

INVERSIÓN PÚBLICA EN MÉXICO, UNA BUENA IDEA QUE DEPENDE DE LA EJECUCIÓN

Área de investigación: Entorno de las organizaciones

Eduardo Ramírez Cedillo

Universidad Autónoma Metropolitana
México
ramceed@gmail.com

Karla Galán Romero

Universidad Autónoma Metropolitana
México
gr_kly@hotmail.com

Octubre 9, 10 y 11 de 2019

Ciudad Universitaria | Ciudad de México



INVERSIÓN PÚBLICA EN MÉXICO, UNA BUENA IDEA QUE DEPENDE DE LA EJECUCIÓN



Resumen

En una economía de mercado la bújía que mueve las acciones de las personas tiene que ver con la obtención de la ganancia. Las ganancias son la clave para el proceso de acumulación y en gran medida depende de la inversión realizada, ante la pregunta de ¿cuánto quieres ganar? La implicación inmediata es cuanto deberás de invertir. La inversión tiene efectos importantes en el desempeño de la economía, genera demanda por factores productivos y por insumos generando una reasignación del ahorro a fines productivos, empleando a la mano de obra, propiciando efectos de cascada en mercado de transformación, etc.

La importancia de la inversión pública por sus efectos en la sociedad es diversa: mejora la estructura de costos de los particulares, permite la ampliación de los servicios públicos, establece condiciones de desarrollo equilibrado entre las regiones, permite el mantenimiento de la demanda y el consumo en épocas de crisis o desaceleración económica, entre otros beneficios. Sin embargo, a pesar de los beneficios comentados la inversión en países como México es baja, insuficiente, con bajo nivel de retorno, expuesta de forma constante a sobre costos en su construcción, bajo nivel de planeación de corto y largo plazo, sumamente reactiva, además de presentar constantes problemas relacionados con la corrupción. La presente administración ha diseñado una serie de proyectos importantes en materia de inversión que generan algunas dudas sobre su capacidad para cambiar la fisonomía del país en materia económica y social.

En el presente documento se hace una reflexión al respecto de la inversión que pretende realizar y algunas consideraciones necesarias para que pueda impactar de forma positiva en el país.

Palabras clave: inversión, México, megaproyectos.



Introducción



En una economía de mercado la bujía que mueve las acciones de las personas tiene que ver con la obtención de la ganancia. Las ganancias son la clave para el proceso de acumulación y en gran medida depende de la inversión realizada, ante la pregunta de ¿cuánto quieres ganar? La implicación inmediata es cuánto deberás invertir. La inversión tiene efectos importantes en el desempeño de la economía, genera demanda por factores productivos y por insumos generando una reasignación del ahorro a fines productivos, empleando a la mano de obra, propiciando efectos de cascada en mercado de transformación, etc.

Dado lo anterior se podría pensar que existe una relación positiva entre el comportamiento de la inversión y el desempeño económico, es decir, a mayor inversión mayor actividad económica. La inversión total dentro de una sociedad es realizada tanto por los particulares como por el sector público, en cada caso la lógica de la realización es distinta. Los particulares invierten con la finalidad de obtener ganancias individuales, mientras que el sector público busca la obtención de beneficios sociales relacionados con objetivos económicos.

La inversión privada para algunos depende del ahorro, mientras que para otros dependerá de las expectativas que ofrezca el mercado; por lo cual en condiciones de baja actividad económica es posible que la inversión no se incremente ante la imposibilidad de cristalizar las ganancias requeridas independientemente del ahorro disponible para hacerlo. A diferencia de la inversión privada, la inversión pública no solo podría realizarse en un contexto de baja actividad económica si no que ese es uno de los escenarios idóneos para hacerlo.

La importancia de la inversión pública por sus efectos en la sociedad es diversa: mejora la estructura de costos de los particulares, permite la ampliación de los servicios públicos, establece condiciones de desarrollo equilibrado entre las regiones, permite el mantenimiento de la demanda y el consumo en épocas de crisis o desaceleración económica, entre otros beneficios.

Sin embargo, a pesar de los beneficios comentados la inversión en países como México es baja, insuficiente, con bajo nivel de retorno, expuesta de forma constante a sobre costos en su construcción, bajo nivel de planeación de corto y largo plazo, sumamente reactiva,



además de presentar constantes problemas relacionados con la corrupción.



En la presente administración encabezada por el Presidente Andrés Manuel López Obrador, se ha establecido una agenda de inversión ambiciosa en la cual se establecieron cuatro grandes proyectos relacionados al Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México, La refinería de Dos Bocas en Tabasco, el Tren Maya y la Vía Transístmica. Lo cual parece el camino correcto para mejorar la fisonomía económica del país, sin embargo, dicha agenda de inversión ha generado una serie de dudas y cuestionamientos. En el presente documento se tiene por objetivo establecer las potencialidades que tiene la inversión en materia de crecimiento económico y distribución del ingreso de acuerdo con la teoría desarrollada al respecto y en fusión de ello realizar una reflexión sobre tres de las propuestas realizadas por la actual administración.

Para tal propósito el documento se compone de forma adicional a la Introducción de un apartado (II) donde se realiza la revisión de la literatura, posteriormente (III) se ofrecen algunos datos sobre el gasto en inversión que ha realizado el gobierno mexicano en el pasado, para continuar con (IV) la revisión de tres de los proyectos de inversión en los cuales se han centrado los esfuerzos del actual gobierno, terminando (V) con una conclusión al respecto.

Revisión de la literatura

La participación de la inversión pública en el PIB, y especialmente la participación de la inversión en infraestructura, ha disminuido durante las últimas tres décadas en una serie de países. Existe una preocupación, especialmente en América Latina, de que esto haya resultado en brechas de infraestructura que pueden afectar adversamente el crecimiento a largo plazo (Ter- Minassian y Allen, 2004).

