



Número 37 - Suplemento Especial con los galardonados del  
CONCURSO DE ENSAYO SOBRE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
"PEDRO G. ZORRILLA MARTÍNEZ"  
Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Ciencias Políticas y Sociales - Centro de Estudios en Administración Pública

## El Sector Carretero Federal en México (2014-2019): su importancia y retos desde la Administración Pública.

Erick Iván Enríquez Hernández\*

### **Resumen:**

*El presente trabajo tiene por objeto analizar la importancia y tendencias del gasto público de inversión en el sector carretero federal en México. La relevancia de este sector radica en su impacto en el desarrollo económico y social del país, y como detonante del crecimiento nacional. Finalmente, al entender en qué y cómo se gasta dentro del sector, se genera una propuesta de mejora para la planeación de obra pública. Si bien una respuesta directa podría ser un aumento en la inversión, esta puede no ser la mejor opción ante las deficiencias en la gestión del gasto y a las limitaciones presupuestales del gobierno federal.*

### **Palabras clave:**

*Gasto de inversión, infraestructura, carreteras, comunicaciones y transportes, obra pública, impacto social, costo-beneficio, mantenimiento, desarrollo económico.*

## 1. Introducción

El sector carretero federal ha sido históricamente parte fundamental del desarrollo del país, pues ha contribuido de forma directa e importante con las principales funciones del Estado:

\* Estudiante de séptimo semestre de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública (Opción Admón. Pública), de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Correo electrónico: [e.enriquezhdz@gmail.com](mailto:e.enriquezhdz@gmail.com)

Como provisión de bienes y servicios sociales, la búsqueda de un reparto equitativo de la riqueza, y la promoción de la estabilidad y crecimiento económico (Quiñonez, 2008). Este sector es considerado como estratégico para el país y por tanto es administrado por el Gobierno.

En México, la expansión de las vías de comunicación terrestre, especialmente las del sector carretero han propiciado el crecimiento y desarrollo de grandes regiones del país; permitiendo el movimiento de mercancías, pasajeros y aumentando el dinamismo de la economía, donde a decir de Obregón-Biosca S.A. *“el efecto estructurador de las carreteras, desde el punto de vista de la ordenación del territorio, determina el sentido del crecimiento fomentando la descentralización demográfica y económica”* (Obregón–Biosca, 2010).

Si bien es cierto que la infraestructura carretera no es la causante por si misma del desarrollo económico y social de una región, sí induce a que se den cambios en los patrones de distribución, apoyando directamente a las actividades productivas y propiciando una mejora en las condiciones de vida de la población (Obregón–Biosca, 2010). Esto es especialmente visible en cuestión de costes logísticos, tiempos de traslado y de conectividad regional, pues existe una correlación positiva entre redes carreteras eficientes y las oportunidades para el avance económico y social, donde una conclusión general es que las carreteras son uno de los mayores generadores de bienestar social y económico. Aunque no necesariamente son el factor más visible, sí son determinantes para la mejora de las condiciones de bienestar de la población.

De esta forma, la infraestructura carretera representa un área estratégica para el desarrollo económico-social de un país al ser el medio de transporte predominante en los siglos XX y XXI. Cuestión que es más visible al encontrar una relación positiva entre el aumento y mejora de la infraestructura en este sector, y el crecimiento económico, debido a la mejora logística y de conectividad (Pérez, Cippoleta y Sánchez, 2010).

Además, a decir de Leonel García, la infraestructura, especialmente carretera, detona el crecimiento regional, la ampliación y mejora de viviendas, las actividades productivas, la accesibilidad y desarrollo económico (García, 2019), lo cual se refleja en mejoras en la calidad de vida de la población. En este sector se requiere de la participación y colaboración de distintas ciencias y disciplinas, donde la Administración Pública juega un papel fundamental al planear, presupuestar, coordinar, erogar y verificar que los recursos destinados a este sector se utilicen de la mejor manera posible.

En contraparte, la falta o deficiencias en la infraestructura carretera o en las actividades inherentes para el funcionamiento de este sector, que representa la principal vía de transporte del país, también es factor clave para el bajo o nulo desarrollo de la nación. Tales deficiencias

dificultan el acceso o provisión de servicios básicos, elevan los costos de bienes de consumo debido al reto logístico que significa el transporte, e inclusive, aíslan poblaciones enteras de la dinámica económica y social nacional.

En este sentido, es importante mencionar el reto aún presente para conectar poblaciones marginadas que generalmente son indígenas y que presentan las características antes mencionadas, como la falta de conexión a una vía de comunicación terrestre de calidad y no solo a un camino rural o brecha.<sup>1</sup>

El caso del estado de Oaxaca es ejemplo de la importancia de esta infraestructura y de cómo la poca conectividad a la red carretera, especialmente federal, es limitante para el desarrollo social. Al analizar su distribución demográfica, se observa que es el estado con mayor población asentada en localidades rurales con el 52% del total (CONAPO 2008). De los cuales, el 45% de las poblaciones del estado están en condiciones de aislamiento total o parcial al no estar cerca de una carretera (IMT 2020). Esto a pesar de que Oaxaca es el estado con mayor longitud de la red carretera federal.

