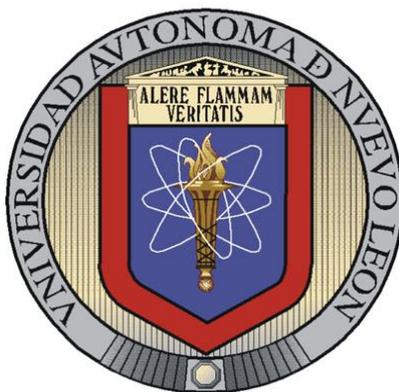


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
División de Estudios de Posgrado**



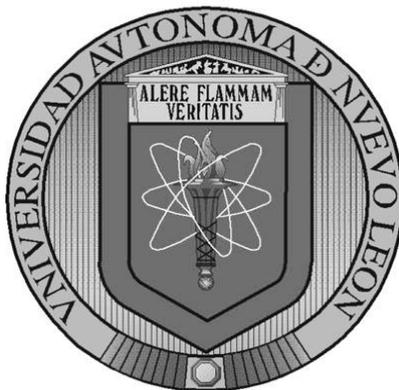
**Efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma
constitucional en materia de disciplina financiera en la inversión pública de
las entidades federativas de México**

**Presentada por
Rolando de Luna Dávila**

**Como requisito para Obtener el grado de Doctor en Contaduría y
Finanzas**

Monterrey, México. Agosto de 2025

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
División de Estudios de Posgrado
Doctorado en Contaduría y Finanzas



**Efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma
constitucional en materia de disciplina financiera en la inversión pública de
las entidades federativas de México**

**Presentada por
Rolando de Luna Dávila**

**Como requisito para Obtener el grado de Doctor en Contaduría y
Finanzas**

Monterrey, México. Agosto de 2025

Declaración de autenticidad

Declaro solemnemente que el documento que enseguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterado no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Rolando de Luna Dávila

Firma: _____



Fecha: 31 de Agosto de 2025

Resumen

El objetivo de la presente investigación es analizar el impacto de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera promulgada en 2015 que modificó la “regla de oro” que establecía que todo financiamiento debe destinarse a inversión pública productiva a una nueva regla que permite el uso de financiamiento para corto plazo y reestructuras de las deudas ya existentes, adicionalmente la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas [LDFEFM] que reglamente la reforma constitucional, establece reglas fiscales en materia de gasto, financiamiento y balance presupuestario.

Por medio de modelos de datos de panel se identificó un incremento global del financiamiento posterior a la entrada en vigor de la reforma constitucional y la LDFEFM, sin embargo dicho incremento no presenta relevancia estadística con la inversión pública y esta ha decrecido en el mismo periodo, al analizar la estructura de los financiamientos con base en la información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP] se observa que el 70 por ciento de los financiamientos solicitados de 2016 a 2023 se han destinado a refinanciamientos, reestructuras y créditos de corto plazo, sin embargo se identificó que la información presenta inconsistencias importantes al no coincidir la información del Registro Público Único [RPU] y los informes trimestrales del Sistema de Alertas.

Derivado de lo anterior, se concluye que la reforma constitucional y la legislación vinculada generaron un debilitamiento de la “regla de oro” que reduce el gasto en

inversión de las entidades federativas, por lo que se recomienda y propone revisarla “regla de oro” del artículo 117 constitucional y endurecerla con el objetivo de mejorar el gasto en este rubro.

Palabras clave: inversión y finanzas públicas, reglas fiscales, inversión pública, federalismo fiscal.

Jel: E62

Abstract

The objective of this research is to analyze the impact of the constitutional reform on financial discipline enacted in 2015 and the legislation that regulates it, specifically the Financial Discipline Law for Federal Entities [LDFEFM] which modified fiscal rules and federalism in Mexico by weakening the 'golden rule' that establishes that all financing must be allocated to public investment. However, with the reform, the contracting of short-term credits for current expenditure, as well as for refinancing and restructuring of existing financing, is allowed.

Through panel data models, a global increase in financing was identified following the entry into force of the reform and the LDFEFM; however, this increase does not show statistical significance with public investment, which has decreased in the same period. An attempt was made to analyze the structure of the financing, but the information from the Ministry of Finance and Public Credit [SHCP], which is responsible for collecting financing information as established in the LDFEFM, presents

significant inconsistencies as it does not coincide with the information from the Unique Public Registry [RPU] and the quarterly reports from the Alert System.

As a result of the above, it is concluded that the constitutional reform and the related legislation weakened the 'golden rule' that reduces investment spending by the federal entities, therefore it is recommended and proposed to review the 'golden rule' of article 117 of the constitution and to strengthen it with the aim of improving spending in this area.

Keywords: investment and public finance, fiscal rules, public investment, fiscal federalism.

Abreviaturas y términos técnicos

CPEUM Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

DOF: Diario Oficial de la Federación.

FGP: Fondo General de Participaciones.

FFM: Fondo de Fomento Municipal.

ILD: Ingresos de Libre Disposición.

IMCO: Instituto Mexicano para la Competitividad.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

LCF: Ley de Coordinación Fiscal.

LDFFEM: Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

LGCG: Ley General de Contabilidad Gubernamental.

PIB: Producto Interno Bruto.

PIBE: Producto Interno Bruto Estatal.

RPU: Registro Público Único.

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

índice

Resumen	4
Abstract.....	5
Abreviaturas y términos técnicos	7
índice	8
Índice de figuras	11
Índice de tablas.....	12
Introducción	13
Capítulo 1. Naturaleza y dimensión del estudio	15
1.1 Planteamiento del problema	16
1.1.1 Pregunta de investigación	17
1.1.2 Objetivo general de investigación	17
1.1.3 Objetivos de investigación	17
1.1.4 Hipótesis general de la investigación.....	18
1.1.5 Justificación	18
1.1.6 Metodología	19
Capítulo 2. Enfoque teórico del federalismo fiscal, reglas fiscales e inversión pública.....	20
2.1 Teoría del federalismo fiscal y la descentralización.....	20
2.2 Teoría de las reglas fiscales	27
2.3 Análisis documental inversión pública y reglas fiscales “regla de oro” ..	31
Capítulo 3. Federalismo y reglas fiscales en México	38
3.1 Federalismo y reglas fiscales subnacionales en México	38
3.2 Financiamiento y reglas fiscales	48
3.3 Reforma constitucional, reglas fiscales e inversión pública	50

3.4 La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios	52
3.4.1 Balance presupuestario	54
3.4.2 Reglas de financiamiento	55
3.4.3 Reglas de gasto	61
3.5 Revisión documentar de las reglas fiscales en México y la inversión pública.....	62
Capítulo 4. Métodos de análisis y recolección de datos	66
4.1 Tipo y diseño de investigación	66
4.1.1 Diseño de investigación	66
4.2 Hipótesis de investigación	67
4.2.1 Operacionalización de las variables.....	68
4.3 Datos y su recolección	70
4.2.3 Población y muestra	71
4.3 Métodos de Análisis	71
4.3.1 Modelo de datos de panel	71
4.3.2 Estimación de la autonomía financiera y espacio fiscal.....	72
4.4 Herramientas para procesar los datos	75
4.5 Viabilidad del modelo y ajuste de las variables independientes	75
Capítulo 5. Resultados y discusión.....	77
5.1 Análisis descriptivo de las variables del modelo.....	77
5.1.1 Inversión pública.....	77
5.2.2 Financiamiento	83
5.2.3 Relación entre financiamiento e inversión “regla de oro”	85
5.3.4 Variables adicionales.....	87

	10
5.2 Resultados y Discusión teórica.....	89
5.2.1 Resultados de modelos de datos de panel.....	89
5.2.2 Resultados de estimación de autonomía financiera y espacio fiscal	94
Capítulo 6. Conclusiones	101
5.2 Recomendaciones.....	107
5.3 Limitaciones del estudio	108
5.4 Futuras líneas de investigación	109
Referencias bibliográficas:.....	110

Índice de figuras

Figura 1. Financiamiento de las entidades federativas 2002 a 2015 anual (millones de pesos)	49
Figura 2. Relación ente el financiamiento con la inversión pública en bienes públicos y gasto en bienes muebles, inmuebles e intangibles promedio por periodos	85
Figura 3. Producto interno bruto nominal.....	88
Figura 4. Relación entre espacio fiscal, financiamiento y gasto en inversión pública 2007-2022	99

Índice de tablas

Tabla 1. Revisión de estudios que evalúan los efectos de la reglamentación fiscal en la inversión pública.....	36
Tabla 2. Autonomía financiera promedio por entidad federativa de 2007 a 2016	47
Tabla 3. Artículo 117 de la CPEUM referente a la “regla de oro”	51
Tabla 4. Datos para la investigación.....	68
Tabla 5. Desglose de datos de inversión pública.....	69
Tabla 6. Inversión pública como porcentaje de los ingresos totales	80
Tabla 7. Inversión pública vinculada con el capítulo 5000 del clasificador por objeto de gasto.....	81
Tabla 8. Inversión pública vinculada con el capítulo 6000 del clasificador por objeto de gasto.....	82
Tabla 9. Promedio de financiamiento respecto a ingresos totales por periodo	84
Tabla 10. Resultados de modelo propio 2011 a 2022	90
Tabla 11. Resultados de modelo propio de 2011 a 2022 con desagregación de la Inversión pública en rubros.....	92
• Tabla 12. Autonomía financiera promedio por entidad federativa de 2007 a 2016	95
Tabla 13. Cálculo del espacio fiscal promedio para las 31 entidades federativas como porcentaje del PIB	96
Tabla 14 Conformación de los ingresos.....	97
Tabla 15 composición de los ingresos de libre disposición en relación con el PIB estatal.....	98

Introducción

El 26 de mayo de 2015 se publica el decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM] en materia de disciplina financiera, derivado de un crecimiento de la deuda subnacional al pasar en 2006 de 160.1 miles de millones a 434 miles de millones en 2012, esto generó una modificación de una regla fiscal en materia de financiamiento del artículo 117 el cual se vincula con la “regla de oro” que anterior a la reforma establecía que todo financiamiento se destinará a inversión pública, sin embargo no existían controles adecuados.

Con la reforma constitucional, la “regla de oro” permite usos del financiamiento adicionales a inversión pública, como son refinanciamiento y reestructuras, así como créditos a corto plazo, adicionalmente se establecieron reglas fiscales adicionales en la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios en materia de financiamiento, gasto y balance presupuestario que modifican elementos del federalismo fiscal mexicano.

El objetivo de la presente investigación es determinar los efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera en el gasto en inversión pública de las entidades federativas de México.

En el primer capítulo se analiza la naturaleza y dimensión del estudio, en el segundo capítulo se analiza el marco teórico del federalismo fiscal, la restricción presupuestaria y las reglas fiscales subnacionales, en el tercero capítulo se analizan

las teorías antes señaladas para el caso mexicano y la modificación efectuada con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera en 2015 la cual entra en vigor con la promulgación de la legislación secundaria vinculada, en el cuarto capítulo se analiza el método de análisis y los datos para realizar el modelo, en el quinto capítulo se analizan los resultados obtenidos y se realiza un ejercicio de discusión con la literatura analizad, por último se presentan las conclusiones principales del documento.

Capítulo 1. Naturaleza y dimensión del estudio

De acuerdo con el portal epn.mx/disciplina-financiera/ en donde se exponen los motivos que dieron origen a la reforma constitucional en materia de disciplina financiera, destaca que los recursos transferidos por la federación no eran suficientes para atender necesidades de la población, por lo que tanto entidades federativas como municipios utilizaron el endeudamiento para inversiones en infraestructura. Como resultado de la crisis económica internacional de 2008-2009 algunas entidades federativas contrataron mayor deuda lo que derivó en que la deuda subnacional pasara de 160.1 miles de millones en 2006 a 434 miles de millones en 2012.