La baja y volátil inversión pública en infraestructura es una de las causas más frecuentes del lento crecimiento a largo plazo de la producción en muchos países de América Latina, los ajustes fiscales han sido bastante agudos después de las crisis económicas en la región. ¿Estas contracciones fiscales periódicas han perjudicado la inversión en infraestructura a largo plazo? Encontramos que la evidencia de esta



hipótesis no es tan fuerte. Sin embargo, existen vínculos entre la sostenibilidad fiscal y la inversión pública en infraestructura. Es decir, los altos costos de financiamiento debido a la débil sostenibilidad fiscal parecen haber contribuido significativamente a los bajos niveles de inversión en infraestructura en América Latina. Este hallazgo plantea la posibilidad de que la consolidación fiscal y la inversión en infraestructura pública puedan ser complementos, en lugar de sustitutos, dado el establecimiento de políticas adecuado. En consecuencia, el documento revisa y discute cómo se pueden reformar los marcos fiscales en la región para crear un espacio fiscal para una mayor inversión en infraestructura pública (Carranza et al. 2011).

Carranza et al., (2011) analizan las tendencias de la inversión pública y total en infraestructura en seis grandes economías latinoamericanas, los autores sostienen que América Latina presenta tasas de inversión relativamente bajas en las principales categorías de infraestructura: agua, telecomunicaciones (tanto líneas fijas como móviles), transporte terrestre (carreteras y ferrocarriles) y electricidad (capacidad de generación).

Son los déficits en las categorías de infraestructura los que a menudo se consideran uno de los factores que explican los bajos niveles de crecimiento económico y los niveles persistentes de desigualdad y pobreza en América Latina. Como se supone que la inversión en infraestructura pública en general tiene propiedades que mejoran el crecimiento (ver Aschauer, 1989; Fernald, 1999), los bajos niveles de inversión en la región son preocupantes. Se enfatiza que las políticas económicas han dado prioridad a la disciplina fiscal para restaurar la estabilidad macroeconómica y financiera.

De acuerdo con Carranza et al. (2011) si la consolidación fiscal se basa principalmente en una reducción de la inversión pública, se aumentará aún más las brechas de infraestructura al menos en algunos sectores. El otro resultado importante es que, en términos de explicar las diferencias entre los países en sus logros de infraestructura, la dimensión institucional es importante. En realidad, la calidad de la burocracia se explica por sí misma, casi una cuarta parte de la variación total en las brechas de infraestructura observadas.





Otro problema al que se puede enfrentar la inversión es cuando se acercan las elecciones, los legisladores pueden tratar de aumentar el consumo a expensas de la inversión pública para acelerar la economía más rápidamente y aumentar sus probabilidades de reelección. En ese sentido Gupta et al. (2016) exploran la relación potencial entre la inversión pública y los ciclos electorales. Intentan responder a la pregunta ¿la proximidad de las elecciones afecta la tasa de crecimiento de la inversión pública? Los autores examinando una muestra de 67 países en un periodo de 1975 a 2102 dan cuenta que la inversión pública en relación con el PIB aumenta al inicio de los ciclos electorales y se desacelera a medida que se aproximan las próximas elecciones

Como es bien conocido en la literatura y avalado por los estudios empíricos existe una relación positiva entre la inversión y el crecimiento de la economía. Aschauer (1989) establece que para evaluar el papel que desempeña la inversión pública en el crecimiento económico y en la productividad se debe enfocar especialmente en la construcción de calles, carreteras, medios masivos de transporte, alcantarillado, sistemas de provisión de agua, etc. El efecto positivo se presenta porque se incrementa la productividad lo que no sucede de forma tan clara con el gasto público corriente. En un estudio para el caso de México y Chile Ramírez (1996) aporta evidencia al respecto del efecto positivo que tienen el gasto en inversión tanto pública como privada sobre la tasa de crecimiento de la productividad, a diferencia del gasto en consumo que para el caso de México conduce al resultado opuesto. Abiad et al. (2016) llega a conclusiones similares para el caso de la inversión pública y su efecto en la productividad en economías avanzadas.

El gasto en infraestructura pública de acuerdo con Pererira y Andraz (2012) se constituye como un factor importante en la estrategia de crecimiento y desarrollo y en ese sentido una explicación de aquellas estrategias que resultaron efectivas o fallidas. Sus efectos se verifican en fomentar la formación de capital privado al abaratar los costos y reducir los cuellos de botella que se originan con el crecimiento económico y que pueden ser la causa de los procesos inflacionarios; incide en la demanda agregada propiciando mayores incentivos para la inversión privada ante la ampliación del mercado interno, de forma adicional se mejora la productividad de los factores (Ramírez, 1996).



La inversión pública ofrece sus mejores resultados cuando:



- a) Existe holgura económica y la adaptación de la política monetaria.
- b) Se cuenta con buenos niveles de eficiencia en la inversión pública
- c) Proyectos financiados con deuda resultan más expansivos que aquellos financiados con aumentos de impuestos o reducciones de gasto.

La inversión pública también genera impactos positivos sobre la distribución del ingreso y la reducción de la pobreza, particularmente cuando se dirige a sectores que han quedado marginados y mejora sus niveles de productividad. La inversión pública ha sido sumamente importante en los casos de China y la India cuando se han canalizado a los sectores agrícolas y rurales no agrícolas. Thorat (2007) aporta evidencia que el desarrollo de infraestructura pública relacionada a la construcción y ampliación de carreteras, electricidad y telecomunicaciones han sido relevantes para el logro de objetivos sociales.

El gasto en inversión pública ha sido desestimado por la teoría neoclásica bajo el argumento del efecto desplazamiento (Crowding out) en el cual se supone que la inversión pública desplaza a la inversión privada. Cavallo y Daude (2010), aportan evidencia del efecto desplazamiento para algunos países en desarrollo, destacando que el tamaño y el signo del impacto dependen de una serie de factores que son susceptibles de acción política, como lo son la calidad institucional y políticas que se relacionan con el acceso al mercado tanto en términos de comercio como de financiamiento.

La contraparte del efecto desplazamiento es conocido como un efecto de complementariedad (Crowding in) que implica una condición en la cual la inversión pública es capaz de complementar a la inversión privada generando una situación en la cual el incremento de la primera favorece el de la segunda, para el caso de México Ramírez y Herrera (2014) descartan el efecto crowding-out, concluyendo que existe complementariedad entre la inversión pública y privada.





