

Anexo Metodológico



QUE EL LUJO

PAGUE SU BOLETO



Impuestos al transporte VIP



OXFAM

México

Índice de contenido

Métodos utilizados para las tablas y gráficas presentadas en el documento	5
Gráfica 1.....	5
Cuadro 1. Emisiones por cuantiles.....	5
Tabla 1.	5
Tabla 2.....	6
Tabla 3.....	6
Tabla 4.....	7
Métodos utilizados para los datos presentados en el documento	7
1. Se cobra apenas poco más de 17,600 pesos por registrar una embarcación de lujo, sin criterios de progresividad según el tamaño o el lujo del vehículo.....	7
2. En las operaciones de despegue y aterrizaje de los trece aeropuertos con más vuelos privados de México. Solo en estos sitios se emitieron 26.7 toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx) en un año.....	7
Cuadro 2. Aeropuertos con más vuelos privados.....	8
3. Repercuten directamente en los 6.8 millones de personas que viven o trabajan en zonas aledañas a los aeropuertos, de las cuales 23.7 % carece de acceso a servicios de salud para atender las enfermedades respiratorias que trae consigo la exposición a GCEI.	8
4. Entre 2005 y 2025 el número de automóviles deportivos y de lujo se ha mantenido relativamente estable, alrededor de 1,015 y 230 unidades, respectivamente. En cambio, la compra de SUV ha tenido un comportamiento creciente desde 2019. Mientras que en 2005 se vendieron 635 SUV en nuestro país, en 2025 se registraron 3,047 unidades nuevas. Aunque la tendencia ascendente es relativamente sostenida a lo largo de todo el periodo, el punto de inflexión fue 2019, pues a partir de ese año la venta de SUV ha tenido una tasa de crecimiento por encima de 7 % en todos los años.	9
Cuadro 3. Venta de automóviles de lujo en México, 2005-2025	9
5. En el transporte terrestre, la estimación de casi medio millón de autos de lujo representa solamente 0.34 % del parque vehicular total, por lo que cualquier medida impositiva solo afectaría a una parte sumamente limitada de la población dueña de un automóvil.....	10
6. Tan solo estas dos entidades concentran 68 % de las operaciones portuarias de los yates de lujo.	10
7. México cuenta con una flota de 1,841 aeronaves privadas. La mayor parte de estos vehículos se ubica en entidades con actividad empresarial y turística importante, como Nuevo León, Sinaloa y Sonora. Este sector se encuentra tan concentrado que casi todas estas aeronaves vuelan en solo 13 aeropuertos en todo el territorio nacional.....	10
Cuadro 4. Estimación de aeronaves privadas dedicadas al transporte por entidad	11
8. Un auto de lujo representa casi tres años y medio de trabajo para una persona que gana 21 mil 825 pesos al mes.	12

9. Llevaría 93 años de trabajo ininterrumpido poder adquirir un yate promedio y 133 años para comprar un avión privado promedio.....	12
10. El potencial recaudatorio de esta medida asciende a 29,973.62 millones de pesos, donde el sector terrestre aportaría 3,956.24 millones; el sector aéreo, 17,209.89 millones; y el marítimo, 8,807.49 millones.	12
Cuadro 5. Componentes del escenario 1.....	12
Cuadro 6. Resultados del primer escenario	13
11. El potencial recaudatorio federalizado estimado por concepto de permisos para aeronaves de lujo ascendería a 44.03 millones de pesos.	13
12. El potencial recaudatorio federalizado estimado por derechos de abanderamiento de embarcaciones de lujo alcanza 29 millones de pesos y el de elevar las tarifas de atraque es de 451.30 millones de pesos. El esquema combina competencias federales y locales.....	13
13. Sería posible adquirir casi 4 mil autobuses eléctricos de 12 metros o poco más de 2 mil trolebuses de 18 metros.	14
14. Esto permitiría que cada una de las 92 áreas metropolitanas de nuestro país recibiera 43 autobuses eléctricos o 22 trolebuses de 18 metros, alcanzando casi a dos terceras partes de la población total del país.	14
Cuadro 7. Potencial invertido en transportes en el escenario 1.....	14
15. El monto estimado de recaudación por el ISAN ampliado es 67.5 veces más que el presupuesto promedio con el que cuentan las secretarías estatales dedicadas a temas climáticos o ambientales y, si se dividiera equitativamente entre las 32 entidades del país, significaría que cada una recibiría 936 millones de pesos más....	15
16. El potencial recaudatorio total estimado es de 38 mil 557 millones de pesos. De este monto, 22 mil 384 millones corresponderían al sector terrestre, 11 mil 346 millones al transporte aéreo y 4 mil 826 millones al marítimo. El cálculo considera únicamente a los vehículos que superan el umbral de precio establecido, que equivalen a 43.5 % de los automóviles de lujo vendidos en 2025 y apenas 0.34 % del total de automóviles en circulación.....	15
Cuadro 8. Resultados del segundo escenario	15
17. Esto implicaría incrementar el cargo de la cuota actual de 12.91 centavos por litro a 37.79 pesos por litro.....	15
18. El potencial recaudatorio estimado es de 23 mil 423 millones de pesos, considerando un consumo estimado de más de 621 millones de litros de queroseno en vuelos privados durante 2025.	16
19. El potencial recaudatorio estimado para esta medida es de 34.78 millones de pesos. El cálculo se hizo a partir de las 10 mil 824 toneladas de CO2 equivalente derivadas de emisiones de NOx registradas en 62 aeropuertos de México donde más se observaron entradas y salidas de aeronaves privadas durante 2023, utilizando un factor de equivalencia entre NOx y CO2 de 298.	16
20. Estas medidas serían relativamente sencillas de implementar y tendrían un beneficio directo para las finanzas federales, con un potencial recaudatorio estimado de 44, 29 y 451.30 millones de pesos, respectivamente.....	16