Con el fin de limitar la expansión de deuda de las entidades federativas, el 26 de mayo de 2015 se publica el decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], en materia de disciplina financiera aplicable a las entidades federativas y los municipios generando adecuaciones en el federalismo fiscal.

Con el objetivo de reglamentar la reforma constitucional, el 17 de agosto de 2015, la Secretaría de Gobernación remite la Iniciativa de decreto en el que se expide la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios [LDFEFM], y se reforman las Leyes de Coordinación Fiscal, General de Deuda Pública, y General de Contabilidad Gubernamental. Esta normatividad se relaciona teóricamente con el establecimiento de restricciones presupuestarias a entidades federativas y municipios a través de reglas fiscales identificadas originalmente por Ter-

Minassian & Craig, (1997) quien señala que pueden ser en materia de límites de gasto, financiamiento y balance presupuestario positivo.

En la reforma constitucional se identifica la modificación de las reglas fiscales en materia de financiamiento que establece que deberán ser destinados a inversión pública [conocida como la “regla de oro”], aquí surge el problema de investigación al identificar a través de diversos autores (Morales, 2019; Guadarrama, 2022; Centragolo, 2022; Clavellina José & Badillo Leslie, 2022) una contracción del gasto en inversión pública por parte de las entidades federativas desde 2012, así como un vacío de investigación de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera y las leyes que la reglamentan desde el enfoque de las teorías del federalismo fiscal, espacio fiscal y reglas fiscales.

1.1 Planteamiento del problema

Se identificó en la reforma constitucional de 2015 un cambio importante en la “regla de oro” que permite el uso de financiamiento para usos adicionales a la inversión pública como financiamiento de corto plazo para gasto corriente y reestructuraciones de deudas ya existentes, así como la promulgación en 2016 de la LDFEFM que establece reglas fiscales adicionales en materia de gasto, excedentes y deuda vinculadas con inversión pública, lo que deriva en la siguiente pregunta de investigación:

1.1.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera en el gasto de inversión pública productiva de las entidades federativas de México?

1.1.2 Objetivo general de investigación

Determinar los efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera en el gasto en inversión pública de las entidades federativas de México.

1.1.3 Objetivos de investigación

Los objetivos de investigación son:

- Analizar el marco teórico referente al federalismo fiscal y las reglas fiscales en materia de gasto y de ingreso de las entidades federativas que afecte la inversión pública.
- Calcular el espacio fiscal para inversión pública de las entidades federativas antes y después de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera y la entrada en vigor de la LDFEFM.
- Contrastar mediante un modelo, los efectos de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera y la entrada en vigor de la LDFEFM en el financiamiento de las entidades y el gasto en inversión pública.
- Contrastar mediante un modelo adicional, los efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma constitucional en materia de

disciplina financiera en el gasto en inversión pública de manera desglosada por concepto de gasto de inversión pública.

- Identificar la estructura del financiamiento de las entidades federativas entre financiamiento, deuda a corto plazo y reestructuras.

1.1.4 Hipótesis general de la investigación

La hipótesis de la presente investigación es:

La modificación de las reglas fiscales vinculadas de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera, tiene como consecuencia una disminución del gasto en inversión pública productiva de las entidades federativas de México.

1.1.5 Justificación

La justificación de esta investigación radica en la necesidad de cubrir un vacío de investigaciones en donde se vinculen las teorías del federalismo fiscal y las reglas fiscales subnacionales utilizadas a nivel internacional con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera y la promulgación de la LDFEFM, se identificaron investigaciones en materia de endeudamiento, sin embargo no se identificaron análisis respecto a la “regla de oro” y los efectos de cambios en la legislación que impactan el federalismo fiscal en elementos como la inversión pública para México.

Adicionalmente, la presente investigación aportará información útil respecto a la capacidad de maniobra de las entidades federativas mediante el cálculo del espacio fiscal, así como una evaluación de los efectos de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera y la legislación vinculada en el gasto en inversión pública, lo

que permitiría aportar evidencia que promueva una reforma adicional que mejore el desempeño de las entidades federativas en el gasto en inversión pública y los beneficios vinculados a esta.

1.1.6 Metodología

Respecto a la metodología se realizará un estudio cuantitativo para estimar la autonomía financiera, el espacio fiscal y un análisis de datos de panel comparando el periodo con las nuevas reglas fiscales derivadas de la reforma en materia de disciplina financiera y un periodo similar previo. El diseño de la investigación es no experimental, la población son las entidades federativas en México con una muestra de 31 entidades federativas [se excluye a la Ciudad de México ya que la información estadística se maneja de manera individual por su cambio de denominación de Distrito Federal a una Entidad Federativa en 2016], el sujeto de estudio es la evolución de la inversión pública y su relación con otras variables afectadas por los cambios en la “regla de oro” derivados de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera. Se realizará un modelo estadístico para analizar la relación entre variables.

Capítulo 2. Enfoque teórico del federalismo fiscal, reglas fiscales e inversión pública

El presente capítulo analiza las teorías del federalismo fiscal y de las reglas fiscales con el objetivo de identificar la estructura conceptual del presente documento en donde el lector podrá identificar los fundamentos e interrelaciones señalados por la teoría que permitan identificar las variables y herramientas metodológicas utilizadas para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.

2.1 Teoría del federalismo fiscal y la descentralización

En este apartado se analizarán las principales corrientes del federalismo fiscal y sus implicaciones en el marco de la centralización y descentralización, lo que se vinculará con elementos como la restricción presupuestaria y el espacio fiscal de inversión pública de los estados federales. Lo anterior se realiza con el objetivo de identificar el margen de maniobra de estos órdenes de gobierno para acceder a recursos monetarios para impulsar la inversión pública.

La relación del federalismo fiscal se establece en dos generaciones de teorías, en las cuales se analizan los efectos de la centralización y descentralización de los gobiernos federales y las implicaciones señaladas en diversos estudios, en los cuales se asocian elementos teóricos de la economía pública como los problemas de agente principal, la economía de la información, la nueva teoría de la firma, la teoría de la organización y la teoría de los contratos (Oates, 2005). Dichas corrientes analizan

eficiencias y riesgos de los gobiernos subnacionales en materia de endeudamiento y gastos.

La primera generación de teorías define al federalismo fiscal como la sección de las finanzas públicas que analizan la estructura vertical con dos o más niveles que pueden tomar decisiones, una definición más estricta indica que solo son federales aquellos estados que lo establecen en sus constituciones, además establece que el federalismo fiscal analiza los niveles de centralización y descentralización de los gobiernos y explora las relaciones intergubernamentales que la establece la estructura vertical (Piffano, 2004).

Goodspeed (2002) Identifica elementos que pueden representar un peligro en el sistema vinculados fuertemente con las transferencias intergubernamentales o los problemas de deuda al financiar los presupuestos subnacionales. En el caso donde el sistema fiscal provea un “rescate” para los niveles de gobierno subnacionales, existirán incentivos irresistibles para los gobiernos de extender el gasto en los programas más allá de niveles eficientes, lo que genera riesgos e ineficiencias en los sistemas federales.

Con el objetivo de limitar estos factores de riesgo en la descentralización del federalismo fiscal, en el marco del *public choice* Brennan & Buchanan (1980) establecen una hipótesis de Leviatán la cual retoma Rodden (2003b) e identifica problemas asociados con la indisciplina fiscal y el endeudamiento en países con

descentralización mediante transferencias intergubernamentales lo que puede generar gobiernos excesivos en los que cada legislación establece las garantías como participación en los ingresos que les transfieren e impuestos locales.

La teoría del federalismo fiscal presenta una segunda corriente que de acuerdo con Oates (2005) se vincula con trabajos relacionados con *public choice* y economía política que se enfocan en los procesos políticos y el comportamiento de los agentes a procesos de centralización y descentralización analizando las ventajas y desventajas.

A diferencia de la primera generación de la teoría que asume que los oficiales públicos persiguen el bien común, en el modelo actual los participantes que son los oficiales y los votantes que tienen objetivos particulares y funciones de maximización sujetas a su comportamiento. Adicionalmente contempla la teoría de la agencia que establece problemas de información, las instituciones públicas dependen de la información que poseen los agentes para la toma de decisiones colectivas. En el marco de información asimétrica, algunos participantes tienen conocimiento de tales preferencias, funciones de costo, esfuerzo o conocimiento que no está disponible para otros participantes.

En el marco de la segunda corriente de la teoría del federalismo fiscal Lockwood (2002) señala que la descentralización es un arreglo más eficiente cuando las externalidades son pequeñas y las regiones son heterogéneas, Rattso (2003) señala

que es más una delegación que una descentralización el cual denomina “federalismo administrativo” en donde el gobierno central delega recursos condicionados para su gasto. Tommasi & Weinschelbaum (2003) señala la internación de externalidades en el centralismo y la rendición de cuentas como ventaja de la descentralización señalada en el marco de la teoría del principal agente en donde los ciudadanos son el principal los cuales tienen contratos colectivos a través de la suma agregada de las votaciones.

Levaggi (2008) señala que la teoría del federalismo fiscal asume que los niveles bajos de gobierno son más eficientes en la producción de bienes y servicios debido a la asimetría de la información, mientras que a nivel financiero el gobierno central puede ser más eficiente al obtener mayores recursos, los cuales pueden ser redistribuidos a través de participaciones.

Inman (2003) establece el temor de la descentralización fiscal en gobiernos federales debido a la tentación de trasladar los costos locales al presupuesto nacional a través de transferencias y rescates financieros lo que ha generado la necesidad de identificar estructuras para asegurar la disciplina fiscal en una economía federal. Sewell (1995) señala que las medidas implementadas son como una medicina muy potente en donde se deben establecer los problemas que va a tratar, la dosis correcta en el momento apropiado, lo cual puede generar el efecto deseado, pero en las circunstancias incorrectas puede lastimar más de lo que cura. Besley & Coate (2003) Establecen que la centralización produce bienes homogéneos que les aplican a todos por igual, señala que un enfoque estándar identifica a la centralización como preferible.

1Para hacer frente a estas asimetrías entre las necesidades del gobierno central y el comportamiento de los gobiernos subnacionales Kornai (1979) distingue entre restricción presupuestaria dura o blanda en el caso del federalismo fiscal. Se considera restricción dura cuando se maneja con una disciplina rígida en donde la entidad solo puede gastar el dinero que tiene, es posible acceder al financiamiento, pero las instituciones la proporcionarán bajo condiciones conservadoras y ortodoxas, financiamiento que debe ser pagado lo antes posible. En el otro caso una restricción presupuestaria es blanda cuando las entidades esperan que el gobierno central los rescate en situación de problemas vinculado con gastar más de lo que se tiene mediante el acceso a financiamiento obtenido en condiciones simples.

Kornai et al. (2003) identifican que una restricción presupuestaria blanda con alta probabilidad de rescate del gobierno central ante problemas financieros lo que genera expectativas y un comportamiento más riesgoso. Oates (2005) señala la necesidad de que el gobierno central mantenga la postura de no realizar rescates financieros a gobiernos subnacionales que pudieran alimentar las expectativas de estos, por lo que no tendrían elementos para generar déficits presupuestales en forma de endeudamiento y el comprometer gran parte de sus gastos al pago de estas. Por lo que este actuar irresponsable de los gobiernos subnacionales puede generar costos significantes en la economía nacional (Inman, 2003).

Existen experiencias internacionales como el caso de Argentina en donde Webb (2003) identifica que el país presentaba en 1980 una restricción presupuestaria blanda

para las provincias argentinas lo que generó altos niveles de déficit que representaban en promedio la mitad de todo el déficit del país, para la década de los 90 se endureció la restricción presupuestaria de las provincias, pero ya se contaba con financiamientos contratados anteriormente, por lo que se tenían obligaciones de deuda y pensiones que eran insostenibles, el gobierno federal implemento diversas medidas que endurecieron la restricción presupuestaria al depender las provincias de las transferencias intergubernamentales.