Algunas otras objeciones que se tornan contra la inversión pública son los procesos que son necesarios para que se pueda llevar a cabo el gasto en infraestructura ya que resulta relativamente largo tanto en su diseño como instrumentación y resultados; es por ello que cuando se realiza con premura es posible sacrificar eficiencia por rapidez tal como lo expresa Miron (2010), además de que siempre existe la duda, sobre todo en economías en desarrollo; de que el gobierno sea capaz de gastar mucho de manera rápida y de forma correcta como lo expresa Mankiw (2010).

La presencia de corrupción incide de forma categórica en el temor de la población de que el gobierno sea capaz de realizar gasto en inversión que sea de calidad y con el nivel de costos adecuados. A nivel gubernamental los proyectos de inversión tienden a ser de una amplia derrama económica y de grandes requerimientos técnicos por lo que normalmente no son ejecutados por el gobierno y una gran parte de estos se realizan mediante procesos de licitación en los que participan empresas privadas a nivel nacional e internacional. Los contratos de muchos millones de dólares incentivan a las empresas privadas a ofrecer comisiones para ganar los contratos, la corrupción distorsiona las decisiones sobre las inversiones a realizar y generan costos adicionales inherentes a esas prácticas (Tanzi y Davoodi, 1997).

La corrupción ha sido motivo de diferentes matices en los cuales se podría pensar que tal como el colesterol para el cuerpo humano existe bueno y malo. El lado malo de la corrupción incide de manera negativa sobre el crecimiento económico, la inversión pública y privada, el empleo, etc., mientras que el bueno favorece la realización de obras e inversiones que de otra manera no sería posible realizar, bajo ese argumento cierto nivel de corrupción parece favorable para la inversión y el crecimiento.

Avalando el lado desfavorable de la corrupción se pueden citar los trabajos realizados por Mauro (1995, 1996 y 1997) quien supone que a mayor corrupción menor crecimiento económico, además de que reduce la inversión pública y privada. Así como el realiza por Del Monte y Papagni (2001), para el caso de Italia coinciden con la relación negativa entre corrupción y crecimiento económico que se da como consecuencia de la reducción de la cantidad y la calidad de la infraestructura pública. Es menester indicar que uno de los problemas



sustanciales de la corrupción es que rompe con las reglas establecidas lo cual impide una toma racional de decisiones.



Trabajos en los cuales se encuentra evidencia a favor de la corrupción y su relación con la inversión son los realizados por Arslan y Saglam (2009) y Haque y Kneller (2008). En el primer trabajo se examina la relación entre la corrupción y la inversión pública en Turquía, los resultados proporcionan evidencia de una relación en el largo plazo entre la corrupción y la inversión pública y se concluye que la corrupción tiene un efecto positivo en la inversión pública. En el segundo trabajo se investiga la hipótesis de que la corrupción promueve el nivel de inversión pública, pero reduce sus rendimientos, en países con bajo nivel de corrupción se puede tener un rendimiento eficiente de la inversión pública que favorece el crecimiento, cuando la corrupción es alta aun cuando se cuenta con inversión pública no se favorece el crecimiento porque se reduce el retorno de la inversión. Es posible pensar que, en países con reglas inflexibles y mal diseñadas, la corrupción es la puerta para que se puedan realizar actividades que de otra forma serían impensables; el problema radica cuando las reglas se diseñan mal con el objeto de propiciar la corrupción.

Inversión pública en México

En México a raíz de la crisis de deuda de inicios de la década de los ochentas y de las diferentes recomendaciones realizadas por los organismos financieros internacionales, en especial el Fondo Monetario Internacional, se comenzó a trazar un plan de austeridad fiscal consistente en nivelar los gastos del gobierno con sus ingresos, es decir, consolidar la disciplina fiscal, para lo cual el gobierno ante la imposibilidad de reducir el gasto corriente de manera rápida y sustancial procedió a la reducción del gasto de capital.

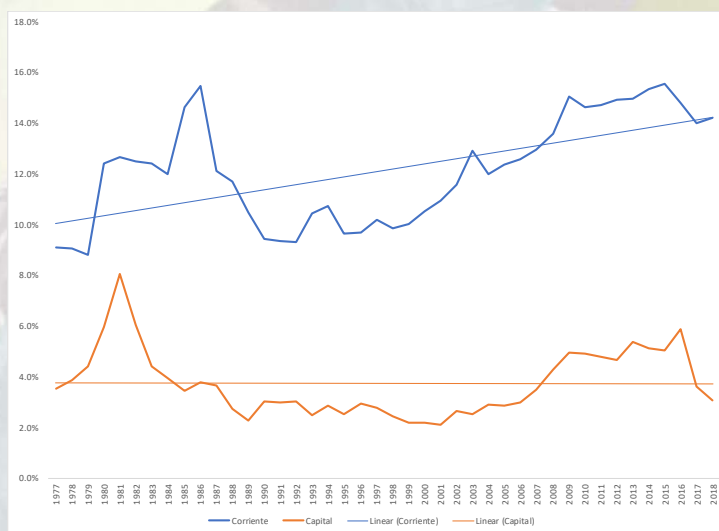
En la gráfica 1 se presentan los cambios que tuvieron tanto el gasto corriente como el de capital¹ a lo largo de 1977-2018, es importante

¹ De acuerdo con el Glosario de la SHCP el gasto corriente puede entenderse como la “erogación que realiza el sector público y que no tiene como contrapartida la creación de un activo, sino que constituye un acto de consumo; esto es, los gastos que se destinan a la contratación de los recursos humanos y a la compra de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo propio de las funciones administrativas”, mientras que el gasto de capital “Es el total de las asignaciones destinadas a la creación de bienes de capital y conservación de los ya existentes, a la adquisición de bienes inmuebles y valores por parte del Gobierno Federal, así como los recursos transferidos a otros sectores para los mismos fines que contribuyen a acrecentar y preservar los



denotar cómo se da la contracción del gasto de capital desde principios de los ochentas e inicios del presente siglo, la holgura derivada de la renta petrolera permitió incrementar el gasto de capital, en el año 2000 la renta petrolera representaba el 4.9% mientras que en 2006 se ubicaba en el 8.6%, posteriormente derivado de la crisis financiera de 2008 el gasto de capital se mantendría en niveles altos hasta los ajustes realizados en el año 2017, mismos que se realizaron ante el incremento de los niveles de endeudamiento .