Esta exclusión es aún más grave al observar que aproximadamente 100 de los 546 municipios del estado se encuentran en esta condición de aislamiento, todos ellos considerados municipios indígenas. Por lo que, a decir del IMT (2020 37) enfrentan “*serias dificultades de accesibilidad por carencia de vías terrestres, con las consecuentes limitaciones para cubrir sus satisfactores básicos de alimentación, salud, ingresos, etc., agudizando la pobreza y marginación en que se encuentran*”. Además, tienen que enfrentar “el gran reto de incorporarse al sistema educativo y al mercado laboral, siendo excluidos de participar en los beneficios que podrían obtener tanto en el acceso a la salud, adquisición de bienes de la canasta básica y servicios en general” debido a esta condición de aislamiento (IMT, 2020 34-37), lo que propicia la permanencia de condiciones de marginación y pobreza presentes en el estado, y especialmente en la región indígena.

Con este ejemplo, se pretende visibilizar la relación e importancia directa que hay entre el crecimiento económico, desarrollo social y una amplia y bien conservada red carretera. Pues si bien el ejemplo se centra en el estado de Oaxaca, la problemática está presente en todo el país, desde la Sierra de Chihuahua y Sonora, pasando por la selva chiapaneca y hasta la Península de Yucatán.

---

<sup>1</sup> El Instituto Mexicano del Transporte en su análisis tempo-espacial de la Red Nacional de Caminos para la determinación de la Accesibilidad Geográfica de las Localidades Rurales de México (2020), detectó una importante relación entre el alto índice de marginación de la zona rural de Oaxaca y su poca conectividad a la red primaria carretera. Hecho que ejemplifica el reto carretero mencionado.

## 2. La importancia del sistema carretero federal de México en los últimos años

A diferencia de la tendencia mundial, en la que más del 80% del movimiento de mercancías se da vía marítima y en transporte de pasajeros la rama carretera pierde cada vez más terreno, en México el 95.6% del transporte pasajero y el 55.5% de carga se dan vía carretera (SCT, 2019), por lo que debido al contexto económico, social y geográfico del país, una reconversión del modelo de transporte resulta prácticamente imposible a corto y mediano plazo, más aún con el monto destinado a inversión física en los últimos años por parte del gobierno federal en este sector.

Mientras que la contribución del sector transportes al PIB en los últimos años ha mantenido su tendencia positiva, también ha experimentado una desaceleración (Tabla 1). Esto a pesar de que en el mismo periodo hubo un aumento en la exportación de bienes, impulsada en gran medida debido a la nueva relación peso-dólar que promueve las exportaciones y afecta de forma directa el sector transportes, donde el sector carretero es el más importante, al movilizar los principales productos de exportación como lo son automóviles, instrumental y productos alimenticios. Donde destaca la poca conectividad entre puertos y ferrocarriles para la movilización de mercancía, razón por la cual el transporte carretero realiza la función denominada como “última milla”; situación similar ocurre en la frontera norte, al ser por vía carretera que ingresan al país vecino la mayoría de los productos nacionales.

**Tabla 1**

Año	PIB Nacional	PIB Sectorial	PIB Transporte Carretero	Variación anual PIB T. Carretero
<b>2014</b>	\$16 740 319.2	\$1 385 695.6	Sin datos	No aplica
<b>2015</b>	\$17 287 806.7	\$1 488 454.0	Sin datos	No aplica
<b>2016</b>	\$17 791 457.3	\$1 598 361.1	Sin datos	No aplica
<b>2017</b>	\$18 163 652.5	\$1 677 658.5	\$969 116.0	3.7
<b>2018</b>	\$18 551 620.0	\$1 742 447.1	\$997 540.0	2.9
<b>2019</b>	\$18 524 608.4	\$1 759 466.1	\$1 005 506.0	0.8

Fuente: Estadística mensual SCT (varios años) Con datos de INEGI (BIE). Montos en millones de pesos constantes a 2013=100 para 2017-2019 y base 2008 para 2014-2016. No existe medición por subsector para el periodo 2014-2016.

### 2.1 Comparación México-OCDE infraestructura y tendencias

México se ha mantenido en los últimos años como una de las principales quince economías del mundo; en el continente americano, es la cuarta principal economía, detrás de Brasil, país que superó en PIB a México en 2007 (BM, 2020). Respecto a los países integrantes de la

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), México es el único país miembro de Latinoamérica que presenta serias disparidades en ingreso *per cápita*, IDH, complejidad económica, calidad de servicios públicos y sobre todo de calidad de infraestructura respecto a los demás países miembros de la organización, cuestión que dificulta el desarrollo económico y social del país.

