

OBRAS PUBLICAS Y CONSTRUCCIONES PRIVADAS

DIEGO LÓPEZ ROSADO

Escuela Nacional de Economía
México

EL estado moderno absorbe constantemente nuevas funciones que le imponen la necesidad de nuevas obras públicas. La magnitud de las erogaciones destinadas a trabajos de construcción depende, regularmente, de las recaudaciones normales del ejercicio; sin embargo, durante los últimos años, la contratación de empréstitos y las emisiones de moneda fiduciaria han sido los expedientes más frecuentes por los que el estado adquiere recursos adicionales.

La actividad constructora del gobierno se incrementa visiblemente en los períodos de prosperidad, en que sus ingresos son mayores; por razón inversa, la actividad se desanima durante la depresión; las olas de pesimismo o de optimismo que sufre la opinión pública se reflejan también en el estado.

Gayer considera que “la expresión *obras públicas* se emplea para significar todos los proyectos de construcción, emprendidos por las entidades del gobierno nacional o local, y financiadas con fondos públicos”.¹ En realidad, el concepto se ha ampliado mucho en los últimos años, desde que se estableció que un régimen adecuado de inversiones de este tipo podía llenar una alta finalidad de asistencia social y contribución a la recuperación económica.

Los economistas empezaron a destacar la importancia de las obras públicas como un medio estabilizador de la inversión durante los ciclos económicos en la primera década de este siglo. La Primera Conferencia Internacional del Trabajo en Washington adoptó en 1919 la recomendación de que cada estado miembro

¹ ARTHUR GAYER, *Obras Públicas en la Crisis*, 1942, p. 27.

OBRAS PUBLICAS

debería “coordinar la ejecución de todo el trabajo emprendido bajo la autoridad pública con vistas a reservar tal trabajo, en cuanto sea posible, para períodos de desempleo”.² Sin embargo, este principio no fué llevado a la práctica sino hasta el período 1930-35, cuando Suecia lo adoptó como parte de su política monetaria y financiera. El gobierno del presidente Roosevelt obtuvo resultados satisfactorios al aplicar métodos similares durante el período 1933-37. Posteriormente, Finlandia, Noruega, Gran Bretaña y Australia utilizaron el expediente con buen éxito.

La vasta experiencia obtenida hasta hoy permite afirmar las bondades de un sistema que consiste básicamente en diferir hasta el momento en que se advierta un decaimiento de la actividad privada la realización de aquella parte del programa de obras públicas que no tenga un carácter indispensable. Con este fin es necesario constituir fondos de reserva para usarlos en el momento oportuno. Las inversiones del estado, en estas condiciones, atenúan en parte la desocupación, vigorizando ciertos sectores de la actividad económica.

Así concebido, un plan controlado de obras públicas no puede, por sí solo, neutralizar los efectos del ciclo, pues para lograrlo se presentan importantes limitaciones: en primer término, la ampliación constante de ciertos servicios públicos que son indispensables —como el de transportes—, pues están íntimamente relacionados con el desarrollo de los negocios y con el aumento o disminución de la demanda efectiva. También resulta difícil sustraer al estado de la influencia que ejerce la opinión pública en los períodos de prosperidad para que los servicios sean ampliados con nuevas inversiones, las que prácticamente consumen todos los aumentos que registran los presupuestos oficiales.

Fácil es advertir los inconvenientes que para la economía en general resultan cuando el estado durante el auge, alentado por aumentos en sus ingresos, realiza sus inversiones simultáneamente

² M. H. De Kock, *Banca Central*, 1941, p. 347.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

con los particulares. La competencia en el mercado de materiales y en la adquisición de mano de obra estimula la elevación del nivel de precios y contribuye a la precipitación de la fase ascendente del ciclo económico.