Gráfica 1
Gasto corriente y de capital /PIB
(1977-2018)



Fuente: Elaboración propia con datos del BANXICO

Tomando en consideración la formación bruta de capital fijo (FBCF), señalada como un mejor parámetro para determinar la inversión productiva en un país², se presenta en la gráfica 2 la FBCF total, la privada y la pública; todas ellas en relación con el PIB. La participación de la política de inversión por parte del gobierno puede ser entendida como una acción de ajuste que permita mantener constante la inversión impidiendo caídas sorpresivas que pueden incidir de forma

activos físicos patrimoniales o financieros de la nación. Comprende también las erogaciones destinadas a cubrir la amortización de la deuda derivada de la contratación de crédito o financiamientos al Gobierno Federal por instituciones nacionales o extranjeras.

² De acuerdo con el Banco Mundial la formación bruta de capital fijo “incluye los mejoramientos de terrenos (cercas, zanjas, drenajes, etc.); las adquisiciones de planta, maquinaria y equipo, y la construcción de carreteras, ferrocarriles y obras afines, incluidas las escuelas, oficinas, hospitales, viviendas residenciales privadas, y los edificios comerciales e industriales. De acuerdo con el SCN de 1993, las adquisiciones netas de objetos de valor también constituyen formación de capital.



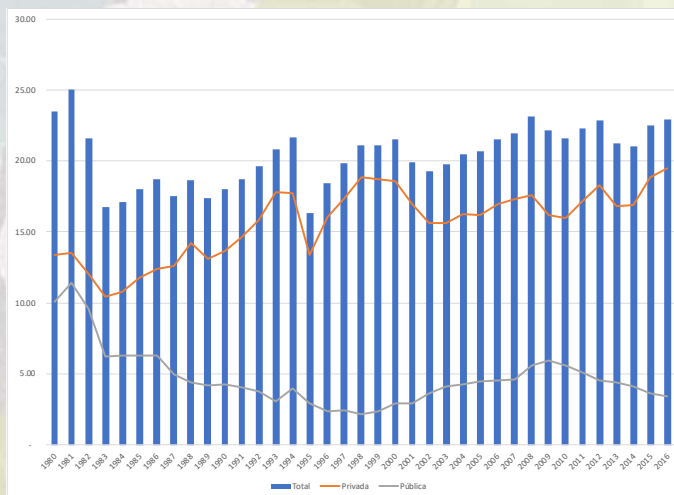
negativa en el crecimiento y el empleo y evitando una sobredemanda que resulte en un desequilibrio de precios.



Como se puede observar en la gráfica 2, la FBCF total ha presentado variaciones que se pueden identificar en los periodos en los que el país tuvo escenarios de crisis económica tal es el caso de 1982-83 en donde se puede apreciar una caída importante en la FBCF, lo mismo ocurre en el año de 1987 y posteriormente en 1995 donde llega a su nivel más bajo del periodo comprendido entre 1980 y 2016. Otra caída se da en el año 2002 como resultado de la desaceleración de la economía estadounidense, pero a diferencia de los años pasados se da principalmente por la caída de la inversión privada y el efecto es menor gracias a que el gobierno mantiene una FBCF al alza, situación similar ocurre en la crisis financiera de 2008, donde se genera un retroceso de la participación privada y una mayor presencia pública³.

Después de 2009 se ha replegado la participación pública sin poner mayor atención en los altibajos que presentó la inversión privada en los años 2013 y 2014, atendiendo principalmente a un ajuste presupuestal para reducir el déficit fiscal y controlar el incremento de la deuda pública.

Gráfica 2
Formación Bruta de Capital Fijo / PIB
(1980-2016)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial



³ Una explicación sobre los escenarios de crisis y depresión económica que ha vivido el país en los últimos 36 años se puede revisar en Ramírez (2017).



Qué tan satisfactoria es la FBCF en México de acuerdo con su magnitud. Tomando un conjunto de siete países de América Latina, es posible observar que el gasto de inversión total es relativamente similar al de países como Brasil y Ecuador, al denotar la volatilidad de la inversión total es interesante ver que México tiene el menor nivel lo cual de entrada es positivo, pero aún se podría mejorar con algunos puntos porcentuales adicionales en materia de inversión ya que países como China o la India que han tenido resultados importantes en materia de desarrollo y crecimiento económico presentan niveles de FBCF alrededor del 40 y 31% respectivamente en relación con su PIB.

Cuadro 1
Formación Bruta de Capital Fijo
(promedios y variaciones, 1980-2016 /PIB)

	FBCF-Total		FBCF-pública		r
	Media	Variación	Media	Variación	
Bolivia	15.48	3.31	8.20	2.13	- 0.24
Brasil*	20.64	2.73	3.02	0.97	- 0.01
Ecuador	20.40	3.30	4.41	2.14	0.21
Guatemala	15.07	2.69	4.16	2.96	- 0.18
México	20.40	2.07	4.74	2.03	- 0.58
Panamá	23.03	8.74	4.34	2.35	0.44
Perú	21.13	3.61	5.36	2.22	0.09
Uruguay	15.88	3.52	4.00	0.85	0.33

Fuente: Elaboración propia con datos de banco Mundial

En cuanto a la participación pública el gobierno mexicano participa con cerca de un cuarto de la totalidad de la inversión, siendo de destacar el caso de Bolivia donde la participación pública en promedio resulta más alta que la privada. En la sexta columna del Cuadro 1 se presenta el coeficiente de correlación de la FBCF pública y privada, de acuerdo con lo comentado en párrafos anteriores lo deseable es que la inversión pública compense a la inversión privada y para ello se debe generar una relación negativa entre ambas lo cual operativamente debería implicar que una caída de la participación privada implicaría una mayor intromisión pública y viceversa. El coeficiente para México es negativo y significativo lo cual de cierta manera podría explicar el bajo nivel de variación en relación con los otros países, mientras que en el caso de Panamá el coeficiente es positivo y relativamente significativo lo que en parte podría explicar la amplia variación que presenta su FBCF total.