21. Con el monto recaudado sería posible adquirir un total de 6 mil 888 autobuses híbridos de 12 metros o 4 mil 211 trolebuses de 18 metros.	16
22. Cada una de las 92 áreas metropolitanas de nuestro país, desde la Zona Metropolitana del Valle de México hasta la Zona Conurbada de Salina Cruz, podría recibir 74 autobuses o 45 trolebuses, beneficiando a 82.5 millones de personas.	16
Cuadro 9. Potencial invertido en transportes en el escenario 2.....	17
23. Lo recaudado en este escenario mediante instrumentos fiscales gestionados por gobiernos estatales es 7.7 veces lo que las entidades federativas tienen como presupuesto promedio para inversión pública en sus territorios. Si se dividiera equitativamente entre las 32 entidades, cada una de ellas recibiría un poco más de mil 200 millones de pesos adicionales.....	17
24. Que a los vehículos marítimos y aéreos se les cobren las tasas más altas existentes a nivel nacional: 3.0 y 2.4 %, respectivamente.	17
25. El potencial recaudatorio de una tenencia de este tipo sería de 142 mil 262 millones de pesos en total: 134 mil millones de pesos provenientes de vehículos terrestres, 6 mil 499 millones del sector aéreo y mil 763 millones del marítimo.....	17
26. El monto estimado como potencial recaudatorio equivaldría a 30 mil 769 autobuses eléctricos de 12 metros o 15 mil 809 trolebuses de 18 metros. Con ellos, cada una de las áreas metropolitanas del país podría recibir 334 autobuses o 171 trolebuses para el transporte público masivo.....	18
Cuadro 10. Potencial invertido en transportes en el escenario 3	18
27. De ser así, se beneficiaría aproximadamente a 2 de cada 3 personas en el país. También sería posible financiar doce redes de metrobús de 125 kilómetros de extensión total, como la de la CDMX.	19
28. Los recursos subnacionales recaudados en este escenario representan 475 veces el presupuesto promedio de las secretarías estatales dedicadas a temas climáticos o ambientales en el país, y más de 41 veces el presupuesto promedio estatal asignado a inversión pública. Si el total se dividiera equitativamente entre las entidades federativas, cada una recibiría 6 mil 602 millones de pesos adicionales.	19
29. Así, por ejemplo, la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental de San Luis Potosí tendría 110 veces más presupuesto o el gobierno de Colima podría invertir 21 veces más para ofrecer bienes y servicios públicos en su territorio.....	19
Cuadro 11. Potencial de inversión en el escenario 3.....	19

Métodos utilizados para las tablas y gráficas presentadas en el documento

Gráfica 1.

Los más ricos contaminan mucho más que el resto.

Esta gráfica se realizó con datos de Oxfam Internacional y el Instituto de Estudios Ambientales de Estocolmo de 2023 para calcular el porcentaje de emisiones contaminantes basadas en el consumo por cuantiles de ingreso.

Cuadro 1. Emisiones por cuantiles

Cuantiles	Emisiones (MtCO ₂ e)	Porcentaje
99.9-100	35.77	6.66
99.1-99.9	88.93	16.57
91.0-99.0	185.88	34.63
81-90	72.82	13.57
71-80	42.59	8.12
61-70	30.62	5.70
51-60	23.76	4.43
41-50	18.60	3.47
31-40	14.14	2.63
21-30	10.05	1.87
11-20	6.43	1.20
0-10	6.22	1.16

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Oxfam Internacional y el Instituto de Estudios Ambientales de Estocolmo, 2023.

Tabla 1.

Parque vehicular de medios de transporte de lujo en México (2025)

La estimación del tamaño de sector de aviones privados se elaboró a partir de los datos del Anuario estadístico de la SICT 2024, donde el número de aeronaves privadas registradas fue de 3,687. Al considerar que esta cifra incluye a las aeronaves pequeñas con otros fines, como los agrícolas, de investigación, levantamientos topográficos, etc., se aplicó un factor de 0.5 al número de aeronaves, para estimar las que corresponden a jets privados y otras aeronaves que ofrecen el mismo servicio de transporte. Con esa operación, se obtuvo un estimado de 1,841 aeronaves privadas.

Para el cálculo del precio se consultaron blogs especializados y notas periodísticas relacionadas a precios de aeronaves, de donde se obtuvo que el rango de las aeronaves de este segmento van desde los 500 mil USD a los 40 o 60 millones USD. Así se pudo establecer la media en México en 2 millones USD, considerando un tipo de cambio de 17.37 pesos por dólar.