Otro de los casos de análisis es el de Brasil en donde Rodden (2003) analiza el caso del país el cual señala es uno de los más descentralizados en el mundo. En dicho país la recaudación de impuestos de estados como municipios representa un tercio del total nacional. En el caso de Brasil ha experimentado tres grandes crisis de deuda desde 1980, en cada una de las crisis los estados que enfrentaban situaciones fiscales precarias con altos niveles de gasto en personal y niveles peligrosos de deuda enfrentaron el impago del servicio de la deuda por choques exógenos como altos niveles de inflación, incremento de las tasas de interés y problemas con el tipo de cambio. En cada caso los estados exigían rescates financieros del gobierno central y en cada caso el gobierno federal respondió tomando medidas para federalizar las deudas de los estados. Lo anterior generaba que los estados no ajustarán su gasto lo que denominan un federalismo depredador en el cual los estados se aprovechan de la vulnerabilidad del gobierno central de tener que intervenir para no afectar a la población.

Goodspeed, (2002) observa que en el caso de Estados Unidos que aquellos estados con reglamentación vinculada con balances presupuestarios solicitan menos financiamiento que los que no lo tienen.

Para generar restricciones presupuestarias duras a los gobiernos subnacionales Oates (2005) identifica diferentes mecanismos:

1. Imposiciones constitucionales y legislativas referentes a la restricción presupuestaria que efectivamente limitan los déficits.
2. Limitaciones en los problemas de financiamiento generando restricciones de financiamiento y de proyectos de capital acompañado con definiciones.
3. Leyes de quiebras públicas bien diseñadas que especifiquen claramente como las crisis fiscales serán manejadas.

El espacio fiscal se vincula con la maniobra de un gobierno para implementar políticas fiscales considerando elementos como la estabilidad económica y el cumplimiento de obligaciones ya contraídas. Esto representa la capacidad de un gobierno para modificar tanto ingresos como gastos sin afectar negativamente la economía por medio de un incremento desmedido de la deuda o inflación. Roy et al. (2007) define al espacio fiscal como la brecha entre el nivel actual de gasto y el nivel máximo posible que puede afrontar sin comprometer la solvencia. Petter Heller (2005) define el espacio fiscal como la posibilidad de los gobiernos de generar un espacio que

permita a los gobiernos a proveer recursos para propósitos específicos sin perjudicar la sustentabilidad de la posición financiera del gobierno.

En este sentido, se analizarán los cambios en el federalismo fiscal mexicano derivados de la reforma constitucional de 2015 y las leyes secundarias en materia de reglas fiscales y el impacto en la capacidad de las entidades federativas de generar un espacio fiscal para el propósito específico de inversión pública productiva.

Como mecanismo para controlar la disciplina financiera de los gobiernos subnacionales y de los procesos de centralización, los gobiernos federales establecen reglas fiscales para endurecer las restricciones presupuestarias, elemento que se analizará en el siguiente apartado.

2.2 Teoría de las reglas fiscales

En el presente apartado se abordarán elementos teóricos vinculados con las reglas fiscales subnacionales en materia de financiamiento. Jiménez & Ruelas (2017) señalan como justificación habitual del endeudamiento de los gobiernos subnacionales de América Latina el financiamiento del gasto en capital de infraestructura, los autores señalan riesgos ante un incremento excesivo del endeudamiento subnacional que amenace la estabilidad macro y fiscal. Estos autores enfatizan la importancia de la inversión pública.

Ter-Minassian, (2007) define las reglas fiscales como herramientas para asegurar la disciplina financiera, estas son establecidas a nivel constitucional o legal y están diseñadas para influenciar en el diseño de las políticas y demostrar a los agentes económicos expectativas del compromiso del gobierno hacia una disciplina fiscal en un largo periodo. Esta herramienta también favorece la rendición de cuentas de los administradores creando incentivos para políticas prudentes.

Vammalle & Bambalaite (2021) identifican cuatro principales tipos de reglas fiscales que son utilizados a nivel subnacional esto son:

1. Reglas de balance presupuestario, estos son legislativas, constitucionales o administrativas que directa o indirectamente impulsan en los gobiernos subnacionales lo siguiente:
 - Un balance presupuestario en el cual se busca un objetivo de déficit cercano a cero.
 - Un objetivo de gastos agregados vinculado con los ingresos.
2. Reglas de financiamiento, pueden ser reglas constitucionales, legislativas, regulatorias o administrativas que directa o indirectamente limitan que tanto los gobiernos subnacionales pueden endeudarse y para qué propósito.
3. Reglas de gasto, son límites de gasto que son establecidas por mandato constitucional, legislativo, regulaciones o reglamentos administrativos que limitan a los gobiernos subnacionales el nivel de gasto estos pueden incluir:

- Vincular los niveles de gasto con los indicadores económicos y demográficos (población, inflación, etc.);
 - Establecer techos de crecimiento de gastos;
 - El requerimiento de mantener gastos por encima de un determinado nivel para cierto tipo de gastos.
4. Limitaciones de impuestos, tiene diferentes objetivos que las reglas anteriores, su objetivo principal no es generar finanzas sostenibles en los gobiernos subnacionales, estas limitaciones en impuestos evitan competencia de impuestos entre los gobiernos subnacionales o maximiza niveles establecidos para el gobierno central.

Un equipo de investigación del Fondo Monetario Internacional, encabezados por Kumar (2009) identifican elementos vinculados para la implementación de reglas fiscales a nivel subnacional:

- La disciplina fiscal es particularmente desafiante en países donde los gobiernos subnacionales reciben una gran parte de los recursos. Lo que ocasiona riesgo moral, efectos indirectos de jurisdicciones con mayores gastos o *spillovers* y diferencias en las temporalidades de ciclos económicos.
- Mientras que los marcos legales subnacionales pueden ser creados después de las reglas fiscales nacionales, para mantener la consistencia de la política fiscal a través de los diferentes niveles de gobierno.

- Las reglas fiscales deben tener flexibilidad para enfrentar el potencial impacto de ciclos económicos y shocks exógenos.

De acuerdo con Ter-Minassian & Craig, (1997) establecen clasificaciones de reglamentación subnacional vinculadas con la contratación de financiamientos, estas son:

- I. La disciplina de los mercados de crédito que establece una regulación que se limita a llevar un registro de la deuda y que establece estructuras institucionales que cuenten con capacidades de respuesta ante señales adversas del mercado.
- II. La segunda categoría se vincula con elementos cooperativos entre el gobierno central y el subnacional, presenta flexibilidad ya que dé lugar de contar con reglas para contratar financiamiento, esta se establece mediante acuerdos de los niveles de gobierno con el objetivo de alcanzar metas macroeconómicas conjuntas.
- III. La tercera establece reglas en las constituciones y en las leyes que estén destinadas a acotar el endeudamiento, la orientación de los recursos obtenidos mediante financiamiento y la limitación, establecer los mecanismos de deuda posibles y la generación de entidades que regulen la contratación de préstamos.
- IV. La categoría de control directo por parte del gobierno central, donde estos autorizan y revisan las operaciones de las entidades federativas,

este modelo presenta una ventaja ya que se puede limitar el endeudamiento a conceptos de inversión, por lo que el gobierno central evalúa el retorno social de los proyectos y declina aquellos que no cumplan con este retorno.

El diseño y objetivos de las reglas fiscales subnacionales es de gran importancia ya que imprimirán características específicas en el espacio fiscal de las entidades federativas afectando sus posibilidades de financiamiento y gasto.

2.3 Análisis documental inversión pública y reglas fiscales “regla de oro”

Se identificaron dos grupos de literatura en la cual se analiza la relación entre inversión pública y las reglas fiscales, la primera a nivel nacional y la segunda a nivel subnacional, en este sentido se analizarán las evidencias identificadas.

Se identificaron artículos que realizan investigaciones a nivel país de los cuales se observa una falta de consenso respecto a la relación entre las variables de inversión pública y la entrada en vigor de reglas fiscales como el caso de Turrini (2004) analiza el vínculo empírico entre el marco fiscal y la inversión pública en los países de la Unión Europea, el autor concluye que no existe una relación clara entre disciplina fiscal y la inversión, sin embargo, identifica una relación negativa entre los niveles de endeudamiento y la inversión.

Truger (2015) analiza la “regla de oro” en donde el gasto presente en inversión genera beneficios futuros lo que genera equidad intergeneracional. La inversión pública incrementa el stock de capital social y público y genera beneficios para generaciones futuras. Estas generaciones futuras contribuyen a esas inversiones por medio del servicio de la deuda. En cambio, el incremento de impuestos o un gasto bajo crea incentivos de una provisión inferior de inversión pública lo que afectará a las generaciones futuras. El autor identifica que para reducir los déficits fiscales el cortar las inversiones públicas resulta ser la forma política más sencilla de hacerlo.

Blesse et al. (2023) los autores definen las reglas fiscales como medidas para restringir el déficit, debido a la necesidad de inversión pública para hacer frente a la digitalización y a los efectos del cambio climático existen críticas a los efectos de las reglas fiscales que merman la inversión pública. Los autores no identifican relación negativa entre reglas fiscales y la inversión pública, sin embargo, señalan que las reglas fiscales rígidas parecen desalentar la inversión pública frente a reglas más flexibles, destacan que el diseño de las reglas fiscales es esencial para incrementar la inversión pública.

Autores como Vällilä & Mehrotra (2005) analizan la evolución de la inversión pública en la Unión Europea en los últimos 30 años que se vinculan con las consideraciones de política fiscal tanto a corto como a largo plazo. Los autores identifican una relación positiva de la aplicación de la “regla de oro” ya que tanto inversión pública como deuda se mueven al unísono.

Hernaiz et al, (2013) analizan las reglas fiscales y la relación con la inversión pública para 80 países, concluyen que existen beneficios de utilizar las reglas fiscales, dentro de estas señalan aquellas reglas que excluyen los gastos de inversión y suelen denominarse “reglas de oro”, la más común es aquella que establece que los gobiernos sólo pueden endeudarse para financiar el gasto de inversión. Adicionalmente esta regla establece que los balances corrientes deben ser superavitarios o cero. Sin embargo, señala riesgos como el uso de contabilidad creativa lo que hace necesario la existencia de instituciones sólidas que limiten su uso y la existencia de oficinas de inversión que solo aprueben proyectos de inversión rentables.

A nivel subnacional se identificó el estudio del efecto de las reglas fiscales en la inversión pública en países como Italia (Alpino et al., 2022; Coviello et al., 2021; Daniele et al., 2022; Mancini & Tommasino, 2022; Pavese & Rubolino, 2021) y en Colombia (Carreri & Martínez, 2021), sin embargo, destaca la falta de consenso en cuanto a la relación entre las reglas y la inversión pública.

Pavese & Rubolino (2021) por medio de una regresión discontinua estima los efectos de la reglamentación fiscal en el gasto en la caía del gasto en educación, se observa una afectación de 102 euros menos en municipios con restricciones fiscales se observa una limitada inversión pública en escuelas vinculado con la brecha entre el gasto por alumno identificada.

Coviello et al. (2021) analiza para los municipios de Italia la inversión en caminos, escuelas, edificios municipales los cuales son realizados por contratistas vía licitación. Analiza el pacto de estabilidad municipal el cual es una reglamentación fiscal para controlar la deuda municipal. Los cambios legislativos en la reglamentación fiscal que consistían en balances presupuestarios y restricciones de financiamiento para la inversión, los cuales fueron probados bajo un modelo de diferencias en diferencias de efectos fijos en el que identificaron una relación negativa de la inversión pública identificada en las licitaciones pública municipales con la reglamentación fiscal.

Daniele et al. (2022) estudian como las políticas que limitan la capacidad de gasto de los gobiernos locales reducen la corrupción. Identifican que de 199 a 2015 se implementaron una serie de reglas fiscales, el documento se centra en municipios pequeños con el pacto de estabilidad municipal utilizando un modelo de panel de diferencias en diferencias, el documento vincula la corrupción con la inversión local e identifican reducción en los gastos de inversión pública en áreas donde el pacto era vigente.