De acuerdo con lo anterior, se pueden adelantar dos conclusiones, la primera es que México se ha quedado sin espacio fiscal para seguir manteniendo el gasto en inversión tal como se puede apreciar en la Gráfica 2, por lo que las medidas de austeridad fiscal propuestas por el nuevo gobierno tratan de liberar recursos para continuar con el gasto social e iniciar las magnas obras



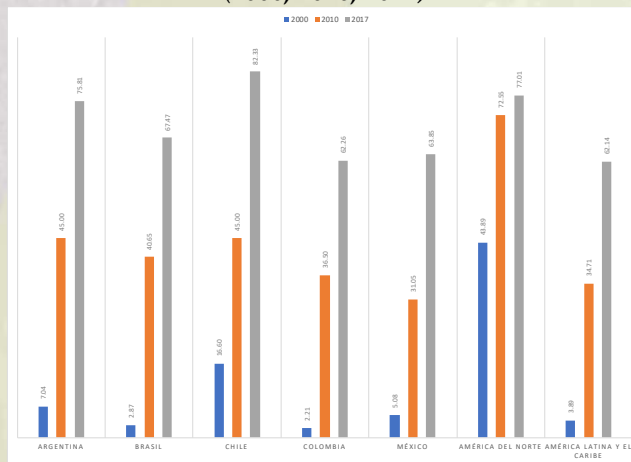
que serán los símbolos del nuevo gobierno. La segunda consiste en destacar que el país tiene niveles de FBCF similar a economías de la región, lo cual quizá podría ser adecuado sino se considera que hemos estado atrapados en un esquema de bajas tasas de crecimiento que podrían ser superadas a través de incrementar el gasto en inversión si este logra cambiar la fisonomía productiva del país.

Ante la posibilidad de estar en presencia de brechas de infraestructura es importante ampliar el gasto en FBCF; en la ciudad de México todos los días se tira dinero al piso y se va en contra de cualquier lógica productiva, un ejemplo claro es el aeropuerto internacional Benito Juárez, lugar donde se desdeña todos los días el valor del tiempo, quien ha tenido la necesidad de volar de forma recurrente por asuntos de trabajo puede ver de manera clara cómo se atenta contra la eficiencia ¿Cuánto dinero se pierde por las horas muertas en espera de que el avión pueda despegar? Esa ineficiencia se contagia a todos los aeropuertos que se vinculan con el Benito Juárez generando costos innecesarios. Otra brecha de infraestructura que puede atentar de manera importante contra la productividad tiene que ver con el acceso a internet, aun cuando se ha avanzado de forma importante todavía quedan acciones por realizar.

En la Gráfica 3, se presenta el porcentaje de personas que son usuarios de internet, en América Latina uno de los países más aventajados es Chile, país que desde el año 2000 superaba de manera importante a países como Argentina, Brasil, Colombia y México, en 2010 el grupo de países comentados, con excepción de México, estrecharon la diferencia pero siete años después Chile volvió a separarse del grupo, países como Canadá, Suiza, Dinamarca, Noruega y Suecia están cerca de lograr una cobertura universal.



Gráfica 3
Personas que usan internet / Población
(2000, 2010, 2017)



Fuente: Elaboración propia con datos de banco Mundial

Proyectos de inversión del actual Gobierno



Invertir en infraestructura, se presenta en ocasiones como una solución a la baja actividad económica, no obstante el rápido aumento de la inversión pública, puede presentar algunos problemas. Se argumenta que en presencia de una capacidad de absorción limitada, los países no son capaces, en términos de habilidades, instituciones y administración, de traducir la inversión pública adicional en un crecimiento sostenido del producto.

Varios países en desarrollo han aumentado la inversión pública, impulsados principalmente por la necesidad de llenar las brechas existentes en cuanto a infraestructura y desarrollo, así como para fomentar el crecimiento económico. Por otra parte, puede existir una débil relación entre las aceleraciones de la inversión pública y el crecimiento de la producción, esto debido a la capacidad de absorción.

Al respecto Presbitero (2016) realiza un análisis de los efectos de la aceleración de la inversión pública, se utilizan datos de los proyectos del Banco Mundial aprobados en el periodo 1970-2007 en más de 100 países, combinan los datos a nivel de micro proyectos con variables macro a nivel de país para probar si los resultados de los proyectos de inversión empeoran cuando la inversión pública se acelera. Los resultados indican que es menos probable que los proyectos de inversión e infraestructura tengan éxito cuando se llevan a cabo durante períodos de aceleración de la inversión pública.

Cuando existen restricciones de capacidad de absorción, incrementar la magnitud de la inversión y demasiado rápido puede reducir el éxito de proyectos, limitando el efecto de la producción agregada, en este caso, es preferible una ampliación gradual (Presbitero, 2016).

Tres son los proyectos a examinar, por una parte está la refinería que se llevará a cabo en Tabasco, por otra parte el Tren Maya y por último el Aeropuerto de Santa Lucía, las tres obras sin lugar a dudas son megaproyectos, Flyvbjerg (2014), define los megaproyectos como emprendimientos complejos a gran escala que cuestan miles de millones de dólares, tardan muchos años en su desarrollo y construcción, involucran a múltiples partes interesadas tanto públicas como privadas, además de que son transformadores e impactan a un gran número de personas, los megaproyectos incluyen líneas ferroviarias de alta velocidad, aeropuertos, puertos marítimos, autopistas, etc.

La inversión de megaproyectos en infraestructura, realizada de manera correcta, crea y mantiene empleo, mejora la productividad y la

competitividad, así como también da a los consumidores mayor calidad en servicios.