Hay que convenir en que los países nuevos tienen en materia de obras públicas necesidades que deben ser estudiadas en distinta forma que para los países de antigua civilización y desarrollo.³ Desde luego, en ellos los servicios públicos no están organizados del todo, ni siquiera los considerados como indispensables, y el público no vería con buenos ojos una reducción en las inversiones, precisamente cuando aumentan los ingresos del estado. Una suspensión de las obras públicas quebrantaría seriamente el proceso de crecimiento de sus raquíticas economías. Hay que citar también las enormes dificultades con que tropiezan los gobiernos de estos países cuando intentan arbitrarse recursos mediante empréstitos públicos. Los países de la América Latina, en su gran mayoría, deben incluirse en este caso.

Las obras públicas en México.—Desde el año de 1936, la política del gobierno mexicano se ha caracterizado por un deliberado propósito de aumento de los gastos en obras públicas. La declaración del estado de guerra contra los países totalitarios intensificó los trabajos para adaptarlos a las necesidades de la defensa nacional y al aumento de nuestra producción agrícola e industrial.⁴

De la Cuenta Pública que anualmente publica la Contaduría de la Federación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tomamos los datos necesarios para formular el siguiente cuadro:

³ GAYER, *op. cit.*, p. xxvi.

⁴ Eduardo VILLASEÑOR, *Ensayos Interamericanos*, 1944, p. 158.

OBRAS PUBLICAS

INGRESOS Y EGRESOS TOTALES E INVERSIONES EN CONSTRUCCIONES DEL GOBIERNO FEDERAL

(En millones de pesos)

<i>Años</i>	<i>Ingresos totales</i>	<i>Egresos totales</i>	<i>Construc- ciones</i>	<i>%</i>
1938	438.3	503.8	103.4	20.51
1939	565.7	570.9	142.6	24.97
1940	612.0	658.3	106.0	16.10
1941	780.5	777.6	146.9	18.89
1942	940.7	1,005.7	219.9	21.87
1943 *	915.8	707.8	288.6	42.18
Suma:	4,253.0	4,224.1	1,007.4	25.57

* Datos parciales, sujetos a rectificación.

A primera vista puede advertirse que, a pesar de que los ingresos estatales se fueron incrementando notablemente, existe un déficit constante en los egresos. Las construcciones muestran también un aumento absoluto cada año.

Para financiar tan cuantiosas inversiones, el Gobierno Federal no sólo recurrió a sus fondos propios, sino que financió varios empréstitos con los cuales impulsó fundamentalmente su programa de caminos, vías férreas, obras de irrigación y de fomento de la industria eléctrica.

La banca privada proporcionó en parte los fondos solicitados a través de los empréstitos, obteniendo con ello un interés anual de 6.0%. El Banco de México apoyó la política de inversiones fortaleciendo el mercado de valores.

Como una consecuencia de los compromisos adquiridos por el gobierno de la Revolución, los más recientes programas de obras materiales incluyen importantes mejoras técnicas en favor de la agricultura, la industria y el comercio. Por eso, los empréstitos fueron realizados específicamente para tales fines.

La política de vialidad ha recibido una atención preferente, como

EL TRIMESTRE ECONOMICO

una consecuencia del desarrollo del automovilismo en México y de la necesidad de poner en contacto extensas zonas rurales con los centros urbanos de mayor importancia de la República. La rehabilitación del sistema ferroviario se ha convertido en los últimos años en la preocupación constante del gobierno, que ha destinado fuertes sumas a la adquisición de equipo y material rodante en los Estados Unidos de Norteamérica; la apertura de nuevas líneas —como la del sureste— y la reparación de las existentes se están llevando a cabo a un paso acelerado.

La construcción de obras de irrigación, como un complemento obligado de nuestra reforma en materia agraria, sigue en importancia a las inversiones en vialidad. Los beneficios concretos de la dotación de tierras a las comunidades campesinas serían nugatorios sin la posibilidad de disponer de agua suficiente para fomentar sus cultivos.