Se identificaron artículos en donde se establece que las reglas fiscales no tienen efectos en la inversión pública como el caso de Carreri & Martínez (2021) analizan los efectos de las reglas fiscales en municipalidades de Colombia implementadas en el año 2000, estas fueron la “regla de oro”. El documento utiliza diferencias en diferencias en el diseño de investigación, se comparan los resultados después de la introducción

de la regla fiscal del año 2000, el documento identifica que las inversiones en salud y educación en los municipios no fueron afectadas por la regla fiscal.

Alpino et al. (2022) analizan la reglamentación fiscal a nivel municipal para Italia por medio del pacto de estabilidad municipal el objetivo fue analizar las diferencias entre ingresos y gastos, este pacto fue abolido en 2016 y una regla de balance presupuestario fue introducido, los autores realizan modelos de diferencias en diferencias y datos de panel, concluyen que no existen efectos en los niveles gasto en inversión pública de los municipios en servicios administrativos, transporte público, mantenimiento de caminos, servicios básicos, servicios sociales, educación y política.

Mancini & Tommasino (2022), evalúan el gasto en inversión pública de los municipios de Italia y la reforma del pacto de estabilidad municipal que establece el balance presupuestal y reglas de gasto que limitan el gasto en inversión pública identifican una brecha entre los gastos en inversión presupuestados y los ejercidos, así como un sobredimensionamiento de los beneficios de la inversión. Realizan una regresión de diferencias en discontinuidad analizando como variable dependiente la brecha entre el gasto de inversión planteado y ejercido y los otros agregados presupuestales se observa una ilusión fiscal al presupuestar elementos de inversión pública que no se realizan por lo que los resultados son neutros.

Al analizar de manera conjunta a los seis autores identificados se observa una relación negativa de la reglamentación fiscal y la inversión pública en tres documentos

y los otros tres señalan que no existe un efecto claro entre estas dos variables o no es parte central de la investigación, en el caso de México no se identificó una investigación relacionada con los efectos de la reglamentación subnacional con la LDFEFM y la inversión pública por lo que representa un área importante de investigación (tabla 1).

Tabla 1. Revisión de estudios que evalúan los efectos de la reglamentación fiscal en la inversión pública

Autor	Reglamentación fiscal subnacional	Método	Inversión Pública	Efectos en la variable
Pavese & Rubolino (2021)	Balance presupuestario	Regresión discontinua	Inversión Pública	Caída en municipios con reglamentación
	Restricciones de financiamiento			
Coviello et al., (2021)	Balance presupuestario	Diferencias en diferencias	Inversión Pública	Caída
	Restricciones de financiamiento	Efectos fijos		
Daniele et al. (2022)	Balance presupuestario	Panel	Inversión Pública	Caída
	Restricciones de financiamiento	Diferencias en diferencias		
Carreri & Martínez (2021)	“regla de oro”	Diferencias en diferencias	Inversión Pública	Sin efectos
	Restricciones de gasto corriente			
Alpino et al. (2022)	“regla de oro”	Panel	Educación	Sin efectos
	Balance presupuestario	Diferencias en discontinuidad	Social	Sin efectos
Mancini & Tommasino (2022)	Balance presupuestario	Panel	Inversión Pública	Sin efectos
	Restricciones de financiamiento	Diferencias en discontinuidad		

Fuente: elaboración propia con base en los artículos de cada autor.

Una vez analizada la relación teórica partiendo del federalismo fiscal, analizando las restricciones presupuestarias mediante reglas fiscales y la relación de estas últimas con los niveles de inversión pública, se analizará para el caso mexicano

la estructura del federalismo fiscal y la modificación de la restricción presupuestaria mediante la reforma constitucional de 2015 vinculando la teoría analizada.

Capítulo 3. Federalismo y reglas fiscales en México

3.1 Federalismo y reglas fiscales subnacionales en México

Con el objetivo de vincular los elementos teóricos del federalismo fiscal, la restricción presupuestaria, el espacio fiscal y la reglamentación subnacional en México es necesario entender sus bases constitucionales y el marco legal que establece la dinámica, se analizará el nivel de descentralización del federalismo mexicano con base en su marco normativo, lo anterior permitirá identificar el nivel de autonomía financiera y la restricción presupuestaria de las entidades federativas para hacer frente a la inversión pública productiva.

Para el caso mexicano de acuerdo con la definición más estricta de federalismo, donde indica que solo son federales aquellos estados que lo establecen en sus constituciones (Piffano, 2004) se identifica en el artículo 40 de la CPEUM que:

Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una república representativa, democrática, laica y federal, compuesta por Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, y por la Ciudad de México, unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental (CPEUM, 2025).

García (2016) identifica que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) no establece para las entidades federativas las facultades en materia de contribuciones, por lo que el ámbito de competencias tributarias no es claro

ya que existen elementos de concurrencia en las contribuciones entre la federación y los estados.

Otro punto señalado en el artículo 124 de la CPEUM es que las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los estados o a la Ciudad de México, en los ámbitos de sus respectivas competencias.

Si bien no se especifica en la Constitución gravámenes para las entidades federativas, si se identificaron facultades impositivas de los municipios con el cobro de predial y los derechos por suministro de agua, lo que deja a las entidades federativas solamente con la definición de limitantes, como las señaladas en el artículo 117 y 118 de la CPEUM, la prohibición de estos conceptos está fundamentada en preceptos de control y legalidad de la acuñación y circulación de la moneda y el libre tránsito de mercancías en aras del desarrollo económico.

Un tema importante para esta investigación es la concurrencia entre el gobierno federal y los estados, de acuerdo con Ferral (2020) el régimen de la constitución de 1857 pasó a la de 1917 la concurrencia entre los poderes tributarios del gobierno federal y los estatales con la idea de no delimitar campos impositivos, sino permitir que ambos niveles de gobierno pudieran establecer cuales impuestos aplicar para cubrir sus gastos presupuestales, sin delimitar que contribuciones puede cobrar cada orden de gobierno.

Tena (1984) analiza la concurrencia impositiva en la CPEUM entre estados y la federación. La cual es necesaria para asegurar la autonomía de los estados, si se excluyera la facultad a los estados de imponer contribuciones se subordinaría la vida económica de las entidades federativas a los poderes de la unión. El autor identifica similitud entre la concurrencia de contribuciones de México y Estados Unidos, en el caso americano señala una prudencia legislativa para fijar dichas contribuciones, en el caso mexicano lo señala como una autarquía fiscal que por la codicia de la federación y la pobreza de los estados se generaría una competencia y la generación e impuestos dobles. En 1956 se intentó realizar una reforma constitucional en la que se estableciera en el artículo 120 que los estados solo podrían establecer contribuciones directas y la federación impuestos indirectos, sin embargo, esta propuesta fue rechazada el 14 de noviembre de 1956 por el constituyente con 55 votos en contra y 24 a favor.

A nivel constitucional el federalismo fiscal mexicano presenta una estructura descentralizada en donde se establecen pocas limitantes a los estados señaladas en los artículos 117 y 118 de la CPEUM como al comercio exterior, recursos naturales de la Federación, instituciones de crédito y sociedades de seguros. Esto representa una concurrencia en la mayoría de las fuentes de ingresos señalada en los artículos 73, fracción VII y el 124 de la CPEUM; así como la delimitación de fuentes exclusivas para el gobierno federal señaladas en los artículos 73, fracciones X y XXIX y 131 de la CPEUM.

De acuerdo con Hernández (1997) el surgimiento de la coordinación se da con la reforma constitucional a los artículos 25 y 26 en 1982 que a diferencia de la concurrencia no considera una subordinación entre los estados y el gobierno nacional, se considera a la coordinación como una estrategia de racionalidad administrativa que implica la participación de todos los actores para aumentar la eficiencia y mejorar el logro de los objetivos públicos.

De 1970 a 1982 el gobierno mexicano operaba sin reglas fiscales ni monetarias que limitaban su operación y financiamiento viable, lo cual derivó en un fenómeno inflacionario y la crisis de deuda externa de 1982, se identifican periodos de reordenamiento de 1982 a 1988; ajustes estructurales de 1988 a 1999 y ajustes financieros de 1994 a 2000 (Patiño, 2017).

Rabell (2010) indica que las consecuencias de este federalismo constitucional han generado la apropiación de las fuentes de ingreso más importantes en favor del gobierno federal. Sin embargo, existía espacio para imponer impuestos estatales sobre las ventas y los ingresos en general. Este punto constitucional del federalismo mexicano se hace vigente por el reconocimiento de la soberanía estatal cuando el gobierno federal firma convenios de coordinación fiscal de manera anual con los estados. Esto generó que los estados perdieron la capacidad de recaudar estos impuestos y ser parte del Sistema Fiscal de Coordinación Nacional desde la promulgación de la Ley en la materia en 1980. Lo anterior se puede vincular con un

proceso de centralización fiscal al firmar los convenios y concentrar las principales fuentes de ingresos contributivas en México en el gobierno central.

Ferral (2020) señala que en la década de 1980 se da un proceso de descentralización de las funciones del gobierno central para apoyar las reformas neoliberales y estructurales iniciadas por Miguel de la Madrid (1982-1988), buscando dar servicios públicos eficaces tanto en calidad como en cantidad, reducir el impacto de la crisis, fortalecer la reforma municipal y reducir el poder de los grupos de interés y los sindicatos nacionales. Lo anterior generó cambios constitucionales que crearon responsabilidades concurrentes entre el gobierno central, los estatales y en ocasiones los municipales, en áreas como la educación, salubridad, seguridad pública, recursos naturales y su preservación, ecología, entre otras. Este modelo de concurrencia generó que el gobierno federal mantenga responsabilidades de planeación, financiamiento, evaluación y control de estas actividades, por lo que estados y municipios se convierten en ejecutores y administrados de dichas funciones con lo que han obtenido autonomía para administrar servicios descentralizados, pero a su vez limitados por diferentes restricciones de los programas nacionales.

Como parte de este proceso de descentralización previo a la década de los 80's surge la Ley de Coordinación Fiscal [LCF] publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 1978 la cual tiene por objeto coordinar el sistema fiscal de la federación con los estados, para establecer la participación que

corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir dichas participaciones, fijar reglas de colaboración administrativa, entre otros.

Sedas (2001) señala que en un principio la LCF establecía dos fondos de participaciones, el fondo general de participaciones [FGP] y el fondo financiero complementario, el cual desaparece en 1989 y se integra al FGP, para 1981 se crea el fondo de fomento municipal [FFM]. Además de dichos fondos existen algunas participaciones directas sobre impuestos federales como el impuesto sobre la tenencia y uso de vehículos, el impuesto sobre automóviles nuevos, el impuesto especial sobre producción y servicios; adicionalmente se crean reservas de contingencia y compensación para aquellas entidades que reciban reducciones en las participaciones como consecuencia de cambios en fórmulas. Para 1998 se crean cinco fondos denominados aportaciones federales para los estados y municipios que provienen del ramo 33, para 1999 se integran dos fondos más a esta lista.

Cirera (2020) señala los criterios de política económica del sistema de coordinación fiscal de 1998, los cuales presentaban algunas condiciones importantes a destacar, a falta de diversificación de los medios de ingresos estatales generó:

1. Disminución de las fuentes de ingresos y el financiamiento de los estados;
2. El aumento del uso de financiamiento para hacer frente a periodos de recesión;

3. Los medios de producción enfrentaban presiones por los cambios tributarios;
4. Control de los impuestos más dinámicos por parte del gobierno central [Renta y valor agregado] que dificulta la dinámica de ingresos regionales de carácter Inter temporal;
5. No se prevé instrumentos para estímulos de acciones fiscales de ingresos;
6. El FGP como medio de articulación entre estados y federación con fórmulas de distribución flexible se ha convertido en una herramienta de premio y castigo a gobiernos afines o contrarios al gobierno central;
7. La demanda de recursos vinculada con el aumento de la pobreza hace que las transferencias federales resulten insuficientes;
8. Uso de la ley como mecanismo de recentralización.