Según el Índice de Competitividad Global del *World Economic Forum*, México pasó de ser el 61° país más competitivo en 2014 al 48° en 2019, lo cual representa un avance importante (WEF, 2014-2019). Sin embargo, otros países emergentes como lo son Turquía (61), Brasil (71) y Colombia (57) muestran también avances importantes en su competitividad, lo cual comparativamente hablando representa una amenaza para México, al ser países con una vocación productiva similar. De hecho, a pesar de que México aumentó de forma sostenida su puntuación en el índice, su posición global ha sido menor desde 2017 debido a la mayor mejora en la competitividad de otros países.

En cuanto a la calidad de infraestructura carretera, México pasó de la posición 64° mundial en 2014 a la 49° en 2019 (WEF, 2015 y 2020). Esta mejora no es de gran magnitud, más aún si se compara con el aumento del número de vehículos en circulación en el mismo periodo, en el aumento en la carga transportada; o en la aportación al PIB nacional del sector transportes. No hay que olvidar que durante el periodo 2014-2019, México se mantuvo entre las quince primeras economías mundiales; mientras que el número de pasajeros, vehículos y carga del sector carretero ha aumentado (INEGI, 2020), así como la importancia del sector transportes al PIB. Esto a pesar de que no hay un considerable avance en el subindicador de calidad carretera en México, ni un aumento significativo en la inversión en este sector durante este periodo.

Otro hecho a destacar es que la contratación de obra pública, que es la principal forma en la que se aumenta y mantiene la infraestructura de un país, en los países de la OCDE representa en promedio 13% del PIB, mientras que en México equivale aproximadamente al 5% del PIB y a más del 20% del presupuesto público. Aunque, como se verá más adelante el gasto de inversión destinado al sector Comunicaciones y Transportes (CyT) es mucho menor a esta cifra (México Evalúa, 2018).

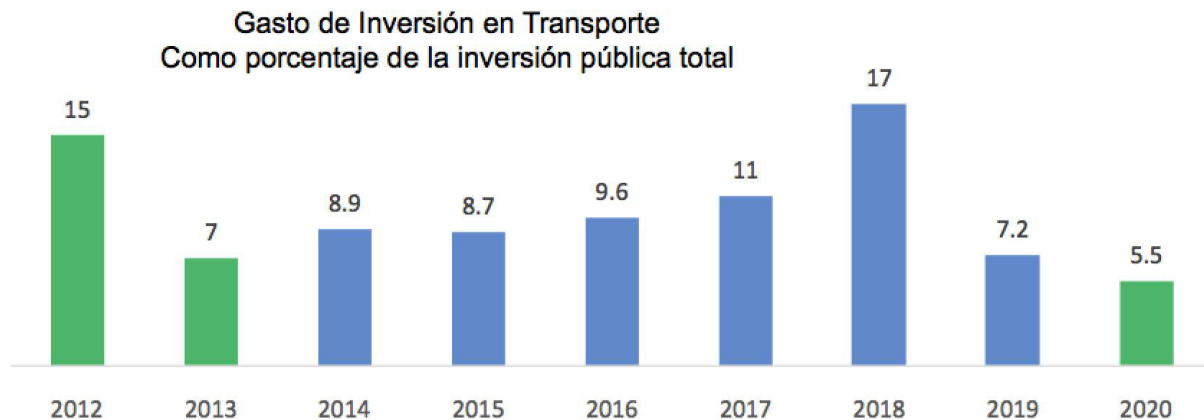
## 2.2 Retos del sector carretero

De 1990 a 2009, el gasto de inversión pública en el sector (CyT) cayó de 1.2 puntos del PIB a menos de 0.4 en 2009, siendo el promedio de este periodo inferior al 0.3% del PIB (CIEP, 2020). Mientras que de 2010 a 2019 promedió 0.4%, cayendo todavía más este tipo de gasto para 2019 al 0.2%; tendencia que se mantuvo en el PEF 2020.

En este sentido, es de destacarse que la red federal carretera libre pasó de 45 743 km en 1990 a 40 583 km al cierre de 2018 (SCT y SHCP, 2006 y 2019). Esta reducción en la longitud de la red libre federal se puede explicar en parte debido al aumento de los tramos concesionados, pasando de 1, 761 km en 1990 a 10, 614 km en 2018, dando respectivamente un total de 47, 504 km de carreteras federales en 1990 y de 51 197 km en 2019. Pero también se puede explicar por el aumento de la mancha urbana a nivel nacional, razón por la cual la Secretaría de Comunicaciones y Transportes cede a estados y municipios el mantenimiento y supervisión de tramos carreteros ubicados en zonas recientemente urbanizadas.