A su vez, la necesidad de fortalecer el desarrollo industrial de México requiere de un incremento en la producción de energía eléctrica. La Comisión Federal de Electricidad fué creada por Decreto de 14 de agosto de 1937 con el propósito de organizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, basado en principios técnicos y económicos, sin propósito de lucro y con la finalidad de obtener con un costo mínimo el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses generales.⁵

Originados en la misma fuente citada anteriormente, damos a

⁵ *Ley que crea la Comisión Federal de Electricidad.* La Comisión aprovecha para su sostenimiento las recaudaciones del impuesto del 10 % sobre el consumo de energía eléctrica en la República. Desde su fundación hasta el presente año ha hecho inversiones por valor de 60 millones de pesos en la instalación de varias plantas de las cuales la más importante es la de Ixtapantongo en el Estado de México, con una capacidad de 30,000 Kw. H. Se propone realizar un amplio programa que comprende, hasta el momento, la generación de 75,277 Kw. H. en total en los Estados de Guerrero, Michoacán, Nayarit, Morelos, Chiapas, Veracruz, Colima, Jalisco y México.

OBRAS PUBLICAS

conocer la distribución que se ha hecho anualmente de los fondos obtenidos por empréstitos:

EROGACIONES CON CARGO A EMPRESTITOS INTERIORES

(En millones de pesos)

	1938	1939	1940	1941	1942	1943	Total
Caminos	21.3	29.7	26.8	44.5	90.5	105.1	317.9
Obras Irrigación	—	—	—	38.7	57.6	65.7	162.0
Vías Ferroviarias	—	—	—	9.7	16.2	15.2	41.1
Industria Eléctrica	—	—	—	2.8	4.5	5.9	13.2
Total							534.2

La prestación de otros servicios públicos requiere también un número importante de construcciones, las cuales se ejecutan por las diversas Secretarías y Departamentos de Estado, ya por medio de contratos, ya por propia administración. Sobresalen por el monto de sus inversiones en esta clase de obras las Secretarías de Comunicaciones, Agricultura y Fomento, Marina, Defensa Nacional y la nueva Secretaría de Asistencia y Salubridad Pública.

La campaña nacional contra el analfabetismo ha dado inusitado impulso a la construcción de edificios escolares y la cooperación privada ha proporcionado importantes cantidades con el mismo fin cultural.

Los gastos en obras públicas del Departamento Central.—El Distrito Federal es la entidad de la República que recibe mayor atención en materia de obras públicas; ello es explicable debido a que en ésta se asientan los poderes políticos de la nación, a que presenta una mayor población y a que la industria y el comercio tienen aquí gran desarrollo.

El Departamento Central tiene a su cargo la administración de las obras públicas en el Distrito Federal, las que comprenden seis renglones principales. De sus memorias anuales, obtuvimos los

EL TRIMESTRE ECONOMICO

siguientes datos acerca de sus inversiones en este ramo, consideradas en conjunto para el período comprendido entre 1938-1939 y 1943-44:

GASTOS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL EN OBRAS PUBLICAS

(1938-39 a 1943-44)

(En millones de pesos)

	Valor	%
Aguas potables	32.3	20.13
Saneamiento	19.1	11.95
Pavimentos	54.5	34.00
Edificios y monumentos	32.9	20.54
Parques y jardines	12.6	7.89
Alumbrado público	8.8	5.49
Total	160.2	100.00

Como el Gobierno Federal, el Departamento Central dió mayor importancia a la política de vialidad, al invertir en el renglón de pavimentos el 34% del total de sus gastos en obras públicas. Esta preferencia ha hecho posible el crecimiento de la ciudad en todas direcciones. Muchos puntos, que hace unos cuantos años eran considerados como las goteras de la ciudad, se encuentran en la actualidad totalmente urbanizados. El servicio de transportes en la ciudad cuenta con 37 líneas de autobuses y 2,142 camiones de pasajeros.

Es cierto que la mayor parte de la pavimentación se hace a base de asfalto; pero ciertos sectores de la ciudad están pavimentados con concreto, que aventaja por su duración y servicio a los otros materiales.

El crecimiento incesante de la población del Distrito Federal hizo que los antiguos manantiales de agua potable de Xochimilco resultaran insuficientes. Las obras de captación de las aguas del río Lerma, como nueva fuente de aprovisionamiento, la red de dis-

OBRAS PUBLICAS

tribución y el mantenimiento del servicio, consumieron en su mayor parte los 32 millones que representa este concepto. No queda aún resuelto el problema de abastecimiento de este líquido para toda la población a pesar de que hay ya instaladas más de 90,000 tomas y se continúan instalando a un ritmo aproximadamente de 5,000 por año. El Departamento Central proporciona más de 15 millones de metros cúbicos de agua anualmente a sus suscriptores, por los que recauda 4 millones de pesos.