Ferral (2020) señala la modificación en 2008 de la LCF, donde se introducen elementos que procuran premiar el esfuerzo recaudatorio y fortalecer las economías estatales. De acuerdo con González Romero et al. (2017) en el mismo año se reformó el artículo 73, fracción XXVIII de la CPEUM que dio un avance en la publicación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, que busca homologar los sistemas contables de información y registro que permita consolidar la información contable, financiera y presupuestal de la federación, estados y municipios.

La estructura fiscal de las entidades federativas presenta una doble esencia, por una parte un delegación de responsabilidades contenidas en los montos transferidos del ramo 33 denominado “federalismo administrativo” en donde los estados responden a los objetivos y reglas de operación de los fondos del gobierno central (Rattso, 2003), por otro lado un componente de descentralización fiscal vinculado con las participaciones, financiamiento, impuestos, derechos, aprovechamientos, entre otros ingresos propios que forman la base del federalismo fiscal real en México al ser estos recursos de libre disposición.

Al analizar la estructura de los ingresos estatales con base en información del INEGI que para 2015 fecha en que se reformó la CPEUM en materia de disciplina financiera, el 85.0 por ciento de los ingresos provenía de transferencias federales de participaciones y aportaciones federales.

A pesar de la magnitud de las transferencias federales en los ingresos de las entidades federativas tanto las aportaciones como las participaciones son recursos que ingresan a la hacienda estatal, las participaciones quedan comprendidas en el régimen de libre administración hacendaria, las aportaciones no están sujetas a ese régimen ya que son recursos netamente federales por lo que se rigen por disposiciones federales (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2000).

Los recursos de libre disposición de las entidades federativas fueron afectados por una reglamentación fiscal subnacional con la emisión de la reforma constitucional

en materia de disciplina Financiera elemento que no fue analizado por Ruelas, A., Izquierdo, A (2021) en el estudio del espacio fiscal mexicano, así como la conformación e implicaciones de la estructura fiscal nacional, lo que tendría efectos directos en el espacio fiscal de las entidades federativas elementos que se describirán a continuación.

Derivado de estos elementos de centralización de los ingresos tributarios a través de convenios se presenta una dependencia de transferencias por concepto de participaciones y aportaciones federales para las entidades federativas de México. Tomando como referencia la metodología de Jiménez (2018) para medir la autonomía financiera de las entidades federativas la cual define como la libertad de decisión por parte del gobierno local respecto del destino de sus recursos, así como la estructura del gasto. Para calcular la autonomía financiera el autor resta de los ingresos totales los provenientes de aportaciones y participaciones y los divide entre el gasto total y multiplica por 100.

De acuerdo con el cálculo de la autonomía financiera se observa un promedio de 2007 a 2016 (

Tabla 2) de 15 por ciento de los ingresos totales para las 31 entidades federativas, sin embargo, entidades como Quintana Roo, Nuevo León y el Estado de México presentan coeficientes de autonomía superiores al 30 por ciento, Entidades como Tabasco, Hidalgo y Guerrero presentan coeficientes menores al 10 por ciento.

Tabla 2. Autonomía financiera promedio por entidad federativa de 2007 a 2016

Entidad	Autonomía	Entidad	Autonomía
Quintana Roo	32.1%	Chihuahua	12.9%
Nuevo León	30.2%	Morelos	12.9%
México	30.1%	Yucatán	12.9%
Sonora	29.1%	Zacatecas	12.6%
Colima	24.9%	Nayarit	12.1%
Chiapas	22.2%	Tlaxcala	11.8%
Veracruz	17.8%	Oaxaca	11.7%
Tamaulipas	16.6%	Puebla	10.8%
Baja California Sur	16.0%	Michoacán	10.8%
Guanajuato	15.7%	San Luis Potosí	10.6%
Baja California	15.7%	Sinaloa	10.5%
Querétaro	14.8%	Coahuila	10.2%
Campeche	14.1%	Tabasco	9.6%
Jalisco	13.9%	Hidalgo	9.3%
Aguascalientes	13.6%	Guerrero	6.1%
Durango	12.9%		

Fuente: elaborado con información de estadísticas estatales y municipales de INEGI.

La estructura fiscal de las entidades federativas presenta una doble esencia, por una parte un delegación de responsabilidades contenidas en los montos transferidos del ramo 33 denominado “federalismo administrativo” en donde los estados responden a los objetivos y reglas de operación de los fondos del gobierno central (Rattso, 2003), por otro lado un componente de descentralización fiscal vinculado con las participaciones, financiamiento, impuestos, derechos, aprovechamientos, entre otros ingresos propios que forman la base del federalismo fiscal real en México al ser estos recursos de libre disposición.

Los recursos de libre disposición de las entidades federativas fueron afectados por una reglamentación fiscal subnacional con la emisión de la LDFEFM elemento que

no fue analizado por Ruelas, A., Izquierdo, A (2021) en el estudio del espacio fiscal mexicano, así como la conformación e implicaciones de la estructura fiscal nacional, lo que tendría efectos directos en el espacio fiscal de las entidades federativas elementos que se describirán a continuación.

En el siguiente apartado se analizarán los cambios constitucionales y de la legislación secundaria vinculados con las reglas fiscales.

3.2 Financiamiento y reglas fiscales

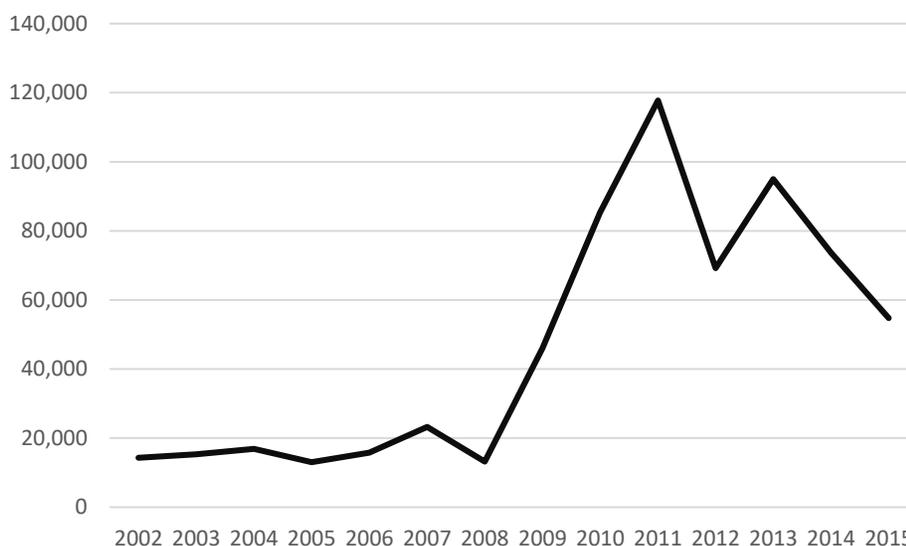
En el caso mexicano se identifica la existencia de la “regla de oro” desde 1981 contenida en el artículo 117, fracción VIII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) en donde se establecía que toda contratación de financiamiento o empréstitos debería ser destinado a inversión pública.

Villacencio (2014) identifica un crecimiento de la deuda importante al pasar en 2006 de 191.3 miles de millones de pesos a precios de 2010 a 405.3 miles de millones de pesos en 2010, lo que reflejaba un aumento de 2.3 veces de la deuda en términos reales, la investigación busca brindar información sobre si la deuda pública subnacional se destinaba a inversión pública, el autor señala en un estudio para el financiamiento contratado por las entidades federativas [en el cual excluye al Distrito Federal] de 1998 a 2012 que los gobiernos subnacionales destinaban únicamente 56 centavos de cada peso de financiamiento a inversión productiva, lo que indica que el resto de la deuda contratada se destinaba a otros fines por lo que no se daba cabal

cumplimiento al artículo 117 de la CPEUM, lo que evidencia mecanismos débiles de control del gasto.

Al analizar la información del total de financiamiento por entidad federativa de 2002 a 2015 (figura 1) se observa una tendencia creciente a partir de 2008 alcanzando niveles máximos de contratación en 2011 por 117,756 millones de pesos, el preámbulo de la reforma presentado en el portal epn.mx señala que el endeudamiento no representa un riesgo para la economía nacional, lo que dio origen a un proceso de reforma constitucional para un manejo responsable de las finanzas públicas locales.

Figura 1. Financiamiento de las entidades federativas 2002 a 2015 anual (millones de pesos)



Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI.

Vinculado con los elementos aportados de Rodden (2003b) que identifica problemas asociados con la indisciplina fiscal y el endeudamiento en países con descentralización mediante transferencias intergubernamentales, el gobierno federal

con el objetivo de limitar la expansión de deuda de las entidades federativas, el 26 de mayo de 2015 se publica el decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], en materia de disciplina financiera de las entidades federativas y los municipios generando adecuaciones en el federalismo fiscal.

3.3 Reforma constitucional, reglas fiscales e inversión pública

De acuerdo con Ter-Minassian & Craig, (1997) establecen clasificaciones de reglas fiscales subnacionales vinculadas con la contratación de financiamientos, como las reglas en las constituciones y en las leyes que estén destinadas a acotar el endeudamiento, la orientación de los recursos obtenidos mediante financiamiento y la limitación. En el caso mexicano se identifica la existencia de la “regla de oro” desde 1981 contenida en el artículo 117, fracción VIII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) la cual fue modificada en 2015 lo que detona el origen del problema de la siguiente investigación.

El 26 de mayo de 2015 se reforma la CPEUM en materia de disciplina financiera (Tabla 3) en donde se identifican cambios importantes a la “regla de oro” para las entidades federativas en México, se observa que el artículo anterior a la reforma de 2015, vigente desde 1981 señalaba una “regla de oro” donde solo se permitía contratar financiamiento para inversión pública productiva sin mecanismos adecuados para su verificación, a un cambio en 2015 en donde además de financiamiento para inversión pública productiva se permite refinanciamientos y reestructuras, así como la

contratación de obligaciones a corto plazo lo que representaría un debilitamiento de las restricciones del financiamiento como lo señala Oates (2005) .

Tabla 3. Artículo 117 de la CPEUM referente a la “regla de oro”

Texto derivado de la reforma publicada en el D.O. F. el 21 de abril de 1981	Texto derivado de la reforma publicada en el D.O.F. 26 de mayo de 2015
---	--

Art. 117.- Los Estados no pueden, en ningún caso:
VIII.- Contraer directa o indirectamente obligaciones o empréstitos con gobiernos de otras naciones, con sociedades o particulares extranjeros, o cuando deban pagarse en moneda extranjera o fuera del territorio nacional.

Los Estados y los Municipios no podrán contraer obligaciones o empréstitos sino cuando se destinen a inversiones públicas productivas, inclusive los que contraigan organismos descentralizados y empresas públicas, conforme a las bases que establezcan las legislaturas en una ley y por los conceptos y hasta por los montos que las mismas fijen anualmente en los respectivos presupuestos. Los ejecutivos informarán de su ejercicio al rendir la cuenta pública.

Art. 117.- Los Estados no pueden, en ningún caso:
VIII. Contraer directa o indirectamente obligaciones o empréstitos con gobiernos de otras naciones, con sociedades o particulares extranjeros, o cuando deban pagarse en moneda extranjera o fuera del territorio nacional.

Los Estados y los Municipios no podrán contraer obligaciones o empréstitos sino cuando se destinen a inversiones públicas productivas y a su refinanciamiento o reestructura, mismas que deberán realizarse bajo las mejores condiciones del mercado, inclusive los que contraigan organismos descentralizados, empresas públicas y fideicomisos y, en el caso de los Estados, adicionalmente para otorgar garantías respecto al endeudamiento de los Municipios. Lo anterior, conforme a las bases que establezcan las legislaturas en la ley correspondiente, en el marco de lo previsto en esta Constitución, y por los conceptos y hasta por los montos que las mismas aprueben. Los ejecutivos informarán de su ejercicio al rendir la cuenta pública. En ningún caso podrán destinar empréstitos para cubrir gasto corriente.