Esta transformación en el modelo de desarrollo carretero se dio a pesar del gran fracaso experimentado en 1997 con modelos de asociación público-privadas (APP) del sector carretero, que obligó al gobierno federal en ese año a comprometer 57.7 mil millones de pesos para el rescate de 26 tramos federales concesionados generando un costo de 1.8% del PIB en 1997, y que a 2019 aún representaba un requerimiento financiero de 1% del PIB.<sup>2</sup> De hecho, diez años después del rescate nuevamente se concesionaron varios de los tramos rescatados y se inició la concesión de otros, hasta llegar a más de 10 mil km concesionados en 2019.

Gráfico 1



Fuente: Datos seleccionados del CIEP (2020) con información de la SHCP. En verde años anteriores al periodo de análisis del presente texto. Montos en pesos de 2020. A pesar de que el porcentaje destinado al sector del total de inversión varía, este se reduce constantemente al disminuir el gasto de inversión total, por lo que para 2019 y 2020 la inversión en el sector es del 0.2% del PIB.

Esto en gran parte debido a las limitaciones presupuestales que el sector CyT enfrenta ante la necesidad de aumentar, modernizar, mantener, reparar y ampliar la red carretera federal. Pues

<sup>2</sup> Información obtenida del CEFP (2007) y SHCP (SHRFSP) 2019.

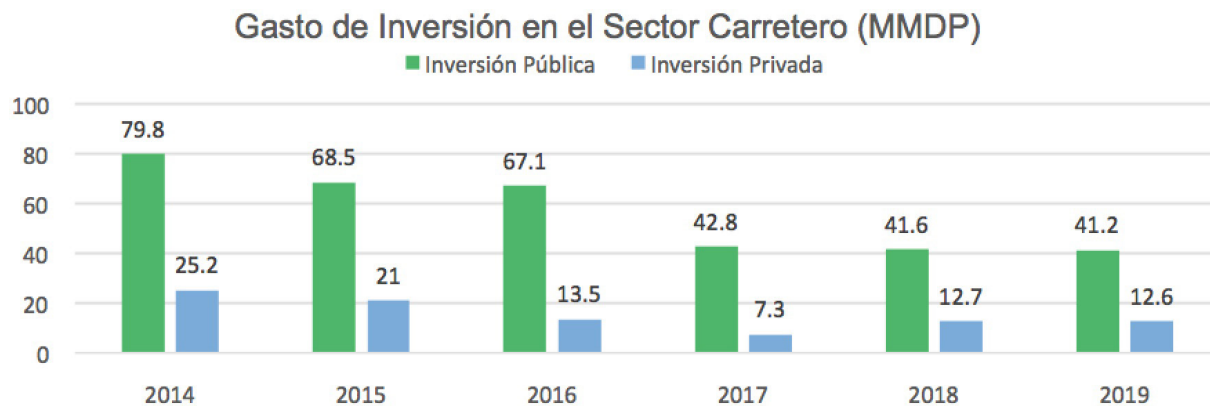


al comparar el costo financiero anual que significa el rescate carretero (FARAC) contra el gasto de inversión del sector CyT, se puede observar una relación negativa. Mientras que el FARAC se mantiene en un coste de 1.05% del PIB entre 2016 y 2019, el gasto de inversión en el sector comunicaciones y transportes promedió en el mismo periodo solamente 0.42% del PIB.<sup>3</sup>

Es de destacarse que este gasto de inversión del sector CyT es prácticamente en su totalidad para el subsector transporte, toda vez que la inversión en comunicaciones se da casi por completo por concesionarios privados. Sin embargo, no hay que olvidar que el gasto de inversión en transporte se divide en transporte carretero, ferroviario, marítimo y aeroportuario. Por lo que el monto total destinado a carreteras es aún inferior al 0.4% mencionado.

En la Gráfica 1 se puede observar la tendencia del gasto de inversión pública en infraestructura carretera, que es a la baja. Por su parte, la inversión privada en el sector es variable., La disminución de la red carretera federal libre entre 2014 y 2019 es del 0.5%, pero la disminución de la inversión pública en el sector en el mismo periodo es del 49.5% a precios constantes (SCT, 2019). Por su parte, la longitud de la red federal concesionada tuvo un aumento del 12% pero una disminución de gasto de inversión entre estos dos años del 50.8% promediando un gasto anual entre 2014 y 2019 de 12,419 miles de millones de pesos (mmdp).

Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia con datos de la SCT (2019). A precios constantes de 2019.

<sup>3</sup> Información obtenida de la SHCP (2016-2019) y el CIEP (2020).

Es de gran importancia destacar la disminución del gasto de inversión pública y privada en el periodo analizado, aún cuando en el mismo periodo la longitud carretera federal libre prácticamente no disminuye, y en el caso del sector privado la longitud concesionada aumenta 12%.

A esta relación, hay que sumar dos retos de gran importancia para el sector. En primer lugar el aumento del parque vehicular pasando de 15.6 millones en el 2000, a 32.6 millones en 2010, y 50.5 millones en 2019 aumentando cada vez más el número de vehículos por persona en el país (INEGI, 2019). A este aumento de la demanda se añade el estado de conservación de la red carretera federal que para 2019 solo contaba con 25% de la red en un buen estado de conservación contra el 75% en estado de conservación malo o regular (SCT, 2020). Así como el estado de conservación y años en servicio de una importante cantidad de puentes de la red carretera, que con los años se acerca más al fin de su vida útil.