Más de 5 millones de pesos fueron empleados en el período que nos ocupa para la construcción de nuevos y más apropiados edificios escolares. Los campos deportivos y los mercados, distribuidos en todas las delegaciones, absorbieron una cantidad igual. En la edificación de cárceles, establecimientos penitenciarios y de prevención social, panteones, monumentos públicos, hospitales, etc., se gastaron cantidades de menor importancia que las anteriores.

De los edificios citadinos en 1939 más del 45% carecía de servicio de albañales; por eso, los 19 millones de pesos empleados en el tendido de albañales, en atarjeas y colectores y en el mantenimiento del servicio resultan todavía insuficientes para las necesidades apremiantes de la población en este aspecto.

Los trabajos de reforestación en los diferentes rumbos del Distrito Federal y la construcción de camellones que dan un mejor aspecto a las principales avenidas se combinaron con la instalación de parques y jardines para las colonias que por todas partes vienen surgiendo desde hace algunos años.

En 1943, la administración pública consumió 92 millones de K. W. H. para mantener el servicio de alumbrado público en el Distrito Federal.

La ejecución de las obras públicas a cargo del Departamento Central se hace por contrato o por administración, utilizando en su mayor parte fondos propios, pues sus recaudaciones llegaron a 105 millones en 1943. Sin embargo, la importancia y el volumen de los trabajos han hecho necesario flotar algunos empréstitos, ad-

EL TRIMESTRE ECONOMICO

ministrados por el Banco Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S. A.

Calculando la población total de la República en 20 millones de habitantes y la del Distrito Federal en 2 millones, encontramos que, durante un período de seis años (1938 a 1943), la Federación ha invertido, en promedio, \$50.00 por habitante en obras públicas, y el Departamento Central \$80.00 por el mismo concepto.

La construcción privada.—Nunca, desde el año de su reconstrucción en 1521, presencié la ciudad de México una actividad tan febril en la industria de la construcción.

El Censo de Edificios de 1949 encontrará muy diferentes las características de la edificación citadina, comparativamente con los dos censos que hasta ahora se han realizado.

Como los ingresos individuales de los habitantes se han aumentado en los últimos años —en parte debido a la depreciación de nuestra moneda—, algunas capas de la población han mejorado su nivel de vida y otras han derivado sus ingresos adicionales hacia la adquisición de fincas urbanas, donde ven un medio seguro de obtener una renta.

Así se explica que, en seis años solamente, se hayan levantado en el Distrito Federal cerca de 28,000 edificios, incluyendo los nuevos, ampliados y reconstruídos. De ellos, 18,000 o sea el 64% aproximadamente, están destinados a servir como casas habitación para uso del propietario. El resto de los edificios está destinado a comercios, despachos, establecimientos industriales, casas de departamentos, centros de diversión, etc. Se calcula que el valor total de estos edificios es superior a 446 millones de pesos.

Las instituciones de crédito han encontrado muy atractivo el campo de inversión en préstamos hipotecarios, los cuales proporcionan, en promedio, 10% de interés anual. La emisión de cédulas hipotecarias ha sido muy activa: según el *Boletín de la Comisión Nacional Bancaria*, del año 1938 al de 1943 se han emitido 446,275

OBRAS PUBLICAS

cédulas con un valor aproximado de 225 millones de pesos; en promedio, cada operación de préstamo representa 58 cédulas.

El agio también ha encontrado propicio para su desarrollo esta clase de operaciones y pesa sobre las construcciones de manera importante. En la Memoria del Departamento del Distrito Federal encontramos que durante los años de 1940 a 1943 se constituyeron 5,747 hipotecas a tipos de interés anual que fluctúan entre 12.99% y 47.99% o más, con un valor de 24 millones de pesos. En los mismos años se cancelaron 4,980 gravámenes hipotecarios, con valor de 20 millones de pesos, a los mismos tipos de interés.