Flyvbjerg (2014) define el éxito en megaproyectos como aquellos que cumplen con su presupuesto, en tiempo estimado de ejecución y que otorgan beneficios sociales esperados. Sin embargo, aproximadamente, uno de cada diez megaproyectos está dentro del presupuesto, uno de cada diez cumple con los plazos establecidos y uno de cada diez obtiene los beneficios esperados y solamente uno de cada mil proyectos es un éxito. A nivel mundial estos proyectos se enfrentan a lo que el autor denominó la Ley de Hierro de los Megaproyectos, la cual habla de sobrecostos (por encima del presupuesto) y retrasos (fuera de tiempo), una y otra vez.

Cuando se tienen proyectos de esta magnitud, un aspecto sumamente importante, es la planeación, de acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), sin la garantía de que el proyecto ha sido bien planificado, se corre el riesgo de que una vez que esté en ejecución, sea necesario hacer ajustes al proyecto original. El riesgo de hacer ajustes cuando un proyecto ya ha iniciado indudablemente impactará en el plazo de ejecución y en el presupuesto original.

La viabilidad de un proyecto implica que su realización creará mayores beneficios que los costos que se pagarán por su construcción, mantenimiento y operación. El proceso para probar la viabilidad de estos proyectos implica estudios que deben contemplar el impacto económico-financiero, el impacto ambiental, legal y social. La premura con la cual se dieron a conocer los proyectos y la falta de información al respecto indican que no se tienen de forma puntual ninguno de los estudios, por lo cual la posibilidad de tener costos adicionales y beneficios no realizados es amplia, lo cual se suma a la incertidumbre que actualmente en materia económica vive el país.

Refinería en Dos bocas, Tabasco

En diciembre de 2018 se anunció la decisión de invertir recursos públicos en la construcción de una nueva refinería en Dos Bocas, Tabasco. La construcción se incluye en el Plan Nacional de Refinación el cual también incluye la rehabilitación de las seis refinerías de PEMEX.

Con una inversión estimada de 160 mil MDP, la construcción de dicha refinería sería el séptimo complejo refinador de combustibles de PEMEX, las otras seis refinerías se localizan en Minatitlán/Veracruz, Salamanca/Guanajuato, Tula/Hidalgo, Cadereyta/Nuevo León, Madero/Tamaulipas y Salina Cruz / Oaxaca.





El objetivo del Plan Nacional de Refinación es garantizar la soberanía energética a través del incremento de la producción de combustibles, mejoramiento de los procesos de refinación y la renovación con tecnología. Para Pemex la refinería de Dos Bocas será un factor fundamental para aumentar la capacidad de procesamiento de crudo dentro del sistema nacional de refinación.

La justificación del Gobierno para la construcción de la refinería es que entre 2000-2018, la producción de petrolíferos ha caído, sin embargo, existen varias preocupaciones al respecto de este proyecto ya que la construcción de la refinería resulta cuestionable desde el punto de vista económico y de generación de beneficios sociales.

De acuerdo con el IMCO se debe considerar que la disminución en la producción de petróleo a nivel nacional podría llevar a PEMEX a importar petróleo para abastecer la refinería; de forma adicional la refinación es la etapa menos rentable, además de que las refinерías mexicanas han utilizado menos de la mitad de su capacidad instalada por lo cual existe la holgura suficiente para aumentar la producción. Sin embargo, la baja inversión impide que las refinерías tengan los niveles de productividad necesaria para que sean rentables, a lo anterior habría que añadir la creciente inversión en energías renovables.

Respecto al proyecto de la refinería, el IMCO realizó un análisis con la finalidad de responder a la pregunta ¿Es rentable para México llevar a cabo este proyecto?, al realizar la evaluación de viabilidad financiera concluye que la refinería de Dos Bocas traerá más costos que beneficios para PEMEX y para México ya que solo tiene 2% de probabilidad de ser rentable. Ante este escenario, el IMCO propone, entre otras medidas, cancelar el proyecto de la refinería, invertir recursos en la adecuación de las refinерías existentes para aumentar su productividad o reorientar más recursos de PEMEX a las actividades rentables como son la exploración y producción, así como mantener la inversión pública en la infraestructura del Sistema Nacional de Refinación para aumentar su utilización y rentabilidad.

Por si eso fuera poco, la premura por terminar la refinería ha generado una saga al cuello de diversos funcionarios que han prometido con toda suerte de dichos populacheros que la refinería estará funcionando en tres años con el mínimo de costos en su construcción y puesta en marcha.

Es importante no olvidar que en 2008 como respuesta a la crisis financiera se pensó en construir una refinería y se procedió a buscar el mejor lugar para hacerlo generando una serie de disputas entre gobernadores por tratar de atraer dicha obra a sus estados. La refinería se vendía como una obra de





infraestructura que traería enormes beneficios, no solo para la comunidad donde se construiría, por medio de la generación de empleos, sino que traería grandes beneficios para el país. La realidad, como una pesadilla de la cual se despierta uno, fue otra. En una nota publicada por la jornada el 10 de mayo de 2019, se plasma que en 2014, la refinería que se pensaba construir en Tula Hidalgo y en esa fecha ya se habían invertido recursos fiscales por más de 9 mil MDP y solo se edificó la barda perimetral.

Tren maya

El proyecto del Tren Maya en la Península de Yucatán es considerado por el Gobierno Federal como el principal proyecto de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turismo sostenible del sexenio. El proyecto se desarrollará bajo un esquema turístico en el que los visitantes recorrerán las comunidades de la región, lo que evitará la concentración turística en un solo punto, así como en un modelo de desarrollo sostenible que impulsará el crecimiento cuidando el medio ambiente.

Los objetivos son varios, impulsar el desarrollo socioeconómico de la región, la creación de empleos, rehabilitar áreas naturales y fortalecer la industria turística entre otros. El potencial económico se centra en que las zonas arqueológicas de la región son de los destinos más visitados, al año se reciben 6.8 millones de turistas.

El proyecto es un tren de velocidad media que iniciará operaciones en 2023 y que constará de 15 estaciones en un recorrido de 1,525 km, con una inversión estimada de 120 a 150 mil MDP, a través de un esquema de inversión mixta, de acuerdo a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público 10% de inversión pública y el resto quedará a cargo de empresas privadas que resulten adjudicatarias.