El efecto de la disminución en inversión en el sector puede verse en la última medición de percepción de la calidad de infraestructura en México, de la *Global Infrastructure Investors Association* en 2018: el 48% de la población calificaba como deficiente la calidad de las carreteras principales (federales) del país, contra el 47% que tenían una opinión positiva sobre las mismas (GIIA, 2018).

Ante estas dificultades y retos presentados en el sector (CyT) se hace visible la importancia de fortalecer el programa de supervisión y mantenimiento de la red carretera federal, pues los costes de supervisión y mantenimiento preventivo en la red son mucho menores a aquellos resultantes del mantenimiento correctivo. Esto sin contar los “sobrecostos que pagan los usuarios (de la red carretera federal) del 12-30% en una carretera con un estado de conservación malo y regular contra uno de buena conservación” (AMIVITAC, 2019).

Finalmente, la proporción de la inversión dedicada al mantenimiento con respecto a la inversión total de las carreteras está decreciendo a pesar del envejecimiento de los activos (infraestructura carretera). En este sentido, y según el Instituto Mexicano del Transporte, en los países de la OCDE “la participación de la conservación vial en el gasto total en carreteras fue del 33% en 2006 y disminuyó al 27% en 2012 (IMT, 2015). Tendencia que no se modifica en los siguientes años y de la cual el sector carretero federal mexicano es partícipe.

### **3. La Obra Pública, oportunidades en el sector:**

La inversión en obra pública representa la mayor proporción del gasto de capital del gobierno federal. Este tipo de inversión propicia de forma directa la formación bruta de capital fijo, el



desarrollo y crecimiento de regiones y sectores del país, y genera de forma directa e indirecta una importante cantidad de trabajos fijos y temporales con ingresos mayores al promedio nacional. Además, es considerado como “capital semilla” que con su inversión atrae consigo una mayor inversión en distintos sectores complementarios por parte del capital privado.

En el sector carretero los requerimientos y áreas de oportunidad en obra pública son significativos. Estos van desde la construcción de nuevos tramos, la ampliación de los existentes ante una mayor demanda, la inversión en el mantenimiento y mejoramiento de la red y de forma particular, la necesidad de sustituir o dar mantenimiento mayor a una importante cantidad de puentes vehiculares que conforman la red y representan un total de 9, 167 puentes (Carreteras., 2019), de los cuales, una importante cantidad se encuentran al final de su vida útil establecida; han sobrepasado este periodo o el aforo vehicular para el que fueron planeadas ya no corresponde a la demanda que soportan (Carreteras, 2019), deteriorando aún más las condiciones de la red y los riesgos presentes en ésta.

En ese sentido, según el IMT (2015), para el sector carretero la conservación de la infraestructura existente es importante pues aumenta el beneficio e impacto de ésta, disminuye la carga financiera a largo plazo y disminuye costos futuros relacionados con esta infraestructura; además de evitar la generación o profundización de problemas existentes a futuro (IMT, 2015).

Estas condiciones de la red carretera federal son de suma importancia para la administración pública, pues representan una necesidad urgente por aumentar y mejorar la gestión del gasto público en este sector. Además, el proceso mediante el cual se permite la realización de actividades tendientes a la mejora del sector implica la intervención directa de la Administración Pública. Si bien la ejecución de obras no es una función que la Administración Pública realice, sí interviene en todo el proceso anterior a su ejecución y tiene un papel preponderante.

Dicho papel preponderante está presente desde la alineación a la planeación nacional; la confrontación de opciones y costo-oportunidad; la presupuestación; la gestión de erogaciones destinadas a obra; los procesos de control presupuestal; de tipos de evaluación, especialmente *ex-ante* y *ex-post*; y finalmente, de transparencia y rendición de cuentas. Todas estas actividades relacionadas con la Administración Pública adquieren mayor relevancia al observar que la obra pública en México representa grandes deficiencias y retos, donde el sector Comunicaciones y Transportes está inmerso.

Según el informe “Problemática General en la Obra Pública” de la Auditoría Superior de la Federación, en el sector Comunicaciones y Transportes los principales problemas en cues-

ción de obra pública están relacionados con la planeación de la misma (ASF, 2016).<sup>4</sup> Dichos problemas representan el 80% del total y se deben casi en su totalidad a la falta del Proyecto Ejecutivo terminado. Esto a pesar de que es una obligación de cada entidad contratante contar con este documento terminado o con un grado de avance mayor para iniciar con el proceso de contratación de la misma, esto según el Art. 24 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Estas deficiencias de planeación en obras del sector CyT se traducen en sobrecostos, redimensionamientos de obra y aumento en los tiempos de entrega, lo que tiene graves implicaciones, pues se altera la rentabilidad estimada de las obras, sus alcances esperados; y, al ser obras consideradas como de infraestructura económica, se altera de forma negativa el costo-oportunidad de la obra. Este último punto es de especial importancia pues los recursos públicos son limitados por lo que se debe buscar siempre la mayor eficiencia y eficacia en el ejercicio de los mismos.