Para la estimación de los yates, se usó el reporte del Anuario estadístico SICT de 2021. Para el cálculo se consideraron los potenciales propietarios de aviones privados distribuidos de manera equivalente con los propietarios de yates privados para calcular la flota de embarcaciones recreativas y deportivas privadas por entidad, sumando a nivel nacional las 1,796 embarcaciones. En los cálculos del precio se consideraron registros a nivel global y para México con un precio promedio de 51,531,763.95 pesos, considerando un tipo de cambio de 20.54 pesos por euro.

El cálculo de los autos de lujo se realizó a partir de la base de venta al público y producción de vehículos ligeros por marca, modelo, segmento y país origen, la venta de vehículos híbridos y eléctricos por entidad federativa del Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (Inegi). Para la estimación del precio se realizó una consulta uno a uno de los 52 modelos más vendidos, directamente de los sitios web de las agencias de ventas de tales modelos. Se expandieron los datos de precio por las ventas.

Tabla 2.

Construir con las herramientas que tenemos (resumen del escenario 1)

En el escenario 1 se considera el impuesto sobre automóviles nuevos (ISAN), un impuesto especial, que cuenta con una estructura administrativa federalizada, lo que quiere decir que los recursos se regresan a las entidades federativas, según los coeficientes señalados en la ley correspondiente (Art. 14, LFISAN). Bajo este escenario se plantea una reforma que implique sumar a los vehículos aéreos y marítimos en el cobro del impuesto, que actualmente solo contempla los automóviles.

También se propone igualar las tasas correspondientes a los dos rangos de precios más altos de los vehículos con las que se aplican en el escenario del impuesto a la tenencia en Oaxaca, donde se establece una recaudación del 7 % sobre el impuesto determinado para los automóviles cuyo precio supere los 1,060,189.93 pesos.

En cuanto a los vehículos aéreos y marítimos, la tasa que se aplicó fue de 19.1%, similar a la propuesta en la iniciativa de la Ley del impuesto sobre tenencia de vehículos aéreos y marítimos suntuosos. Es importante considerar que solamente se plantea modificar las tasas impositivas, sin alterar las cuotas fijas.

Tabla 3.

Reducir emisiones con un enfoque progresivo (resumen del escenario 2)

Para el resultado del ISAN ampliado para medios de transporte de lujo se consideran los componentes de propiedad y uso para cada sector de transporte considerando las modificaciones propuestas de una tasa de 19.1 % para transportes aéreos y marítimos y un incremento de 1.8, 2.1 y 7 puntos porcentuales, respectivamente, para cada estrato de precios que contemplan a los vehículos de lujo de 471,551.72 pesos en adelante.

Para el cálculo de tarifas de atraque a embarcaciones de lujo se elevó cinco veces el cobro de la tarifa de Puerto Vallarta (que actualmente tiene la tarifa más alta en el país) como base para el cálculo del potencial recaudatorio para todas las entidades de México. Esto equivale a 13,836 pesos por día, para una embarcación de 10 metros de eslora. Este monto se multiplicó por el número de embarcaciones por estado.

En los derechos por permisos para aeronaves de lujo se igualó el cargo por IEPS al queroseno con la propuesta de la Global Solidarity Levies Task Force, la cual busca equilibrar los precios de este combustible al costo social del carbono, así como a la proporción de las emisiones en la aviación privada con respecto de la aviación comercial. Se contempla una reforma al acuerdo 13/2014 de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, para actualizar el monto del concepto "Turbosina y otros kerosenos", de 12.91 centavos por litro a 37.79 pesos por litro.

En el caso de los derechos por abanderamiento de embarcaciones de lujo, se fijó un costo de bandera de 16,147.84, dicho costo se obtiene a partir del monto calculado de 17,976.37 por tarifa de abanderamiento, el cual resulta de elevar el cobro aplicado en Puerto Vallarta por un día para embarcaciones de 10 metros. A ese monto se resta el costo actual, que es de 1,828.53.

Tabla 4.

Limitar el consumo de medios de transporte de lujo desde diversos ángulos (resumen del escenario 3)

En el cálculo de la tenencia ampliada se consideraron los componentes de propiedad y uso, calculados por recaudación por vuelos, y operaciones con los ajustes propuestos para el atraque y permisos en el caso de los sectores aéreo y marítimo respectivamente. En el caso de los automóviles, se consideró una cuota equivalente a 2 % del valor depreciado del vehículo, ajustado por su volumen en metros cúbicos, propuesta por la Alianza por la Justicia Fiscal.

Para la propuesta del Nuevo Impuesto sobre Artículos Selectos de Lujo, se contemplan los vehículos que superan el umbral de precio de 743,587.90 pesos y una tasa impositiva de 10 % sobre el valor total del vehículo, aplicable solo a los que rebasen el umbral mencionado o de 20 % sobre la diferencia del valor de mercado y tal umbral.

Métodos utilizados para los datos presentados en el documento

1. Se cobra apenas poco más de 17,600 pesos por registrar una embarcación de lujo, sin criterios de progresividad según el tamaño o el lujo del vehículo.

Se tomó como base el cobro de la tarifa de Puerto Vallarta para el cálculo del potencial recaudatorio por uso de embarcaciones de lujo en todas las entidades de México. Esta tarifa se multiplicó por cinco, lo que equivale a 13,836 pesos por día para una embarcación de 10 metros de eslora. Para el cálculo del potencial recaudatorio, se asumió un promedio de permanencia de tales embarcaciones de un día y una embarcación tipo de 10 metros, resultando en una tarifa de abanderamiento de 17,976.37 pesos.

