4 556 millones de soles (0.4% del PBI del Perú en 2024).**

Impacto en el medio ambiente

El combustible consumido genera emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), causantes del calentamiento global. Siguiendo el análisis del punto anterior, y tomando en cuenta los factores de emisión de los combustibles¹³, **el combustible consumido en exceso durante periodos de congestión implica la emisión de 2.6 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂), 971 toneladas de gas metano (CH₄) y 107 toneladas de óxido nitroso (N₂O).**

Siniestralidad

En 2023, **434 personas perdieron la vida en siniestros de tránsito en Lima Metropolitana incluyendo Callao. Los más vulnerables fueron los peatones (54.8%), seguidos de quienes viajaban a bordo de una motocicleta (20.7%). La mayor fatalidad se registró en los rangos de 6:00 – 07:59 horas (15.2%) y 18:00 – 19:59 horas (10.6%), que coincide con horas punta de congestión¹⁴.**

El Observatorio Nacional de Seguridad Vial, identificó 96 puntos de alta siniestralidad (donde se reportaron 3 o más siniestros de tránsito fatales,) en Lima Metropolitana y Callao, que ocasionaron 427 personas fallecidas entre 2021 y 2023. Algunos de los más críticos son¹⁵:

14. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. Informe de víctimas fatales en siniestros de tránsito e identificación de puntos de alta siniestralidad en Lima Metropolitana y Callao, 2021-2023 <https://sge.st/kOgeQg3>

15. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. Informe de víctimas fatales en siniestros de tránsito e identificación de puntos de alta siniestralidad en Lima Metropolitana y Callao, 2021-2023 <https://sge.st/kOgeQg3>

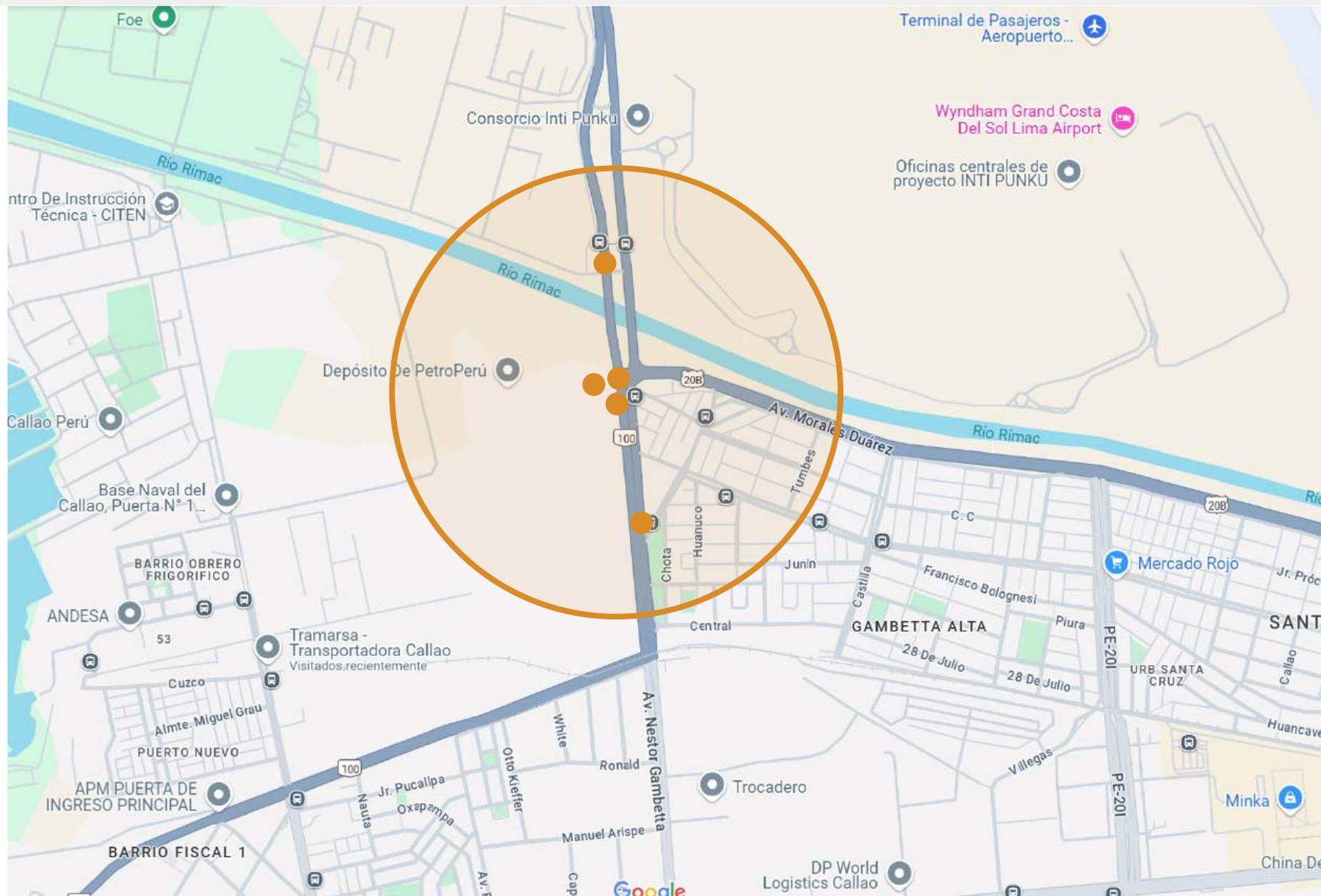
En Lima:

Puntos de alta siniestralidad	Siniestros	Fallecidos
PE-1N km. 12+830 en el distrito de San Martín de Porres (Panamericana Norte, entre el Óvalo de Habich y Celima Trébol)	14	14
PE-1N km. 22+140 en los distritos de Comas y Los Olivos (Panamericana Norte, mercado Unicachi Pro)	9	10
Av. Aviación / Av. Miguel Grau en los distritos de Lima y La Victoria	8	9

En Callao:

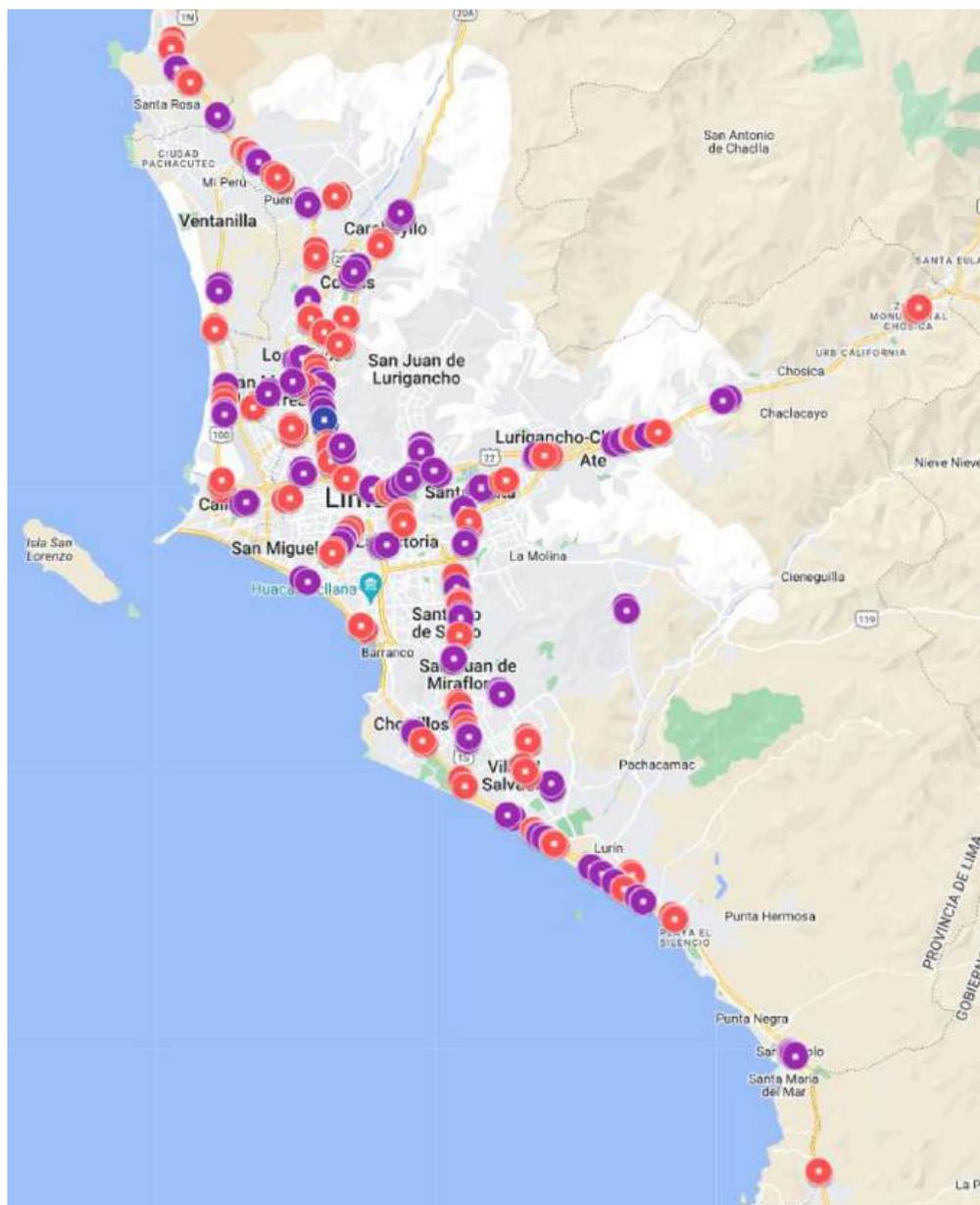
Puntos de alta siniestralidad	Siniestros	Fallecidos
PE-20 (Néstor Gambeta) / PE-20B (Morales Duárez) en el distrito de Callao	5	5
PE-20 km. 0+238 (Néstor Gambetta) en el distrito de Callao	5	5
PE-20 km. 6+067 (Néstor Gambetta) en el distrito de Callao	5	5