Después de conocer los principales puntos que plantea el proyecto de la construcción del Tren maya, es importante conocer los principales problemas a los que se enfrenta. De acuerdo con el IMCO, partiendo de experiencias nacionales e internacionales, en el cual si bien se destacan casos de éxito son solo dos líneas ferroviarias a nivel mundial las que son económicamente rentables: París-Lyon, en Francia y Tokio-Osaka, en Japón.

La experiencia nacional nos lleva al proyecto del Tren Interurbano México-Toluca (TIMT), consiste en 57.87 kilómetros de doble vía férrea y 4.7 kilómetros de túnel. El trazo original considera seis estaciones, Zinacantepec (estación terminal), Pino Suárez, Tecnológico, Lerma, Santa Fe, y Observatorio (estación terminal), con lo cual se podría dar servicio en 30 trenes eléctricos a 230 mil pasajeros diarios y un recorrido de terminal a





terminal en 40 minutos a un costo de \$80. Según el sitio oficial del tramo correspondiente a la Ciudad de México, el TIMT generará 17, 500 empleos directos y 35 mil indirectos.

En el estudio “Ineficiencia y riesgos de corrupción en obra pública: Caso de estudio del Tren Interurbano México-Toluca,” elaborado por IMCO se observó un aumento del costo de construcción de la obra equivalente al 90% sobre el presupuesto original, de acuerdo con el análisis costo-beneficio, presentado por la SCT, el proyecto dejaría de ser socialmente rentable si su costo aumentaba en un 25%, por lo que, en la actualidad este proyecto, aún inconcluso, cuesta más a cada ciudadano de los beneficios que generará. A febrero de 2019, el costo actualizado del proyecto ascendió a 73 mil millones de pesos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) no ha establecido una fecha de entrega de la obra.

Otro obstáculo al que se enfrenta el proyecto TIMT, es que especialistas ambientales han manifestado su preocupación en torno a la ruta del Tren Maya, ya que atraviesa una región con diversidad biológica y cultural única además de contar con innumerables cuerpos hídricos subterráneos como cenotes (INAH).

Aeropuerto, Santa Lucía

La justificación para la construcción de un nuevo aeropuerto se basa en la saturación y baja calidad de servicio del actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, para lo cual en la administración anterior se realizó una licitación para que se presentaran diferentes propuestas arquitectónicas para la construcción del nuevo aeropuerto que quedaría al oriente de la ciudad. La nueva administración como promesa de campaña había trazado toda una estrategia de desprestigio para la magna obra, destacando diferentes irregularidades en los trabajos realizados y una serie de corruptelas que hasta la fecha no han sido comprobadas y de ser el caso por lo menos nadie ha sido llevado a proceso judicial por dichas anomalías.

Tras la cancelación del nuevo aeropuerto en Texcoco, la alternativa al actual proyecto del NAIM es la habilitación de dos pistas en la Base Militar de Santa Lucía. A pesar de que se presentó la alternativa, aun no hay especificaciones acerca del aeropuerto en Santa Lucía, se habla de una inversión de 75 mil MDP a lo cual se le deben sumar 120 mil MDP por costos de cancelación del aeropuerto de Texcoco.

No obstante, el MITRE, que es un centro de investigación y desarrollo, en un comunicado señala que el plan de Santa Lucía no es apropiado, mencionando algunas razones por las que debería evitarse la construcción:



- a) La innecesaria complejidad que puede llevar a problemas importantes para el manejo de ambos aeropuertos a la vez.
- b) El hecho de que nadie ha desarrollado el obligado estudio espacio aéreo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) funcionando a la par del de Santa Lucía, dejando de lado la abrupta orografía de la Ciudad.
- c) Por otra parte, después de seis años de investigación se concluyó que el sitio ideal para la construcción de una alternativa de aeropuerto era la propuesta del Aeropuerto de Texcoco que de forma adicional sería realizado en etapas; lo que permitiría evitar que fuera un “elefante blanco”.
- d) De manera adicional el AICM que sufre una obsolescencia normal por los casi 80 años en operación, con la propuesta de Texcoco sería cerrado.

A la fecha se han realizado diferentes amparos con la intención de que se suspenda la obra hasta que se cuenten con todos los peritajes indispensables ya que en la necesidad de ofrecer una alternativa al aeropuerto de Texcoco se omitieron detalles tan elementales como la existencia de un cerro que no se había contemplado en el trazado de las pistas.

Como se puede apreciar en esta breve descripción de los megaproyectos que se realizarán durante el nuevo gobierno, existe un común denominador que tiene que ver con la ocurrencia, la precipitación y la subjetividad. Es importante que antes de que se realicen las asignaciones presupuestales se cuente con los estudios necesarios para garantizar el éxito de los proyectos; cuando se impone la política en las decisiones económicas historias como la línea 12 del metro de la ciudad de México se pueden repetir a diferentes escalas.

Conclusiones

Siendo coincidentes con Cavallo y Daude (2010) lo importante no es la cantidad de inversión pública sino la calidad, el escenario ideal sería aquel donde las inversiones públicas se centren en aumentar la productividad y la competitividad, esto es en áreas donde los retornos sociales son más altos y las externalidades y los efectos de desbordamiento son significativos. La preocupación más importante cuando se trata de inversión en infraestructura, por ejemplo, es la selección de proyectos. La selección de proyectos con el mayor impacto, por lo que es crucial que los países establezcan instituciones capaces de realizar una planificación adecuada, un análisis de costo-beneficio y un proceso continuo de monitoreo y evaluación.





Si, en cambio, el enfoque es la cantidad, entonces es más probable que niveles más altos de inversión pública generen efectos negativos, como el desplazamiento de la inversión privada.

El camino que emprende el nuevo gobierno en materia de inversión es el adecuado por diferentes motivos que tienen que ver con brechas de infraestructura, bajos niveles de productividad, desigualdad entre las regiones, bajas tasas de crecimiento, etc. El problema es la ejecución, el establecer propuestas de proyectos que no están a discusión ni sujetas a los estudios de factibilidad⁴ y el suponer que la corrupción es un mal que ya no está presente en el nuevo gobierno.