Las legislaturas locales, por el voto de las dos terceras partes de sus miembros presentes, deberán autorizar los montos máximos para, en las mejores condiciones del mercado, contratar dichos empréstitos y obligaciones, previo análisis de su destino, capacidad de pago y, en su caso, el otorgamiento de garantía o el establecimiento de la fuente de pago.

Sin perjuicio de lo anterior, los Estados y Municipios podrán contratar obligaciones para cubrir sus necesidades de corto plazo, sin rebasar los límites máximos y condiciones que establezca la ley general que expida el Congreso de la Unión. Las obligaciones a corto plazo, deberán liquidarse a más tardar tres meses antes del término del periodo de gobierno correspondiente y no podrán contratarse nuevas obligaciones durante esos últimos tres meses.

Fuente: Reformas Constitucionales, Suprema Corte de Justicia de la Nación

Lo anterior se puede vincular con una restricción presupuestaria blanda como lo señala Kornai et al. (2003), si bien se limita la probabilidad de rescate por parte del gobierno central, se observa un debilitamiento de la “regla de oro” la cual de acuerdo con Villacencio (2014) no se aplicaba estrictamente, adicionalmente se abre la posibilidad de contratar obligaciones de corto plazo para gasto corriente y reestructurar los financiamientos ya contratados, lo anterior pudiera debilitar el gasto en inversión pública, sin embargo la reglamentación adicional en materia de contabilidad gubernamental, balance presupuestario y presupuesto pudieran representar una mejoría en la implementación de la “regla de oro”.

Con el objetivo de reglamentar la reforma constitucional, el 17 de agosto de 2015, la Secretaría de Gobernación remite la Iniciativa de decreto en el que se expide la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios [LDFEFM], y se reforman las Leyes de Coordinación Fiscal, General de Deuda Pública, y General de Contabilidad Gubernamental. Para esta investigación se centrará en las reglas fiscales emanadas de la CPEUM y de la LDFEFM con el objetivo de orientar el estudio.

3.4 La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios

Vinculado con la modificación constitucional y derivado de las iniciativas enviadas por la Secretaría de Gobernación, el 27 de abril de 2016 se publica en el Diario Oficial de la Federación, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios (LDFEFM) que establece reglas fiscales para entidades

federativas y municipio, lo que se vincula teóricamente con reglas fiscales para garantizar la responsabilidad fiscal y sostenibilidad de los financiamientos (Schaechter, A., Kinda, T., & Budina, N. 2012).

Para el caso mexicano, dichas disposiciones jurídicas replican y reglamentan en la LDFEFM la “regla de oro” presente en el artículo 117 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM] que establece que tanto estados como municipios podrán contratar obligaciones o empréstitos para inversión pública productiva así como reestructuras, refinanciamientos y obligaciones de corto plazo para gasto corriente, adicionalmente disposiciones como el destinar recursos excedentes de libre disposición para inversión pública productiva lo que representaría un debilitamiento de la “regla de oro” al permitir usos diferentes al gasto en inversión.

La reglamentación subnacional vinculada con la LDFEFM se relaciona con la tercera estructura señalada por Ter-Minassian & Craig, (1997) en donde reglas constitucionales y leyes acotan el endeudamiento y orientan dichos recursos a la inversión pública, se establecen los mecanismos de deuda posible y la generación de techos de financiamiento y reglas monitoreados por la SHCP.

La LDFEFM establece elementos puntuales vinculados con la “regla de oro” aplicables para todas las entidades federativas y los municipios con lo que se elimina la pluralidad de criterios identificada por Astudillo et al (2017) y se establece de manera general el uso de recursos derivados de financiamiento a largo plazo a inversión

pública. Al tomar como referencia la estructura de reglas fiscales de Vammalle & Bambalaite, (2021) se observan elementos de tres tipos contenidos en la LDFFEM:

3.4.1 Balance presupuestario

El artículo 6 de la LDFFEM establece que el gasto total propuesto por el ejecutivo de la entidad federativa en el proyecto de presupuesto de egresos, aquel que apruebe la legislatura local y el que se ejerza en el año fiscal, deberá contribuir a un balance presupuestario sostenible. El cual se cumple al final del ejercicio fiscal y bajo el momento contable devengado, dicho balance sea igual o mayor a cero. En el caso de financiamiento neto para lograr el balance presupuestario este tendrá que estar dentro del techo de financiamiento establecido. Debido a razones excepcionales se podrá incurrir en balance negativo el cual se deberá de informar a la legislatura local señalando las razones de este, las fuentes de recursos para cubrirlo, el número de ejercicios para que sea eliminado.

El artículo 7 establece las razones excepcionales por las que se podrá incurrir en balance presupuestario negativo como lo son, caída del PIB en términos reales, cubrir costos de reconstrucción por desastres naturales y la necesidad de prever un costo mayor al 2 por ciento del gasto no etiquetado observado en el presupuesto de egresos anterior derivado de implementación de ordenamientos jurídicos o medidas de política fiscal.

El artículo 8 favorece el balance presupuestario al establecer que toda propuesta de aumento en el presupuesto de egresos deberá acompañarse de la fuente de financiamiento o reducción del gasto para hacerle frente.

El artículo 14 de la LDFEFM señala el uso de ingresos excedentes derivados de ingresos de libre disposición de las entidades federativas, los cuales deberán ser destinados en caso de remanentes [posterior al pago de amortización de deuda pública, adeudos de ejercicios anteriores, pasivos circulares y otras obligaciones y dependiendo del nivel de endeudamiento emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público] a inversión pública productiva a través de un fondo que se constituya para tal efecto.

El artículo 13 establece elementos para apegarse al presupuesto de egresos.

3.4.2 Reglas de financiamiento

El artículo 22 de la LDFEFM señala que solo se podrán contratar obligaciones o financiamientos cuando se destinen a inversiones públicas productivas y a refinanciamiento y reestructura, incluyendo gastos y costos de la contratación de dichas obligaciones y financiamientos, así como las reservas de deban constituirse.

El artículo 23 establece que la legislatura local de cada estado por el voto de dos terceras partes de sus miembros presentes autorizará los montos máximos de contratación de obligaciones y financiamiento. Para otorgar dicha autorización se

deberá realizar un análisis de la capacidad de pago del estado cuyo cargo estaría la deuda, el destino del financiamiento y los recursos como fuente o garantía de pago, lo anterior no es aplicable a la Ciudad de México. Para las operaciones de refinanciamiento y reestructura no se necesita autorización de la legislatura local si existe una mejora de las tasas de interés, no se incremente el saldo insoluto y no se amplíe el plazo de vencimiento.

El artículo 24 establece que la autorización de las obligaciones y financiamiento por la legislatura deberá especificar lo siguiente:

- I. Monto autorizado de la Deuda Pública u Obligación a incurrir;
- II. Plazo máximo autorizado para el pago;
- III. Destino de los recursos;
- IV. En su caso, la Fuente de pago o la contratación de una Garantía de pago de la Deuda Pública u Obligación, y
- V. En caso de autorizaciones específicas, establecer la vigencia de la autorización, en cuyo caso no podrá exceder el ejercicio fiscal siguiente. De no establecer una vigencia, se entenderá que la autorización sólo se podrá ejercer en el ejercicio fiscal en que fue aprobada.

El artículo 25 establece contratar los financiamientos u obligaciones bajo las mejores condiciones de mercado, el artículo 26 señala que el secretario de Finanzas será el responsable de confirmar lo anterior, así mismo señala requisitos para la contratación de financiamientos mayores o iguales a 40 millones de unidades de

inversión. El artículo 29 señala que si se superan los 100 millones de unidades de inversión se deberá realizar licitación pública con los términos específicos.

Para la contratación de obligaciones a corto plazo el artículo 30 de la LDFEFM señala que no es necesario a autorización de la legislatura local si se cumplen las siguientes condiciones:

1. En todo momento, el saldo insoluto total del monto principal de estas Obligaciones a corto plazo no exceda del 6 por ciento de los Ingresos totales aprobados en su Ley de Ingresos, sin incluir Financiamiento Neto, de la Entidad Federativa o del Municipio durante el ejercicio fiscal correspondiente;
2. Las Obligaciones a corto plazo queden totalmente pagadas a más tardar tres meses antes de que concluya el periodo de gobierno de la administración correspondiente, no pudiendo contratar nuevas Obligaciones a corto plazo durante esos últimos tres meses;
3. Las Obligaciones a corto plazo deberán ser quirografarias, y
4. Ser inscritas en el Registro Público Único.

El artículo 31 señala que los recursos derivados de obligaciones a corto plazo deberán ser destinados a cubrir necesidades de corto plazo, entendidas estas como insuficiencias de liquidez de carácter temporal.

El artículo 43 establece que la SHCP realizará una evaluación de los Entes Públicos que tengan contratados obligaciones y financiamientos inscritos en el registro público único, cuya fuente de pago sea de ingresos de libre disposición. El artículo 44 establece los indicadores para la medición el sistema de alertas:

1. Indicador de Deuda Pública y Obligaciones sobre Ingresos de libre disposición, vinculado con la sostenibilidad de la deuda de un Ente Público. Entre mayor nivel de apalancamiento menor sostenibilidad financiera. Para el caso de los proyectos contratados bajo esquemas de Asociación Público-Privada, sólo se contabilizará la parte correspondiente a la inversión por infraestructura;
2. Indicador de Servicio de la Deuda y de Obligaciones sobre Ingresos de libre disposición, el cual está vinculado con la capacidad de pago. Para su cálculo se incluirán las amortizaciones, intereses, anualidades y costos financieros atados a cada Financiamiento y pago por servicios derivados de esquemas de Asociación Público-Privada destinados al pago de la inversión, y
3. Indicador de Obligaciones a Corto Plazo y Proveedores y Contratistas, menos los montos de efectivo, bancos e inversiones temporales, sobre Ingresos totales, el cual muestra la disponibilidad financiera del Ente Público para hacer frente a sus obligaciones contratadas a plazos menores de 12 meses en relación con los ingresos totales.

El artículo 45 señala que los resultados de la medición de los indicadores serán publicados en el sistema de alertas la cual se clasificará en los siguientes niveles:

- I. Endeudamiento sostenible;
- II. Endeudamiento en observación, y
- III. Endeudamiento elevado.

El artículo 46 establece que de acuerdo con la clasificación del sistema de alertas se tendrán los siguientes techos de financiamiento:

- I. Bajo un endeudamiento sostenible, corresponderá un Techo de Financiamiento Neto de hasta el equivalente al 15 por ciento de sus Ingresos de libre disposición;
- II. Un endeudamiento en observación tendrá como Techo de Financiamiento Neto el equivalente al 5 por ciento de sus Ingresos de libre disposición, y
- III. Un nivel de endeudamiento elevado tendrá un Techo de Financiamiento Neto igual a cero.

En caso de presentar balance presupuestario negativo conforme a lo señalado en el artículo 7, fracciones I, II y III de la LDFEFM se autorizará financiamiento adicional al techo de financiamiento neto.

En la LDFEFM se puede identificar un endurecimiento de algunos elementos de la restricción presupuestaria vinculados con la “regla de oro” al fijar límites o techos de

financiamiento y la estructura de los ingresos en donde predominan las transferencias federales (Morales, 2019).

El capítulo IV de la LDFEF establece disposiciones en materia de deuda estatal garantizada por el gobierno federal, vinculada con los rescates financieros señalados por la teoría, de acuerdo con la ley el límite de la garantía es hasta por el 100 por ciento de los ingresos de libre disposición el cual se garantiza en 25 por ciento de manera anual en un plazo de cuatro años.