2. En las operaciones de despegue y aterrizaje de los trece aeropuertos con más vuelos privados de México. Solo en estos sitios se emitieron 26.7 toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx) en un año.

El cálculo de las emisiones de NOx se realizó a partir de los datos de vuelos y emisiones de NOx de Sitompul y Rutherford de 2025¹, el índice de marginación urbana del Consejo Nacional de Población

¹ Daniel Sitompul y Dan Rutherford, "Airlift-Aircraft Local Impact Footprint Tool", *The International Council on Clean Transportation*, 6 de noviembre de 2025, disponible en: <https://tinyurl.com/2h7894jc>.

(Conapo) de 2021 y a partir de los datos de contaminantes de las operaciones de despegue y aterrizaje (LTO por sus siglas en inglés) por aeropuerto en 2023 según la base de The International Council on Clean Transportation (ICCT) de 2025. Los trece aeropuertos con más vuelos privados fueron:

Cuadro 2. Aeropuertos con más vuelos privados

Entidad	Aeropuerto	Número de vuelos
Nuevo León	Aeropuerto Internacional del Norte	5268
Querétaro	Aeropuerto Internacional de Querétaro	3863
Jalisco	Aeropuerto Internacional Miguel Hidalgo	2207
Yucatán	Aeropuerto Internacional Manuel Crescencio Rejón	2205
Quintana Roo	Aeropuerto Internacional de Cancún	1982
Ciudad de México	Aeropuerto Internacional Lic. Benito Juárez	1877
Quintana Roo	Aeropuerto Internacional de Cozumel	1633
Sonora	Aeropuerto Internacional General Ignacio P. Garcia	1524
México	Aeropuerto Nacional Jorge Jiménez Cantú	1498
Sinaloa	Aeropuerto Internacional Valle del Fuerte	1328
Jalisco	Aeropuerto Internacional Lic. Gustavo Díaz Ordaz	1227
Puebla	Aeropuerto Internacional Hermanos Serdán	1083
Aguascalientes	Aeropuerto Internacional Jesús Terán Peredo	741

Fuente: The International Council on Clean Transportation (ICCT) 2025

3. Repercuten directamente en los 6.8 millones de personas que viven o trabajan en zonas aledañas a los aeropuertos, de las cuales 23.7 % carece de acceso a servicios de salud para atender las enfermedades respiratorias que trae consigo la exposición a GCEI.

Para el cálculo de la derechohabencia, primero se consideró la variable de marginación del Conapo 2021, donde uno de sus componentes es el porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud.

Se evaluó a nivel de área geoestadística básica (AGEB) con grado de marginación medio y alto considerando la cercanía de 8 kilómetros de influencia a aeropuertos. Donde la población habitante en las AGEB cercanas a los 62 aeropuertos analizados suma 17 millones. Mientras que para el quintil de aeropuertos con más actividad, la población que habitaba en su radio de influencia es de 6.8 millones, casi dos quintas partes de la población total afectada por los 62 aeropuertos.

4. Entre 2005 y 2025 el número de automóviles deportivos y de lujo se ha mantenido relativamente estable, alrededor de 1,015 y 230 unidades, respectivamente. En cambio, la compra de SUV ha tenido un comportamiento creciente desde 2019. Mientras que en 2005 se vendieron 635 SUV en nuestro país, en 2025 se registraron 3,047 unidades nuevas. Aunque la tendencia ascendente es relativamente sostenida a lo largo de todo el periodo, el punto de inflexión fue 2019, pues a partir de ese año la venta de SUV ha tenido una tasa de crecimiento por encima de 7 % en todos los años. Los datos se obtuvieron a partir del Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros del Inegi, tomando la base de Venta al público y producción de vehículos ligeros por marca, modelo, segmento y país origen para construir un histórico del número de automóviles deportivos y de lujo y calcular la tasa de crecimiento.

Cuadro 3. Venta de automóviles de lujo en México, 2005-2025

Año	De lujo	Deportivos	SUV	Tasa de crecimiento
2005	1088	213	635	
2006	1005	230	754	18.74
2007	1112	224	941	24.80
2008	1146	238	1067	13.39
2009	1108	242	1166	9.28
2010	1178	254	1167	0.09
2011	1095	249	1093	-6.34
2012	933	181	1058	-3.20
2013	1018	182	1103	4.25
2014	1007	218	1174	6.44
2015	1002	235	1146	-2.39
2016	976	254	1171	2.18
2017	934	250	1236	5.55
2018	1015	247	1384	11.97
2019	1159	282	1590	14.88
2020	1125	275	1718	08.05
2021	1010	258	1842	7.22

2022	949	236	1977	7.33
2023	1001	241	2247	13.66
2024	1017	243	2751	22.43
2025	1081	259	3047	10.76

Fuente: Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros. Inegi, 2025

5. En el transporte terrestre, la estimación de casi medio millón de autos de lujo representa solamente 0.34 % del parque vehicular total, por lo que cualquier medida impositiva solo afectaría a una parte sumamente limitada de la población dueña de un automóvil.

Se propuso usar la distribución de precios de la muestra observada de automóviles de lujo donde al mínimo observado se le sumó media desviación estándar, resultando en un valor umbral de 743,587.90 pesos. La proporción de vehículos por encima de este valor es 43.5 %, equivalente a 181,584 unidades, que representa el 0.34% del parque vehicular total, donde el precio promedio es de 900 mil pesos por unidad, mientras que para el transporte marítimo se considera un precio promedio de 24,364,147.47 pesos mexicanos.