El propósito del documento trata de apuntalar aquellas críticas que son coincidentes con la propia teoría al respecto de la inversión y su relación virtuosa con el crecimiento económico, la productividad y la equidad. Con la intención de que el gobierno se tome muy en serio las obras que piensa realizar, que sea transparente para subsanar dudas y ofrecer argumentos sólidos que coadyuven a mejorar el ámbito de confianza y de certeza jurídica de ciudadanos e inversionistas. Es importante apostarle al gasto de capital, al gasto en infraestructura, pero sobre todo al gasto productivo.

Referencias

- Abiad. A, Furceri. D y Topalova. P, (2016). "The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies", *Journal of Macroeconomics*, vol. 50, 224-240.
- Arslan, Ü. y Sađlam Y. (2009). "The Relationship Between Corruption and Public Investment: The Case of Turkey," *Economics Bulletin*. .
- Aschauer, D. (1989). "Is Public Expenditure Productive?" , *Journal of Monetary Economics*, 23, (2), 177-200.
- Carranza. L, Daude, C y Melguizo, A. (2011). "Public infrastructure investment and fiscal sustainability in latin america: Incompatible goals?", *Working paper OCDE*, 301.
- Cavallo, E. y Daude C. (2011), "Public investment in developing countries: A blessing or a curse?", *Journal of Comparative Economics*, 39,(1), 65-81.



⁴ El día 27 de junio del presente año Macario Schettino en su columna del periódico *El Financiero*, criticaba el programa jóvenes construyendo el futuro, dado que es un programa que desplazó varios programas de la administración anterior que habían demostrado cumplir con los objetivos para los cuales se diseñaron además de contar con sus reglas de operación, mismas de las cuales carece el nuevo programa.

De la Croix, D y Delavallade C. (2009), "Growth, public investment and corruption with failing institutions", *Economics of Governance*.

Del Monte, A. y Papagni E. (2001). "Public expenditure, corruption, and economic growth: the case of Italy", *European Journal of Political Economy*, vol. 17, 1-16.

Diagnostico IMCO: Proyecto del Tren maya
<https://imco.org.mx/temas/diagnostico-imco-proyecto-del-tren-maya/>

Diagnóstico IMCO: Refinería Dos Bocas https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2019/04/09042019_Diagn%C3%B3sticoIMCO_Refiner%C3%ADaDosBocas.pdf

Fernald, J. (1999). "Roads to prosperity? Assessing the link between public capital and productivity," *American Economic Review*, 89, (3), 619-638.

Flyvbjerg, B. (2014). "What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview", *Project Management Journal*, 45,(2), 6-19.

Gupta, S, Liu, E y Mulas-Granados, C. (2016). "Now or later? The political economy of public investment in democracies", *European Journal of Political Economy*, vol. 101, 101-114.

Haque, M y Kneller R. (2008), "Public Investment and Growth: The Role of Corruption," *Centre for Growth and Business Cycle Research Discussion Paper*, 98, *Economics*, The Univeristy of Manchester.

Instituto Mexicano para la Competitividad. Ineficiencia y riesgos de corrupción en obra pública: Caso de estudio del Tren Interurbano México-Toluca. IMCO. Marzo 2018.

Instituto Nacional de Antropología e Historia
<http://www.inah.gob.mx/zonas/5410-red-de-zonasarqueologicas-del-inah>

Mankiw G., (2010) "Questions About Fiscal Policy: Implications from the Financial Crisis of 2008-2009", *Federal Reserve Bank of ST. Louis Review*, Mayo-junio.

Mauro, P. (1995) , "Corruption and Growth." *Quarterly Journal of Economics* CX, no. 3, 681-712.

Mauro, P. (1996). "The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure", *IMF working paper*



Miron J., (2010) "The Case Against the Fiscal Stimulus", Harvard Journal of Law and Public

Pereira, A. y Andraz J. (2012). "On the economic effects of public infrastructure investment: A survey of the international evidence", CEFAGE-UE Working Paper 2012/10.

Policy" Vol. 33, Núm. 2, primavera

Presbitero, A. (2016). "Too much and too fast? Public investment scaling-up and absorptive capacity", Journal of Development Economics, Vol.120,17-31.

Ramírez, E y López- Herrera F. (2014), "Inversión pública y privada en México y su incidencia en el crecimiento", Panorama económico, 10, (19), 53- 76.

Ramírez, E. (2016) "Causalidad entre ingresos y gastos públicos en México (1982-2015)", Economía Informa, 401, 40-56.

Ramírez, M. (1996). "Public and Private Investment in Mexico and Chile: An Empirical Test of the Complementarity Hypothesis", 24, (4), 301-320.

Resumen en torno a la problemática del Plan AICM+ Santa Lucia <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2018/10/MITRE-Carta-resumen-en-torno-a-la-problema%CC%81tica-del-plan-AICMSanta-Luci%CC%81a-18-octubre-2018.pdf>

Rodríguez, Israel, "Desde hace 40 años México no edifica una refinería", La jornada <https://www.jornada.com.mx/ultimas/2019/05/10/desde-hace-40-anos-mexico-no-edifica-una-refineria-4395.html>

Tanzi, V. y Davoodi H. (1997). "Corruption, Public Investment, and Growth" IMF Working Paper, 1-23.

Tanzi, V. (1998). "Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures", INTERNATIONAL MONETARY FUND, working paper, 98, (63), 1-63.

Tanzi, V. y Davoodi H. (2000) "Corruption, Growth, and Public Finances" IMF Working Paper, 1-27.

Ter- Minassian, T y Allen, M. (2004). " Public investment and fiscal policy", FMI



Thorat, S. y Fan, S. (2007). "Public Investment and Poverty Reduction: Lessons from China and India", *Economic and Political Weekly*, 42, (8), 704-710.



Tren interurbano México-Toluca
<http://treninterurbano.cdmx.gob.mx/informacion.html>

Tren Maya. <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2018/11/Tren-Maya.pdf>

Vito, T. y Davoodi H. (1998). "Roads to Nowhere: How Corruption in Public Investment Hurts Growth", 12.