Imagen 1. Siniestros fatales en intersección de Av. Morales Duárez y Av. Néstor Gambetta



Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial. <https://sge.st/kOgeQg3>

Imagen 2. Puntos de alta siniestralidad en Lima Metropolitana



Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial. <https://sge.st/kOgeQg3>

The background of the entire slide is a photograph of a dense traffic jam. The scene is filled with various vehicles, including white vans, trucks, and cars, all packed closely together. The image is overlaid with a semi-transparent orange horizontal band that serves as a background for the central text.

AFIN PROPONE

AFIN propone:

El transporte urbano de pasajeros en Lima y Callao requiere de un sistema de transporte integrado. Los modos de transporte masivo son más eficientes que el transporte particular.



- **Un sistema de transporte integrado eficiente:** Parte de la demanda actual de transporte no es cubierta por el transporte público y se ve en la necesidad de recurrir a modos privados (motocicletas, automóvil, taxis colectivos). Cuando se implemente por completo la red del metro y se interconecte con los demás medios de transporte público (metropolitano, corredores complementarios y buses formales), habrá un cambio del patrón de movilidad hacia el transporte público, (regulado, más seguro), con una reducción de la congestión, la siniestralidad y otros efectos asociados.



- **Desarrollo de sistemas de transporte público masivo:** El uso de bicicletas es limitado a tramos cortos y a determinados motivos de transporte. El transporte en metro es más eficiente en tiempo y en dinero que el transporte en auto particular o taxi, sobre todo para largas distancias.
- **Infraestructura y operación de servicios:** Es relevante la construcción de la segunda línea del Metro de Lima, cuya ejecución se ha dilatado por la demora en la entrega de áreas (liberación de terrenos) donde se desarrollan las obras. También están pendientes las líneas 3 y 4, que deberían ser encargadas a ProInversión para su estructuración y adjudicación en la modalidad de Asociación Público-Privada APP que incluye la operación y mantenimiento de las infraestructuras.
- **Combatir la informalidad en el transporte.** Los colectivos piratas son inseguros para la ciudadanía y aumentan el tráfico vehicular. Además, obstruyen los paraderos y retrasan la fluidez de los buses formales. Esto ha mermado la sostenibilidad económica y financiera de los corredores complementarios¹⁶. Se requiere fortalecer la fiscalización y aumentar las sanciones contra infractores (chatarreo de vehículos, multas, anulación de licencias de conducir, etc.).

16. Decreto Legislativo N° 1678



- **Reorganización de las estructuras empresariales en el transporte público** eliminando la informalidad camuflada de formalidad. Se debe implementar el nuevo marco legal¹⁷, que establece plazos de 5 años para las autorizaciones de servicio de transporte de pasajeros, así como el Nuevo Plan Regulador de Rutas¹⁸.
- **Infraestructura vial:** Se requiere invertir en el mantenimiento de las principales vías de alto tránsito. En el caso de las vías concesionadas, el gasto es cubierto por quienes las transitan, a través del pago de peaje. En el caso de vías no concesionadas, termina siendo financiado por todos los peruanos, pasen o no pasen por esas vías, a través de las arcas públicas (que se nutren de los impuestos que todos pagamos).
- **Sistemas inteligentes de tránsito:** Implementar medidas como el uso de tecnologías para la gestión del tráfico, tales como semaforización inteligente para el control del tráfico vehicular y peatonal en tiempo real.
- **Combatir la corrupción:** Se debe identificar y sancionar a los malos efectivos policiales que permiten la circulación de vehículos piratas y sus conductores a cambio de sobornos. El aumento de los montos de las multas, sin otras medidas, podría terminar aumentando el monto de las coimas sin reducir la informalidad ni la corrupción. Se necesita sistemas de fiscalización al control del tránsito.