Resultado de esto es que en obras públicas coordinadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se presente un sobrecosto del 37% promedio respecto al presupuesto inicial, así como un incremento en días del 50% respecto a la fecha inicial de entrega de la obra (México Evalúa, 2015).

Por su parte, en la red carretera federal administrada por la SCT, salvo en los tramos concesionados o cedidos a Caminos y Puentes Federales (CAPUFE), también se observa una disminución del gasto de inversión, ya sea por la reducción de gasto dedicado a la ampliación de la red o del mantenimiento de la misma. Esto, a pesar de la importancia de las actividades del sector y de las deficientes condiciones físicas de gran parte de la red, previamente mencionadas.

En la ( tabla 2) se observa el gasto ejercido en los últimos años por la SCT en distintas partidas específicas según el Clasificador por Objeto del Gasto (COG). Es visible la disminución de casi todos los rubros, salvo en la partida específica destinada al mantenimiento de vías de comunicación que si bien ha experimentado una reducción respecto a 2016, esta no es tan significativa como en el resto de partidas. Sin embargo, el efecto inflacionario acumulado en el periodo analizado reduce en términos reales el valor del dinero respecto al año base.

De nuevo, este gasto incluye a los subsectores carretero, portuario, férreo y aeroportuario, por lo que el gasto final para carreteras se ve aún más reducido, a pesar de ser el subsector más

---

<sup>4</sup> Es importante mencionar que en este estudio para el sector CyT se toman en cuenta también cuatro que no corresponden a carreteras.

grande e importante de todos. Cabe mencionar que la variación anual de algunas partidas se debe a que no se requiere un gasto constante, por ejemplo, los servicios para la liberación de derechos de vía solo se requieren ante una ampliación o construcción de nuevos tramos de vías de comunicación. Sin embargo, otras partidas como la 62502 sí requieren de un presupuesto sostenido a lo largo de los años.

Tabla 2

COG	2016	2017	2018	2019	2020 1er semestre
6000	55,173,376,258	51,771,986,502	46,326,003,445	37,867,202,916	11,303,561,070
62201	---	---	---	---	15,680,294
62501	18,532,926,364	11,793,609,531	10,625,959,036	8,804,276,359	1,835,644,279
62502	18,283,188,468	13,146,425,434	13,746,147,352	20,583,651,308	7,659,040,809
62601	12,584,340,336	22,037,071,814	17,301,517,465	4,869,212,586	1,303,748,900
62602	3,668,203	---	---	---	---
62903	1,560,379,917	1,337,315,520	1,587,409,773	1,110,957,608	197,690,629
62904	363,657,676	199,836,728	176,601,266	28,000,511	4,749,879

Fuente: elaboración con datos de la SCT (MAP). Solicitud de información PNT-0000900171720. Las partidas referidas son del Capítulo 6000 (Inversión Pública) y su descripción puede ser revisada en un anexo del apartado de la bibliografía.

#### 4. Conclusiones: ¿Vale la pena invertir más en carreteras?

Como se ha podido ver a lo largo del texto, el sector carretero tiene una enorme importancia para el país; de hecho como se vio en la Tabla 1, su aportación al PIB nacional ha aumentado a pesar de la desaceleración de otros sectores y del crecimiento negativo del PIB nacional en 2019. Ante esto, una respuesta contra cíclica clásica ante una desaceleración o recesión es la del aumento del gasto de inversión, especialmente el destinado a obra pública para generar de forma rápida empleos directos e indirectos. Así, se dinamiza la economía, se incentiva el consumo y disminuye el desempleo.

De esta forma, la importancia del sector carretero no deja lugar a dudas, a lo que se suma su utilidad como herramienta contra cíclica. Sin embargo, hay que recordar que los recursos públicos son escasos y deben ejercerse siempre de forma que maximicen su beneficio, algo que como se ha visto no sucede de forma recurrente en el sector carretero, pues los sobrecostos, redimensionamientos de obra y aumentos en el tiempo de entrega afectan directamente el valor de una inversión, como lo es la infraestructura, más aún de la catalogada como infraestructura económica que es el caso del subsector carreteras, pues la justificación directa para erogar recursos en este rubro es justamente que generarán más dinero del destinado para la construcción de este tipo de obras.