Es necesaria la autorización de la legislatura local para celebrar los convenios y garantizar la deuda con el gobierno federal, dichos convenios contendrán:

- I. Límites de endeudamiento, y
- II. Otros objetivos de finanzas públicas, tales como disminución gradual del Balance presupuestario de recursos disponibles negativo y, en su caso, reducción del Gasto corriente y aumento de los Ingresos locales.

En el caso de que el estado incumpla el convenio respectivo, no podrá contratar deuda estatal garantizada adicional dependiendo del grado de incumplimiento, deberá pagar a la federación el costo asociado de la deuda garantizada o acelerar los pagos del financiamiento respectivo según lo que establezca el convenio.

3.4.3 Reglas de gasto

El artículo 9 establece el prever recursos para atender a la población afectada por recursos naturales por 10 por ciento de lo erogado en promedio en los últimos cinco ejercicios.

En materia de servicios personales el artículo 10 de la LDEFM establece en el artículo 10 límites de crecimiento en la asignación global de servicios personales definidos por el acuerdo por el que se emite el manual de contabilidad gubernamental como “el importe del gasto por remuneraciones del personal de carácter permanente y transitorio al servicio del ente público y las obligaciones que de ello se deriven”. Para estos gastos de los estados se establece como límite lo que resulte de aplicar al monto aprobado por ese concepto el tres por ciento del crecimiento real y el crecimiento del PIB señalado en los criterios generales de política económica.

El artículo 11 señala que las entidades federativas deberán considerar en los presupuestos provisiones para hacer frente al pago de contratos de asociación público-privada celebrados durante el siguiente ejercicio.

El artículo 12 establece los recursos para cubrir adeudos del ejercicio fiscal anterior previstos los cuales se topan a dos por ciento de los ingresos totales de la entidad federativa.

El artículo 14 establece el uso de los ingresos excedentes derivados de libre disposición los cuales provienen de la diferencia de lo aprobado en la ley de ingresos y lo recaudado los cuales se destinan a amortizar deuda pública y toros pasivos, cuando la entidad presente un nivel de endeudamiento elevado deberá destinar al menos el 50 por ciento al pago de pasivos, en el caso de endeudamiento en observación el 30 por ciento, en el caso de remanentes este se destinará a inversión pública a través de un fondo.

Derivado de lo anterior se ha generado una serie de investigaciones en México en donde se identifican los efectos de la reglamentación fiscal vinculada con la LDFEFM y el gasto en inversión pública subnacional en México, elementos que se analizan en el siguiente apartado.

3.5 Revisión documentar de las reglas fiscales en México y la inversión pública

De acuerdo con el IMCO (Guadarrama, 2022) se analiza el gasto en inversión pública de manera individual por entidades federativas, estas presentan asimetrías en cuanto al monto que destinan a este rubro respecto al total de egresos, el documento realiza un análisis de 2013 a 2020 en donde 12 estados destinaron más del cinco por ciento de su gasto total en inversión, de las 20 entidades con inversiones inferior a 5 por ciento destacan Yucatán [1.2 por ciento], Nuevo León [1.8 por ciento] y Tabasco [1.9 por ciento] con la menor proporción. Este mismo documento identifica la contracción de 38.5 por ciento de 2013 a 2020 de la inversión pública de los estados.

Clavellina & Badillo (2022) señalan que la inversión pública es un factor que impulsa el crecimiento económico a través de la construcción de proyectos de infraestructura que promuevan la competitividad de la economía. Estos autores identifican que desde 2010 se han presentado recortes en la inversión pública; sin embargo, no indican si es federal, estatal, municipal o global, pero a pesar de esto se ven aportes marginales en la formación bruta de capital de 2020 a 2022 al pasar de 2.50 del Producto Interno Bruto a 2.54.

Giugale et al (2000) analizan cómo el gobierno federal mexicano introducía regulaciones para los préstamos bancarios a estados y municipios, esta regulación consiste en dos componentes: eliminaba la posibilidad de que las autoridades federales de manera directa o discrecional realizara rescates financieros a los estados y municipios, así como la introducción de regulaciones entre el capital de riesgo y los préstamos a estados y municipios, así como la estimación de riesgo de los solicitantes por agencias.

Cetrángolo et al. (2022) identifican la introducción de reglas fiscales específicas para los gobiernos subnacionales en México, durante décadas, para los estados y municipios se identificó la existencia desde 1981 de la “regla de oro” establecida en el artículo 117 de la CPEUM que permite el endeudamiento subnacional exclusivamente para financiar la inversión productiva con la aprobación de la legislatura local y realizado en moneda nacional, para 2015 se reforma el artículo 117 de la CPEUM

ampliando las posibilidades de endeudamiento a inversión pública, refinanciamientos de la deuda ya contratada y obligaciones de corto plazo (anexo 1).

Guadarrama (2022) señala la existencia de un marco legal y regulatorio que dificulta la inversión pública, menciona a la LDFEFM la cual define el término de inversión pública productiva, el autor indica que de acuerdo con el artículo 13, 14 y artículos relativos a contratación de deuda pública y obligaciones del sistema de Alertas del Título Tercero de la LDFEFM a nivel local la regulación se enfoca en los montos y porcentajes. El autor también menciona las discrepancias entre la capacidad de invertir de los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) la cual está condicionada a la composición de los ingresos en donde estima que el 82 por ciento de los ingresos estatales proviene de transferencias federales.

Martínez & García (2019) señalan que la LDFEFM no regula de manera rigurosa el endeudamiento de estados y municipios al no establecer límites estrictos en la contratación de los pasivos. Los autores advierten que en materia de gasto se observa una tendencia a la disminución en el gasto vinculado con la inversión pública mientras que el gasto corriente se ha mantenido y la deuda se ha incrementado.

García (2020) explora los efectos de la deuda pública estatal, identifica que esta se destina principalmente a gasto corriente a pesar de la obligación legal de las entidades federativas de destinarlo a inversión pública; así mismo, identifica que los niveles de endeudamiento alto ejercen presiones sobre el gasto de las entidades

federativas lo que se traduce en bajos niveles de inversión pública. El autor concluye que es necesario tomar en consideración las restricciones legales en materia de adquisición de deuda y los efectos en el crecimiento por medio de inversión pública cuyo valor descontado tenga como consecuencia mayor crecimiento y desarrollo económico. El documento identifica que la ley señala de carácter homogéneo la proporción de deuda pública que se puede adquirir, limitaciones que pueden tener un costo social a largo plazo.

Ruelas, A., Izquierdo, A (2021) realizan un estudio del espacio fiscal para las entidades federativas tomando elementos como el grado de descentralización del federalismo; sin embargo, se identifica que no se consideran las reglas fiscales en el cálculo, elementos que establecen limitantes para estimar el espacio fiscal vinculado con la deuda de las entidades federativas y las posibilidades de inversión pública. En el siguiente capítulo se analizarán los métodos de análisis para probar la hipótesis del documento.

Capítulo 4. Métodos de análisis y recolección de datos

En este capítulo se establece el tipo y diseño de investigación, los métodos de recolección de datos, la población sujeta a investigación, las variables que conformarán los datos y periodos, las fuentes de donde se obtuvieron, así como el método a utilizarse en el análisis de la información, por último, se establece el modelo a estimar.

4.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa al medir los efectos de reglas fiscales subnacionales establecidas en la LDFEFM como el periodo con reglas en los efectos monetarios en la inversión pública productiva estatal, el financiamiento, la población, la crisis sanitaria de 2020 y el Producto Interno Bruto [PIB].

Debido a que no se identificaron antecedentes para el caso de México del impacto de las reglas fiscales subnacionales, el estudio iniciará como exploratorio para analizar dichos factores en el país, desde la perspectiva del federalismo y las reglas fiscales que se han desarrollado en otros países. El segundo enfoque es correlacional al analizar los efectos de las reglas fiscales subnacionales en la inversión pública productiva de las entidades federativas.

4.1.1 Diseño de investigación

Se realizará un diseño de investigación documental no experimental al considerar variables independientes obtenidas de fuentes secundarias de ingreso y gasto de las

entidades federativas, se considera una investigación longitudinal de grupo al analizar la evolución del espacio fiscal y comparar los efectos en la inversión pública productiva antes y después de la implementación de la LDFEFM en las entidades federativas mediante variables Dummy.

4.2 Hipótesis de investigación

La hipótesis de la presente investigación es

La modificación de las reglas fiscales vinculadas de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera, tiene como consecuencia una disminución del gasto en inversión pública productiva de las entidades federativas de México.

La hipótesis se presenta de la siguiente manera:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_{it} + \beta_2 \text{Financiamiento}_{it} + \beta_3 \text{PIB}_{it} + \beta_4 \text{Pandemia}_i + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

Donde y_{it} es la variable dependiente de inversión pública en la entidad federativa i , en el año t . La variable T_{it} hace referencia al periodo posterior a la promulgación de la LDFEFM: es una dummy igual a uno de 2017 a 2022, adicionalmente se incluye el financiamiento por entidad federativa, la dinámica económica mediante un indicador estatal para el Producto Interno Bruto y el periodo de la Pandemia 2020-2021 mediante una variable Dummy adicional. Las variables se obtienen por habitante con base en la información de población de los Censos, el hecho de que la estimación de población proviene de los censos de población, evita el

riesgo de endogeneidad entre las entidades. Se incluye al modelo efectos fijos, γ_i así como efectos fijos a los años.

4.2.1 Operacionalización de las variables

Se realizó un análisis de fuentes de información para las variables identificadas en el marco teórico referentes a reglas fiscales que impactan en la inversión pública, se identificaron dos fuentes de información (tabla 4), INEGI con información de la base de datos de finanzas estatales y municipales con desagregación para ingresos y gastos.

Tabla 4. Datos para la investigación

Variable	Dimensión	Fuente	Años	Signo esperado
Y1. Inversión pública total	Métricas	INEGI	2011-2022	
X1. Reglas fiscales	Dummy	Generada	2017-2022	-
X2. Pandemia	Dummy	Generada	2020-2021	-
X3. Financiamiento	Métricas	INEGI	2011-2022	+
X4. PIB	Métrica	INEGI	2011-2021	+

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente se utiliza el financiamiento [Y4] como variable dependiente con el objetivo de identificar los efectos de la reforma constitucional, también se desglosa la variable dependiente en dos conceptos generales [Y2 y Y3] y en nueve subconceptos [Y5 a Y13] (tabla 5) de acuerdo con la clasificación por objeto de gasto que presenta INEGI en la base de datos de finanzas estatales y municipales, lo que permitirá analizar por concepto de gasto los efectos de los cambios en las reglas fiscales.

Tabla 5. Desglose de datos de inversión pública

Variable	Dimensión	Fuente	Años
Y2 Inversión pública en bienes del dominio	Métricas	INEGI	2011-2022
Y3 Inversión pública en bienes muebles e inmuebles	Métricas	INEGI	2011-2022
Y4 Financiamiento	Métricas	INEGI	2011-2022
Y5 Construcción en vías de comunicación	Métricas	INEGI	2011-2022
Y6 Otras construcciones de ingeniería civil u obra pesada	Métricas	INEGI	2011-2022
Y7 Instalaciones y equipamiento en construcciones	Métricas	INEGI	2011-2022
Y8 Trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados	Métricas	INEGI	2011-2022
Y9 Diversas obras en bienes del dominio público	Métricas	INEGI	2011-2022
Y10 Edificación habitacional	Métricas	INEGI	2011-2022
Y11 Edificación no habitacional	Métricas	INEGI	2011-2022
Y12 Construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad, telecomunicaciones.	Métricas	INEGI	2011-2022
Y13 División de terrenos y construcción de obras de urbanización	Métricas	INEGI	2011-2022

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el modelo propuesto se tomaron las variables de financiamiento, inversión pública total, inversión en bienes muebles e inmuebles e inversión en obra pública como variables dependientes. Las variables independientes fueron el financiamiento y el PIB, las cuales se les dividió entre la población por entidad federativa para generar variables comparables, así mismo, se integraron dos Dummy, la primera para el periodo con reglas fiscales para identificar el efecto de estas en las dependientes, así mismo la variable para el periodo con pandemia al considerar lo establecido por Truger (2015) que señala que, en épocas de crisis, el gasto en inversión pública se contrae.