6. Tan solo estas dos entidades concentran 68 % de las operaciones portuarias de los yates de lujo.

A partir de los registros de venta de yates y veleros lujosos para el país, se encontró que se encuentran a la venta principalmente en Baja California Sur con 37.8 %, 28.4 % en Quintana Roo, 17.6 % en Jalisco, y el 16.2 % restante en Baja California, Guerrero, Ciudad de México, Nayarit, Sonora, Veracruz y Yucatán.

7. México cuenta con una flota de 1,841 aeronaves privadas. La mayor parte de estos vehículos se ubica en entidades con actividad empresarial y turística importante, como Nuevo León, Sinaloa y Sonora. Este sector se encuentra tan concentrado que casi todas estas aeronaves vuelan en solo 13 aeropuertos en todo el territorio nacional.

A partir de los datos del Anuario estadístico de la SICT, 2024 se realizó una estimación de la flota de aeronaves privadas dedicadas al transporte por entidad, mostrada en el cuadro 4.

Cuadro 4. Estimación de aeronaves privadas dedicadas al transporte por entidad

Entidad federativa	Aeronaves registradas	Entidad federativa	Aeronaves registradas
Aguascalientes	8	Morelos	51
Baja California	67	Nayarit	23
Baja California Sur	16	Nuevo León	141
Campeche	6	Oaxaca	6
Chiapas	34	Puebla	44
Chihuahua	141	Querétaro	52
Ciudad de México	10	Quintana Roo	18
Coahuila	37	San Luis Potosí	12
Colima	17	Sinaloa	353
Durango	28	Sonora	154
Guanajuato	47	Tabasco	28
Guerrero	13	Tamaulipas	63
Hidalgo	68	Tlaxcala	0
Jalisco	127	Veracruz	41
México	144	Yucatán	23
Michoacán	68	Zacatecas	3
Total		1,841	

Nota: Hay 13 aeronaves con matrícula provisional que no se asignan a ninguna entidad. Con el factor aplicado, se estima que son 7 en esa situación por lo que el total no coincide.

Fuente: Elaboración propia.

8. Un auto de lujo representa casi tres años y medio de trabajo para una persona que gana 21 mil 825 pesos al mes.

Se considera que el precio promedio de un automóvil de lujo es de 900 mil pesos según datos de precios de venta de agencias. Si consideramos un ingreso promedio de 21 mil 825 pesos al mes (ajustado por cuentas nacionales), esto representaría 41.23 veces el ingreso de dicha persona, es decir, tardaría poco más de 3 años (3.43 años) en adquirir un vehículo de lujo solo considerando el precio promedio y sin dedicar sus ingresos a otros bienes o servicios.

9. Llevaría 93 años de trabajo ininterrumpido poder adquirir un yate promedio y 133 años para comprar un avión privado promedio.

Se considera un ingreso mensual promedio de 21 mil 825 pesos al mes para una persona (ajustado por cuentas nacionales) y un precio promedio de 24.3 millones por yate a partir de datos de sitios especializados de compra y venta (YachtWorld). Esto representaría 1,113 veces el salario de la persona, es decir, casi 93 años.

A partir del cálculo del precio promedio de 35 millones en aeronaves privadas a partir de datos de blogs especializados y notas periodísticas relacionadas a precios de aeronaves, si se considera el mismo ingreso mensual, este representaría 1,603 veces más de sus ingresos y la persona tardaría 133 años en adquirir un avión privado promedio.

10. El potencial recaudatorio de esta medida asciende a 29,973.62 millones de pesos, donde el sector terrestre aportaría 3,956.24 millones; el sector aéreo, 17,209.89 millones; y el marítimo, 8,807.49 millones.

Con las reformas contempladas al ISAN, se incorporaría el cobro a vehículos aéreos y marítimos como se muestra en el cuadro 3. Por los precios de mercado que tienen, la tasa impositiva se estima en 19.1 % sobre el valor. Por ello, el sector terrestre es el de menor potencial recaudatorio, ya que esos ya están contemplados actualmente y solo se calculó el diferencial de tasas propuestas.

Cuadro 5. Componentes del escenario 1

Vehículos terrestres			Tasa sobre el excedente
Límite superior	Límite inferior	Cuota fija	
0.01	370,741.94	0.00	2.0 %
370,741.95	444,890.26	7,678.67	5.0 %
444,890.27	519,038.86	11,518.25	13.3 % (3.3 pp adic.)
519,038.87	667,335.21	19,197.04	16.8 %* (1.8 pp adic.)

667,335.22	1,060,189.93	42,233.35	19.1 %* (2.1 pp adic.)
1,060,189.94	en adelante	42,233.35	19.1 %* (7 pp adic.)
Vehículos marítimos			19.1 %
Vehículos aéreos			19.1 %

Fuente: Elaboración propia.

Para los resultados preliminares del escenario 1 mostrados en el cuadro 4, se consideró la propiedad y el uso. Los cálculos de la propiedad incluyeron la distribución por ventas transportes para 2025 por el promedio ponderado de cobro de tenencia para cada uno considerando los límites inferiores y superiores en el caso de los y la cuota fija del 19.1%. En cuanto al uso, se consideró el número de transportes por categoría.