Esto presenta una disyuntiva: ¿El bajo nivel de inversión en carreteras (y en todo el sector CyT) y su tendencia aún más a la baja está justificado dado el poco nivel de rentabilidad de los proyectos de este sector? O bien ¿Hay que sostener un gasto moderado en este sector para mantener un nivel mínimo aceptable en el estado de conservación de esta infraestructura?<sup>5</sup>

Si hubiera una respuesta positiva a la primera pregunta del párrafo anterior, se vería que la infraestructura federal carretera se deterioraría con rapidez y puesto que su rentabilidad es baja, no vale la pena invertir en el sector. Si, por otra parte, se aceptara que hay que mantener un grado de inversión mínimo solo para sostener el funcionamiento de la red, esta también colapsaría, pues hemos visto que el aforo y transporte son cada vez mayores.

Además, convendría recordar que el mantenimiento y desarrollo de esta infraestructura no es opcional, pues es una obligación de gobierno, además de tener una importancia ya comprobada. Por otra parte, si se quisiera aumentar el gasto de inversión en este sector, se tendría el problema de que hay otras áreas donde es más rentable o vale más la pena destinar los recursos, dada la problemática general en obra pública ya mencionada.

Entonces, si no se puede gastar menos, pero tampoco es viable gastar más ¿qué se puede hacer? La respuesta tiene todo que ver con la Administración Pública. El problema del gasto de inversión en este sector no es de deficientes capacidades técnicas en la ejecución de obras, tampoco de insuficiencia presupuestal, mucho menos de falta de voluntad por realizar obras. El problema es la deficiente planeación de la obra pública en el sector, como ya se mencionó.

#### 4.1 Propuesta

La alternativa de solución que se propone para el sector carretero es la prohibición de la ejecución o adjudicación de obras sin el respectivo proyecto ejecutivo que las sustente con un avance mínimo del 80%, salvo en obras consideradas de emergencia. Pues la ausencia de este documento es la principal causa de la problemática en obras en el sector. Esto aplicaría mediante la modificación de la normativa interna de la SCT que funge como cabeza del sector CyT, de forma que no se requiera de una reforma a la LOPySRM.

De igual forma, a fin de contribuir a la mejora en la gestión del gasto de inversión en el sector, pero también de forma generalizada en obra pública, se propone la inclusión en el COG dentro del Capítulo 6000 del concepto 6400 que referirá a “Estudios técnicos y de preinversión”

---

<sup>5</sup> Se menciona como gasto debido a que no puede ser considerado inversión realmente, al no cumplir con el Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno establecida al inicio de cada proyecto de inversión que justifica justamente que se destinen recursos a estos proyectos y no a otras áreas de gasto.

con sus respectivas partidas: (64101): estudios de factibilidad financiera; (64102) estudios de impacto socioambiental; (64103) estudios geotécnicos; (64104) estudios hidráulicos; (64105) otros estudios técnicos.

Esto debido a que, según la composición actual del COG, los estudios técnicos y de preinversión pueden ser incluidos en cualquier partida específica según el tipo de obra a ejecutar. Por ejemplo, si se planea construir un nuevo tramo carretero, los estudios ya mencionados pueden ser incluidos en la partida (62501) “Construcción de vías de comunicación”, lo que dificulta el seguimiento y supervisión de los recursos erogados. Finalmente, a estas dos actividades se añade la de un porcentaje de gasto mínimo obligado en el concepto propuesto 6400, respecto al costo total estimado de la obra, con el fin de asegurar que cada obra cuente con la planeación necesaria para evitar presentar los problemas previamente mencionados. En suma, estas tres actividades componen una propuesta sólida que coadyuva a la resolución de los retos y problemas que se presentan en el sector carretero federal desde la perspectiva de la Administración Pública.

## 5. Fuentes de información

Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres, Asociación Civil, 2019, Foro de Transporte 2019: “Situación Actual de la Infraestructura en México”, Ciudad de México.

Auditoría Superior de la Federación, 2016, “Problemática General en Materia de Obra Pública. (2011-2016)”, Ciudad de México.

Carreteras., D. G. d. C. d., 2019. *Portal de Gobierno SCT, disponible en:* <http://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-conservacion-de-carreteras/puentes-de-la-red-federal-de-carreteras/> (fecha de consulta: 04 de octubre de 2020).

Carreteras, F. C. C. D. G. d., 2019. “Sistema Federal Carretero” *Ciclo de conferencias: Diálogo con Ingenieros, Tlalpan, 10 de agosto 2019, México.*

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, 2020. “Infraestructura en México Prioridades y deficiencias”, Ciudad de México: Centro de Investigación Económica y Presupuestaria.

García, 2019, “Impacto de la accesibilidad carretera en la calidad de vida de las localidades urbanas y suburbanas de Baja California, México”, Santiago: Revista latinoamericana de estudios urbanos y regionales.

Global Infrastructure Investor Association, 2018, “*Índice Global de Infraestructura*”, Global Infrastructure Investors Association.

Instituto Mexicano del Transporte, 2015, “Coordinación de la Integración del Transporte”, Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte.

México Evalúa, 2015, “Por un Presupuesto Realista y Sostenible”, Ciudad de México.