En cuanto a la nacionalidad de los propietarios de los edificios, destaca la predominancia que en un 90% tienen los propietarios mexicanos sobre los extranjeros.

El Departamento Central recibe importantes beneficios de la actividad constructora, pues sus recaudaciones por concepto de impuesto predial sobre la propiedad raíz aumentaron considerablemente en este período, como podemos observar por las siguientes cifras:

VALOR DE LA CONSTRUCCION PRIVADA Y DE LAS RECAUDACIONES DEL IMPUESTO PREDIAL SOBRE LA PROPIEDAD RAIZ (En millones de pesos)

<i>Años</i>	<i>Inversión Privada</i>	<i>1938 = 100</i>	<i>Recauda- ciones</i>	<i>1938 = 100</i>
1938	21.0	100.00	17.9	100.00
1939	49.8	237.14	18.0	100.56
1940	65.7	312.86	18.8	105.03
1941	93.3	444.29	21.1	117.88
1942	101.8	484.76	25.6	143.02
1943	115.0	547.62	28.9	156.42
Suma:	446.6		129.4	

Debe atribuirse el incremento advertido a la doble circunstancia de que los edificios aumentaron en número y en valor individual.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

En cuanto a la elevación del valor individual de las construcciones, operan tres grupos de causas: 1) una desproporción entre la oferta y la demanda de edificios, originada por un constante crecimiento de la población; 2) la adición de valor debida a la ejecución de las obras públicas realizadas por el Departamento Central; y 3) la elevación de los costos de construcción.

En el último grupo es conveniente señalar la preferencia que actualmente tiene el cemento como material básico de construcción—seguramente por sus cualidades de resistencia y plasticidad— sobre el adobe y la madera, hoy casi en desuso; y la costosa cimentación para los edificios de varios pisos, dada la inconsistencia del subsuelo. De manera decisiva influye la elevación de los precios de los materiales de construcción y de la mano de obra.

Los materiales de construcción.—El auge de las construcciones determina una gran prosperidad en la industria de los materiales de construcción.

Las restricciones impuestas por el conflicto bélico no han causado serios quebrantos en la industria de materiales de construcción, pues sus fuentes de abastecimiento de materias primas son nacionales y en su gran mayoría accesibles. Es cierto que en cuanto a maquinaria existen ciertas limitaciones, pero nunca comparables con las que sufren otras ramas industriales. Por otra parte, los salarios de los trabajadores no se han aumentado con la misma intensidad ni con la importancia que se registra para otros sectores. En general, esta industria se encuentra en una situación ventajosa.

Sin embargo, ante una demanda siempre creciente de los constructores, no ha podido cubrir las necesidades del mercado nacional de una manera satisfactoria. La importación ha venido a cubrir en parte el déficit de la producción. De esta suerte, además de las importaciones habituales de hierro para construcción, láminas de todas clases, tubos y cañerías de hierro o acero y material para instalación eléctrica, se han importado de 1938 a la fecha 108,638

OBRAS PUBLICAS

toneladas de cemento Portland con valor de 7.5 millones de pesos y más de 100 millones de metros cúbicos de madera ordinaria para construcción con un valor superior a 15 millones de pesos. La cal viva e hidráulica se viene importando en considerables cantidades.

La oferta de materiales para construcción se encuentra todavía muy enrarecida; el índice de precios al mayoreo en la ciudad de México elaborado por el Banco de México indica que éstos se han elevado en más de un 95% desde el año de 1938, tomando como año base el de 1929. Fuera de la elevación de precios de ciertos artículos de procedencia extranjera que es explicable a través del control existente para la importación, el cemento y la varilla de hierro son los que registran mayores elevaciones en su cotización, por ser los de mayor demanda.