Cuadro 6. Resultados del primer escenario

Sector de transporte	Componente		Resultado preliminar (millones de pesos)
	Propiedad (millones de pesos)	Uso (millones de pesos)	
Terrestre	3,956.24	0	3,956.24
Aéreo	12,307.09	4,902.80	17,209.89
Marítimo	8,356.19	451.30	8,807.49
Total	24,619.52	5,354.11	29,973.62

Fuente: elaboración propia.

11. El potencial recaudatorio federalizado estimado por concepto de permisos para aeronaves de lujo ascendería a 44.03 millones de pesos.

Se considera la suma de los recursos que potencialmente recaudarían las entidades federativas para 2025. Esta cifra excluye el pago de derechos de permisos para aeronaves y de abanderamiento para embarcaciones. Se considera un permiso promedio de 23,914.39 pesos por el número de aeronaves privadas por estado.

12. El potencial recaudatorio federalizado estimado por derechos de abanderamiento de embarcaciones de lujo alcanza 29 millones de pesos y el de elevar las tarifas de atraque es de 451.30 millones de pesos. El esquema combina competencias federales y locales.

Para el cálculo del abanderamiento se consideró el número de yates por entidad y un precio promedio por abanderamiento de 16,147. 84 pesos. A partir del potencial recaudatorio por tarifa de

abanderamiento de 17,976.37 pesos, menos el costo actual de 1,828.53. Por su parte, se partió de una cuota de atraque promedio de 13,836.00, resultado de elevar la tarifa actual de Puerto Vallarta de 2767.2 cinco veces. Esta cifra se multiplicó por el promedio de operaciones para obtener el cálculo de la recaudación.

13. Sería posible adquirir casi 4 mil autobuses eléctricos de 12 metros o poco más de 2 mil trolebuses de 18 metros.

El total recaudatorio de 30,497.33 millones de pesos se dividió entre el costo paramétrico de 8.25 millones en el caso de los autobuses eléctricos de 12 metros y 14.85 para los autobuses de 18 metros, con datos obtenidos de la Agencia de Trenes y Transporte Público Integrado (ver cuadro 7).

14. Esto permitiría que cada una de las 92 áreas metropolitanas de nuestro país recibiera 43 autobuses eléctricos o 22 trolebuses de 18 metros, alcanzando casi a dos terceras partes de la población total del país.

El número de los autobuses eléctricos de 12 y 18 metros se dividió entre 92 para obtener el número de autobuses que recibiría cada una de las áreas metropolitanas del país (AM). Según el documento *Metrópolis de México 2020* de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, la población total de las áreas metropolitanas es de 82.5 millones de personas, que representan el 67.86 % de la población total del país según el Censo 2020.

Cuadro 7. Potencial invertido en transportes en el escenario 1

Rubro de transporte	Costo paramétrico (millones de pesos de 2025)	Potencial/Costo paramétrico	Unidades / AM
km de BRT	146.459.765	208.23	2.26
Autobús eléctrico 12 m	7.630.042	3997.01	43.45
Autobús híbrido 12 m	9.078.852	3359.16	36.51
Autobús diésel 8.5 m	2.55	11959.74	130
Trolebús 12 m	8.25	3696.65	40.18
Trolebús 18 m	14.85	2053.69	22.32

Fuente: Elaboración propia

- 15. El monto estimado de recaudación por el ISAN ampliado es 67.5 veces más que el presupuesto promedio con el que cuentan las secretarías estatales dedicadas a temas climáticos o ambientales y, si se dividiera equitativamente entre las 32 entidades del país, significaría que cada una recibiría 936 millones de pesos más.**

Considerando los datos del presupuesto de egresos de 2026 para cada una de las entidades, el monto promedio destinado a dependencias estatales de medio ambiente es de 443,672,862. Si se divide el monto estimado en este escenario de 30,497.33 millones de pesos entre el presupuesto promedio, este es 67.5 veces más grande.

- 16. El potencial recaudatorio total estimado es de 38 mil 557 millones de pesos. De este monto, 22 mil 384 millones corresponderían al sector terrestre, 11 mil 346 millones al transporte aéreo y 4 mil 826 millones al marítimo. El cálculo considera únicamente a los vehículos que superan el umbral de precio establecido, que equivalen a 43.5 % de los automóviles de lujo vendidos en 2025 y apenas 0.34 % del total de automóviles en circulación.**

En los resultados del segundo escenario incluido en el cuadro 6, considera a los vehículos que superan el umbral de precio de 743,587.90 pesos. En el caso de los vehículos terrestres el 43.5 % de 55 los autos de lujo superan ese umbral, según el registro de ventas en 2025. Por su parte, la totalidad de los vehículos aéreos y marítimos superan el umbral. En el caso de los componentes, se consideraron tasas del 10% sobre el valor total.