México Evalúa, 2018. “Generas más valor en la contratación de obra pública”, en: M. C. y D. Nava., *Si quiere gobernar en serio*, Ciudad de México.

Obregón–Biosca, S. A., 2010, “Estudio comparativo del impacto en el desarrollo socioeconómico en dos carreteras: Eix Transversal de Catalunya, España, y MEX120, México Toluca”, Querétaro.

Pérez, Cippoleta y Sánchez, 2010, “Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística; experiencias internacionales y propuestas iniciales”, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Quiñonez, E. O., 2008, “Guía sobre el diseño y gestión de la política Pública”, Alcalá: Universidad de Alcalá.



Secretaría de Comunicaciones y Transporte y Secretaría de Hacienda y Crédito Público , 2006 y 2019, “Medición con red lineal del sistema carretero”, Ciudad de México.

Secretaría de Comunicaciones y Transporte, 2019, “Estadística mensual del Sector Comunicaciones y Transportes”, Ciudad de México.

Secretaría de Comunicaciones y Transporte, 2019, “Información obtenida de la Subsecretaría de infraestructura: Principales estadísticas del sector”, Ciudad de México.

World Economic Forum, 2014-2019, “Global Competitiveness Report”.

Cámara de Diputados, 2020, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.

Cámara de Diputados, 2016, *Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas*.

Diario Oficial de la Federación, 2018, *Clasificador por Objeto de Gasto*.

#### **Partidas del Clasificador por Objeto de Gasto:**

- Obras de construcción para edificios no habitacionales (62201);
- Construcción de vías de comunicación (62501);
- Mantenimiento y rehabilitación de las vías de comunicación (62502);
- Otras construcciones de ingeniería civil u obra pesada (62601);
- Mantenimiento y rehabilitación de otras obras de ingeniería civil u obras pesadas (62602);
- Servicios de supervisión de obras (62903);
- Servicios para la liberación de derechos de vía (62904); y
- Otros servicios relacionados con obras públicas (62904):



ENCRUCIJADA  
REVISTA ELECTRÓNICA DEL  
CENTRO DE ESTUDIOS EN  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

37° NÚMERO ENERO-ABRIL 2021

Revista Electrónica del  
Centro de Estudios en Administración Pública de la  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales,  
Universidad Nacional Autónoma de México



Centro de Estudios en  
Administración Pública  
FCPyS UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: *Dr. Enrique Luis Graue Wiechers*

Secretario General: *Dr. Leonardo Lomelí Vanegas*

Secretario Administrativo: *Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez*

Abogado General: *Dr. Alfredo Sánchez Castañeda*

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Directora: *Dra. Carola García Calderón*

Secretario General: *Mtro. Arturo Chávez López*

Secretario Administrativo: *Lic. Juan Manuel López Ramírez*

Jefe de la División de Estudios de Posgrado:  
*Dra. Laura Hernández Arteaga*

Jefa de la División de Educación Continua y Vinculación:  
*Mtra. Alma Iglesias González*

Jefa de la División del Sistema Universidad Abierta y Educación a  
Distancia: *Lic. Yazmín Gómez Montiel*

Jefa de la División de Estudios Profesionales:  
*Mtra. Rosa Merlín Rodríguez*

Coordinador del Centro de Estudios en Administración Pública:  
*Dr. Arturo Hernández Magallón*

Coordinador de Informática:  
*Ing. Alberto Axcaná de la Mora Pliego*

LA REVISTA

**Director de la Revista:**  
Dr. Maximiliano García Guzmán

**Editor de la Revista:**  
Mtro. César C. Dionicio

**Consejo Editorial:**  
Dr. Alejandro Navarro Arredondo  
Dr. Arturo Hernández Magallón  
Dr. Carlos Juan Núñez Rodríguez  
Dra. Fiorella Mancini  
Dr(c). Eduardo Villarreal  
Dr. Roberto Moreno Espinosa

**Diseño, integración y publicación electrónica:** Coordinación de Informática, Centro de Investigación e Información Digital, FCPyS-UNAM. Coordinación de producción: Alberto A. De la Mora Pliego. Diseño e Integración de la publicación: Rodolfo Gerardo Ortiz Morales. Programación y plataforma Web: Guillermo Rosales García.

ENCRUCIJADA REVISTA ELECTRÓNICA DEL CENTRO DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, Año 12, No.37, enero-abril 2021, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y el Centro de Estudios en Administración Pública, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F., Tel.(55)56229470 Ext. 84410, <http://ciid.politicas.unam.mx/encrucijadaCEAP/>, [ceap@politicas.unam.mx](mailto:ceap@politicas.unam.mx). Editor responsable: Dr. Maximiliano García Guzmán. Reserva de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2011-011413340100-203, ISSN: 2007-1949. Responsable de la última actualización de este número, Centro de Estudios en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Mtro. César C. Dionicio, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México D.F., fecha de la última modificación, 24 diciembre de 2020.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.