El Censo Industrial de 1940 indica que el número de fábricas de cemento que funcionan en la República Mexicana se ha duplicado en relación con las que existían en 1930. Recientemente se han instalado otras nuevas en varias ciudades de la República y ampliado las existentes, calculándose que la producción durante el presente año, ascenderá a un millón ochenta y un mil setecientas toneladas, casi tres veces mayor a la que teníamos en 1938. Sin embargo, las importaciones de cemento se siguen realizando a un ritmo acelerado. En 1943 se importaron cerca de 43,000 toneladas. Es probable que en este año se importen más de 60,000 toneladas. Sumando la producción nacional con las cantidades importadas tendremos una idea de la significación del consumo de cemento en el país, que sobrepasa a 1.150,000 toneladas al año. Para cubrir su programa de obras públicas las diferentes dependencias del Gobierno Federal han elevado su consumo de cemento del 10 al 50% de la producción nacional, creando una decidida escasez de este material para usos no oficiales.

Con el deseo de aprovechar esta favorable situación, existen varios proyectos para la instalación de nuevas plantas de cemento en las ciudades de Monterrey, Veracruz, Torreón, Cuernavaca, Yu-

EL TRIMESTRE ECONOMICO

catán, etc., con las que se espera llegar a producir 1.620,000 toneladas para el año de 1945, suficientes para cubrir la demanda nacional.

Podemos señalar que, fuera de la escasez artificial causada por el acaparamiento, la elevación de precios del cemento obedece a la competencia establecida entre el gobierno federal y los particulares, con el propósito de cubrir sus respectivas necesidades; es también considerable la presión que ejerce el deficiente abastecimiento de materias primas y las dificultades para la distribución del producto elaborado, en vista de los trastornos que han sufrido los transportes.

La fabricación de varilla de hierro se hace actualmente por doce fábricas, que en conjunto producen cerca de 40,000 toneladas anuales, lo que representa un 60% de aumento en la producción alcanzada en 1938. Los precios a que se distribuye la varilla de hierro se han triplicado, vendiéndose oficialmente a \$900.00 la tonelada; en 1938 se cotizaba a \$ 275.00. Para aliviar la situación, el gobierno dió franquicias especiales para la importación de varillas, habiéndose importado cerca de 12,000 toneladas en el período 1940-43. Las perspectivas que presenta la industria de la varilla de hierro no son tan favorables como las que hemos descrito para la industria del cemento, pues el aumento de la producción en los últimos años obedece más bien a la instalación de pequeñas fábricas marginales que sólo deben su existencia a los elevados precios que actualmente alcanza el producto; pero que, sin duda, desaparecerán debido a sus altos costos, tan pronto como se normalicen las importaciones que regularmente se hacen de los Estados Unidos.

Podemos concluir que la industria de los materiales de construcción se ha vigorizado notablemente en los últimos años como consecuencia del auge indiscutible de la industria de la construcción.

Durante la postguerra se plantearán serios problemas a la industria de la construcción; al cesar las hostilidades, se paralizarán todas aquellas inversiones destinadas a fomentar la industria bélica o las actividades conectadas de un modo directo con ella, y es

OBRAS PUBLICAS

lógico esperar que este fenómeno afecte a la economía toda, siendo previsible una disminución de los ingresos tanto individuales como estatales.

¿En qué medida afectará la postguerra a la industria de la construcción? ¿Podrá el Estado continuar con su programa de obras públicas, utilizándolas ahora como una arma anticíclica? ¿En el caso de que el Estado adopte esta política anticíclica de obras públicas, logrará reanimar la inversión privada?

Es necesario hacer notar que el Estado carece de un fondo de reserva capaz de sufragar los cuantiosos gastos que requiere una política de esta naturaleza y su financiamiento por medio de presupuestos deficitarios —en mayor cuantía que los actuales— traería graves repercusiones para la economía general del país. Sin embargo, estos obstáculos no justificarían de manera alguna una abstención gubernamental para resolver los conflictos que se avecinan.

Sería conveniente que las inversiones particulares se orientaran, desde ahora, a empresas necesarias para la vida del país. De seguir absorbiendo cuantiosos capitales, la industria de la construcción, generadora de seguras y fáciles rentas, se convertirá en una rémora para el progreso nacional. En el futuro, los particulares deberán construir menos edificios, pero de mejor calidad.