Cuadro 8. Resultados del segundo escenario

Sector de transporte	Componente		Resultado preliminar (millones de pesos)
	Propiedad (millones de pesos)	Uso (millones de pesos)	
Terrestre	22,384.94	0	22,384.94
Aéreo	6,443.50	4,902.80	11,346.30
Marítimo	4,374.97	451.30	4,826.27
Total	33,203.41	5,354.11	38,557.52

Fuente: Elaboración propia

- 17. Esto implicaría incrementar el cargo de la cuota actual de 12.91 centavos por litro a 37.79 pesos por litro.**

Se propone usar el precio por litro de queroseno que plantea el reporte del CE Delft y Global Solidarity Levies Task Force (GSLTF), se considera su escenario más ambicioso de los tres que presentan, donde se señalan que el cobro adecuado por combustibles a aviones privados es el mecanismo más eficiente de recaudación, por encima de los cargos especiales a los boletos de vuelos o cargos a pasajeros

recurrentes. En este caso, el cargo al combustible, que en este caso es el queroseno, además de desincentivar el uso excesivo, incentiva cambios tecnológicos que busquen aumentar la eficiencia energética o disminuir el contenido de carbono de tales combustibles. Actualmente, la Ley del IEPS contempla un cobro de 0.13 pesos por litro, el cual es casi 300 veces menor al propuesto por la GSLTF. En el cálculo del potencial recaudatorio, se usará el cargo efectivo de IEPS al queroseno,, el cual se considera de 37.66 pesos por litro.

18. El potencial recaudatorio estimado es de 23 mil 423 millones de pesos, considerando un consumo estimado de más de 621 millones de litros de queroseno en vuelos privados durante 2025.

Se consideraron los litros de vuelos privados por el potencial recaudatorio de 37.66 pesos por litro y el porcentaje promedio de vuelos en 2025 con datos del del Anuario estadístico de la SICT 2024, donde el 13.2 % correspondió a vuelos privados, dato presentado por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para el año 2024 con datos de la Agencia Federal de Aviación Civil.

19. El potencial recaudatorio estimado para esta medida es de 34.78 millones de pesos. El cálculo se hizo a partir de las 10 mil 824 toneladas de CO₂ equivalente derivadas de emisiones de NO_x registradas en 62 aeropuertos de México donde más se observaron entradas y salidas de aeronaves privadas durante 2023, utilizando un factor de equivalencia entre NO_x y CO₂ de 298.

El cálculo se obtuvo a partir de la suma de NO_x LTO Total mass (g) por estado por el Factor de equivalencia de NO_x y CO de 298 entre el precio al carbono por tonelada de 3,213.45 considerando la equivalencia con el carbono (CO₂-e) con el óxido nitroso, que forma parte del conjunto de los NO_x cuantificados por el ICCT, y considerando solamente estas emisiones para el cobro correspondiente.

20. Estas medidas serían relativamente sencillas de implementar y tendrían un beneficio directo para las finanzas federales, con un potencial recaudatorio estimado de 44, 29 y 451.30 millones de pesos, respectivamente.

Este dato corresponde a las estimaciones para el primer escenario. El cálculo de estos estimados se explica en la tabla 2 y los datos 11 y 12 de este documento.

21. Con el monto recaudado sería posible adquirir un total de 6 mil 888 autobuses híbridos de 12 metros o 4 mil 211 trolebuses de 18 metros.

El total recaudatorio de 62,539.03 millones de pesos se dividió entre el costo paramétrico de 8.25 millones en el caso de los autobuses eléctricos de 12 metros, y 14.85 para los autobuses de 18 metros, datos obtenidos de la Agencia de Trenes y Transporte Público Integrado.

22. Cada una de las 92 áreas metropolitanas de nuestro país, desde la Zona Metropolitana del Valle de México hasta la Zona Conurbada de Salina Cruz, podría recibir 74 autobuses o 45 trolebuses, beneficiando a 82.5 millones de personas.

El número de los autobuses eléctricos de 12 y 18 metros se dividió entre 92 para obtener el número de autobuses que recibiría cada una de las áreas metropolitanas del país. Según el documento *Metrópolis de México 2020* de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, la población total es de 82.5 millones de personas que viven en las áreas metropolitanas.

Cuadro 9. Potencial invertido en transportes en el escenario 2

Rubro de transporte	Costo paramétrico (millones de pesos de 2025)	Potencial recaudatorio/costo paramétrico	Unidades/AM
km de BRT	146.459.765	427.00	4.64
Autobús eléctrico 12 m	7.630.042	8196.42	89.09
Autobús híbrido 12 m	9.078.852	6888.43	74.87
Autobús diésel 8.5 m	2.55	24525.11	266.58
Trolebús 12 m	8.25	7580.49	82.40
Trolebús 18 m	14.85	4211.38	45.78

Fuente: Elaboración propia

23. Lo recaudado en este escenario mediante instrumentos fiscales gestionados por gobiernos estatales es 7.7 veces lo que las entidades federativas tienen como presupuesto promedio para inversión pública en sus territorios. Si se dividiera equitativamente entre las 32 entidades, cada una de ellas recibiría un poco más de mil 200 millones de pesos adicionales.

El promedio en inversión pública estatal es de 5,048,756,233.94 de acuerdo con datos de los presupuestos de egresos de las entidades federativas para 2026. Donde el presupuesto máximo lo tiene la Ciudad de México con \$30,584,291,888 pesos, mientras que la entidad que cuenta con menos presupuesto en esta categoría es Colima con \$306,495,626 pesos.

24. Que a los vehículos marítimos y aéreos se les cobren las tasas más altas existentes a nivel nacional: 3.0 y 2.4 %, respectivamente.

Para los vehículos aéreos y marítimos se revisaron los valores de las tasas impuestas a embarcaciones y aeronaves de todas las entidades y se tomó el valor máximo en ambos casos, que corresponden al impuesto en el Estado de México.

25. El potencial recaudatorio de una tenencia de este tipo sería de 142 mil 262 millones de pesos en total: 134 mil millones de pesos provenientes de vehículos terrestres, 6 mil 499 millones del sector aéreo y mil 763 millones del marítimo.

Se consideraron los componentes de propiedad y uso, calculados por recaudación por vuelos, y operaciones con los ajustes propuestos para el atraque y permisos en el caso de los sectores aéreo y marítimo respectivamente. En el caso de los automóviles, se consideró una cuota equivalente a 2 % del valor depreciado del vehículo, ajustado por su volumen en metros cúbicos propuesta por la Alianza por la Justicia Fiscal, que retoma la propuesta de Zucman de un estándar mínimo del 2 % sobre las

grandes fortunas, considerando a los impuestos sobre la renta, los impuestos sobre el patrimonio y los gravámenes económicamente equivalentes.

26. El monto estimado como potencial recaudatorio equivaldría a 30 mil 769 autobuses eléctricos de 12 metros o 15 mil 809 trolebuses de 18 metros. Con ellos, cada una de las áreas metropolitanas del país podría recibir 334 autobuses o 171 trolebuses para el transporte público masivo.

El potencial recaudatorio del escenario tres es de 234 mil 774 millones de pesos. Si se consideran los datos de la Agencia de Trenes y Transporte Público Integrado para el cálculo de los costos paramétricos autobuses y trolebuses eléctricos con un precio de 8.25 y 14.85 millones se podrían comprar los 30 mil 769 autobuses eléctricos de 12 metros o 15 mil 809 trolebuses de 18 metros. Si estos se dividieran entre las 92 áreas metropolitanas del país consideradas por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano se obtienen los 334 autobuses y 171 trolebuses.

Cuadro 10. Potencial invertido en transportes en el escenario 3

Rubro de transporte	Costo paramétrico (millones de pesos de 2025)	Potencial/Costo paramétrico	Unidades / AM
km de BRT	146.459.765	1602.99	17.42
Autobús eléctrico 12 m	7.630.042	30769.69	334.45
Autobús híbrido 12 m	9.078.852	25859.44	281.08
Autobús diésel 8.5 m	2.55	92068.25	1000.74
Trolebús 12 m	8.25	28457.46	309.32
Trolebús 18 m	14.85	15809.70	171.84

Fuente: Elaboración propia

27. De ser así, se beneficiaría aproximadamente a 2 de cada 3 personas en el país. También sería posible financiar doce redes de metrobús de 125 kilómetros de extensión total, como la de la CDMX.

Considerando una población de 126 millones 14 mil 24 personas, y donde 82.5 millones de ellas viven en un área metropolitana, este es el equivalente a 2 de cada 3 personas. Por otro lado, la ciudad de México cuenta con 7 líneas de metrobús, considerando las primeras 6, estas cuentan con una longitud de 30, 20, 17, 28, 10 y 20 kilómetros respectivamente, sumando 125 kilómetros.

28. Los recursos subnacionales recaudados en este escenario representan 475 veces el presupuesto promedio de las secretarías estatales dedicadas a temas climáticos o ambientales en el país, y más de 41 veces el presupuesto promedio estatal asignado a inversión pública. Si el total se dividiera equitativamente entre las entidades federativas, cada una recibiría 6 mil 602 millones de pesos adicionales.

Considerando los datos del presupuesto de egresos para 2026 para cada estado, el promedio destinado a la dependencia correspondiente de medio ambiente es de 443,672,862.00 pesos, mientras que el promedio destinado en inversión pública es de 5,048,756,233.94 pesos.

29. Así, por ejemplo, la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental de San Luis Potosí tendría 110 veces más presupuesto o el gobierno de Colima podría invertir 21 veces más para ofrecer bienes y servicios públicos en su territorio.

Se considera el potencial recaudatorio de 234 mil 774 millones de pesos del tercer escenario y los datos del presupuestos de egresos para el ejercicio fiscal 2026 para los estados correspondientes. El presupuesto para medio ambiente de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental de San Luis Potosí es de 60,180,000, el valor mínimo entre los estados, mientras que su inversión física es de 306,4. Para Colima, su presupuesto para el Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable es de 115,988,376.00 pesos y para la inversión pública es de 306,495,626.00, el cual es el valor mínimo entre los estados para este rubro.

Cuadro 11. Potencial de inversión en el escenario 3

Total	Millones de pesos
Total recaudado en impuestos subnacionales	211278.00
Total recaudado en impuestos subnacionales entre 32 entidades	6602.44
Total recaudado entre promedio de inversión pública subnacional	41.84
Total recaudado entre promedio de presupuesto secretarías	475.85
Ingresos adicionales/secretaría SLP	110.04
Ingresos adicionales/IPColima	21.58

Fuente: Elaboración propia




OXFAM

México

Cda. de Salvador Alvarado, No.7, Nivel 2
Col. Escandón. Alcaldía Miguel Hidalgo
C.P. 11800

 www.oxfam.mx

 [@oxfamMexico](https://twitter.com/oxfamMexico)

 [@oxfamMexico](https://www.instagram.com/oxfamMexico)

 [Oxfam México](https://www.facebook.com/OxfamMexico)