La segunda base de datos identificada son los formatos establecidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable [CONAC] vinculados con la LDEFM los cuales integran la información de manera desagregada de las variables a estudiar, sin embargo, solo se presentan a partir de 2017 y se informan en formatos del Sistema de Alertas de la SHCP, sin embargo, se analizarán dichos datos para mejorar la interpretación del modelo.

Para el análisis de la autonomía financiera y el espacio fiscal se utiliza información de finanzas estatales y municipales de INEGI del cual se obtienen ingresos y gastos públicos, el Producto Interno Bruto Estatal [PIBE] de INEGI, así como la naturaleza de ingresos y gastos.

4.3 Datos y su recolección

En esta sección se analizará la forma de recolección de los datos y las fuentes de estos, se realizará un censo para las 31 entidades federativas al excluir a la Ciudad de México la cual no era considerada como una entidad federativa en el periodo previo a 2016, lo anterior con base en información secundaria como lo son:

- Datos de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI respecto a ingresos y gastos estatales.
- Sistema de Alertas y Registro público único de la SHCP, respecto a financiamientos y su composición.

4.2.3 Población y muestra

Se realizará un análisis para las 31 entidades federativas consideradas la muestra de la población de 32 entidades federativas de estudio (se excluye la ciudad de México debido a que no se integra en la base de datos del INEGI) para los años 2011 al 2022 debido a que en los transitorios vinculados con la publicación de la LDFEFM establece que las disposiciones relacionadas con el equilibrio presupuestario y responsabilidad hacendaria entran en vigor para las entidades federativas en el ejercicio fiscal 2017 en este sentido se tomará este periodo de cinco años previos y posteriores a esta fecha para analizar el cambio de la afectación de las variables independientes en la inversión pública antes y después de la entrada en vigor de las reglas fiscales.

4.3 Métodos de Análisis

4.3.1 Modelo de datos de panel

Al analizar la bibliografía (Tabla 1) respecto a la relación entre reglas fiscales e inversión pública se identificaron modelos estadísticos y econométricos de diferencias en diferencias y datos de panel (Alpino et al., 2022; Coviello et al., 2021; Daniele et al., 2022; Mancini & Tommasino, 2022; Pavese & Rubolino, 2021 y Carreri & Martínez, 2021). Por lo que representarán la base de desarrollo y acomodo de las bases de datos.

La variable dependiente varía por entidad federativa y por año, el set de variables dependientes incluye la inversión pública y financiamiento, se tomó como referencia el modelo de Daniele et al. (2022).

Por otra parte, Romani et al. (2014) definen la metodología de datos de panel como una mezcla de información de corte transversal e información temporal. Se recoge la información de los individuos, lo que permite estudiar efectos dinámicos y el comportamiento individual de los problemas. En un conjunto de variables para un mismo individuo de un grupo de individuos con el mismo número de observaciones para analizar su evolución en un periodo.

4.3.2 Estimación de la autonomía financiera y espacio fiscal

Se hará la delimitación de la autonomía financiera con base en las teorías de centralización del federalismo fiscal (Galván, K. 2024). Derivado de estos elementos de centralización de los ingresos tributarios a través de convenios se presenta una dependencia de transferencias por concepto de participaciones y aportaciones federales para las entidades federativas de México. Tomando como referencia la metodología de Jiménez (2018) para medir la autonomía financiera de las entidades federativas la cual define como la libertad de decisión por parte del gobierno local respecto del destino de sus recursos, así como la estructura del gasto. Para calcular la autonomía financiera el autor resta de los ingresos totales los provenientes de aportaciones y participaciones y los divide entre el gasto total y multiplica por 100.

En el caso de las entidades federativas, para delimitar el espacio fiscal se analizó la estructura del federalismo fiscal, en el cual las principales fuentes de ingreso de las entidades federativas provienen de transferencias federales. Así mismo los recursos transferidos por concepto de aportaciones y los que pertenecen a municipios ya cuentan con un fin específico, por lo que no pueden ser utilizados libremente. Adicionalmente con la modificación constitucional de 2015 y las reglas secundarias vinculadas, se identifica limitaciones en materia de financiamiento, el establecimiento de balances presupuestarios iguales a cero o positivos y restricciones a incrementos presupuestales.

En segundo lugar, se hará la delimitación del espacio fiscal estatal con base en la metodología del Fondo Monetario Internacional (2018) y Villarreal, H. J., & Villa, S. A. (2021) de corto plazo, que permite conocer la disponibilidad de recursos en un año. Para el desarrollo se requiere conocimiento de los procesos de descentralización presupuestal y las estructuras. Autores como Ros (2019) señalan la necesidad de orientar el espacio fiscal a factores de capital, de educación, salud e infraestructura, lo que se relaciona con la “regla de oro” y la inversión pública productiva.

La presente metodología analiza los gastos ineludibles con los ingresos públicos para un periodo determinado, para identificar el espacio fiscal de un año en cuestión.

$$\text{Espacio fiscal}_i = \text{Ingresos públicos}_i - \text{Gastos públicos}_i$$

Se identifican los gastos ineludibles en el largo plazo, los cuales son recursos que representan obligaciones de pago por cuestiones legales. Se les clasifica de esta

manera porque su utilización libre necesitaría un cambio de leyes federales. Por otro lado se tienen gastos vinculados con reglas de operación y población beneficiaria vinculados con transferencias, apoyos y ayudas sociales, los cuales dependen de montos recibidos previamente, aunque estos apoyos pueden ser modificados, su cambio necesita una revisión para compensar los beneficios aportados a la población, por lo que se consideran ineludibles, así mismo las transferencias intergubernamentales las cuales dependen de transferencias previas vinculadas con mandatos legales de cada entidad.

Adicionalmente se identifican otros gastos, los cuales pueden ser modificados en el corto plazo al no estar vinculados con una ley, por lo tanto, forman la base del espacio fiscal disponible de las entidades federativas. La diferencia entre ingresos totales, los gastos ineludibles dan como resultado el espacio fiscal el cual se analizará para el periodo anterior a la reforma constitucional de 2015 y posterior de 2017 hasta el año 2022. En el caso del documento de Villarreal, H. J., & Villa, S. A. (2021) excluían el endeudamiento del modelo, sin embargo, para este análisis se incluirá al considerarse como uno de los principales cambios generados por la reforma constitucional.

Con el objetivo de mejorar la comparabilidad de la información entre las entidades federativas, se dividieron gastos e ingresos entre el Producto Interno Bruto estatal [PIBE] con el objetivo de generar un parámetro común, se identificó que la serie de datos del PIBE tenía como año base 2018 factor que se aplicó a la serie de datos.

4.4 Herramientas para procesar los datos

Se identificó el software STATA para el desarrollo de los modelos panel debido a que aportaba las herramientas necesarias para el manejo de la información, así como el conocimiento del autor en el manejo del sistema y que se contaba con la licencia del software.

Para el caso de la estimación de autonomía financiera y el espacio fiscal se utilizará Excel para realizar las estimaciones con base en las metodologías de Jiménez (2018) y Villarreal, H. J., & Villa, S. A. (2021).

4.5 Viabilidad del modelo y ajuste de las variables independientes

Para testar el uso de panel de datos se utilizó la prueba de Breusch y Pagan del multiplicador de Lagrange para el modelo de efectos aleatorios, en esta prueba la hipótesis nula es si el modelo debe ser estimado mediante MCO agrupados frente a la alternativa de panel de efectos fijos, en este caso, atendiendo el p valor se rechaza la hipótesis nula.

$$\text{Chi-cuadrado (01)} = 30.07$$

$$\text{con valor } p = 0.000$$

Se realizó la prueba de Hausman para validar si usar un modelo de datos de panel de efectos aleatorios o efectos fijos en la cual se testó la hipótesis nula de usar un modelo de efectos aleatorios en donde el efecto inobservable no está

correlacionado con las variables explicativas si el valor de p es mayor a 0.05 en caso contrario la hipótesis alternativa es usar efectos fijos. Atendiendo el p valor no se rechaza la hipótesis nula por lo que se utilizó un modelo de efectos aleatorios.

$$\text{Chi-cuadrado (02)} = 3.63$$

$$\text{con valor } p = 0.1629$$

La tercera prueba es el Test Wooldridge de auto correlación en donde la hipótesis nula es que no existe autocorrelación de primer orden si la probabilidad de F es mayor a 0.05, la hipótesis alternativa es que existe autocorrelación con una probabilidad de F menor a 0.05, de acuerdo con el valor de probabilidad de F existe autocorrelación en el panel.

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$$F(1, 30) = 16.041$$

$$\text{Prob} > F = 0.0004$$

Debido a la presencia de autocorrelación se realiza un modelo con la corrección de errores estándar se analizan los resultados en el siguiente apartado iniciando con el análisis estadístico de las variables que conforman el modelo.

Capítulo 5. Resultados y discusión

5.1 Análisis descriptivo de las variables del modelo

En el presente apartado se analizarán las variables utilizadas para los diferentes modelos identificados en la literatura del apartado de revisión de evidencias documentales y la vinculación con los cambios en las reglas fiscales identificados en México, con el objetivo de analizar gráficamente y por medio de tablas la información referente a la inversión pública de las entidades federativas y las variables del modelo en el marco de la “regla de oro” señalada por autores como Hernaiz et al., (2013) y Truger (2015).

5.1.1 Inversión pública

Al analizar la LDFFEM se observa la delimitación de conceptos, como el caso de inversión pública productiva, que de acuerdo con el artículo segundo de la ley en comento, fracción XXV la inversión pública productiva se define como toda erogación por la cual se genere directa o indirectamente un beneficio social y establece las finalidades específicas vinculadas con el Clasificador por Objeto del Gasto y la base de datos de finanzas estatales y municipales del INEGI:

- (i) La construcción, mejoramiento, rehabilitación y/o reposición de bienes de dominio público;

En la base de datos de finanzas estatales y municipales de INEGI se identificó el rubro de obra pública en bienes del dominio público que coincide con el clasificador de CONAC.

- (ii) La adquisición de bienes asociados al equipamiento de dichos bienes de dominio público, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de mobiliario y equipo de administración, mobiliario y equipo educacional, equipo médico e instrumental médico y de laboratorio, equipo de defensa y seguridad, y maquinaria, de acuerdo con el clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable, o

En la base de datos de INEGI se identificaron los conceptos de: mobiliario y equipo de administración, mobiliario y equipo educacional y recreativo, equipo de defensa y seguridad y equipo e instrumental médico y laboratorio y maquinaria, otros equipos y herramientas.

- (iii) La adquisición de bienes para la prestación de un servicio público específico, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de vehículos de transporte público, terrenos y edificios no residenciales, de acuerdo con el clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable;

En la base de datos de INEGI se identificaron los conceptos de: Vehículos y equipo de transporte y bienes inmuebles que integra terrenos y edificios no residenciales.

Con el objetivo de analizar las variables se realizó una sumatoria por capítulos conforme al clasificador por objeto de gasto del CONAC, se sumaron los conceptos del primer inciso que corresponden al capítulo 6000 de inversión pública conforme al clasificador de CONAC y los conceptos ii y iii están relacionados con el capítulo 5000 de bienes muebles, inmuebles e intangibles.

Se realizan tres tablas (6, 7 y 8) respecto a la inversión pública, la tabla 6 muestra el gasto porcentual en inversión pública respecto a los ingresos totales en promedio para los tres periodos para cada entidad federativa, en este se observa que el gasto que destinan las entidades federativas de inversión pública que engloba tanto el capítulo 5000 como 6000 del clasificador por objeto de gasto del CONAC, señalados anteriormente han disminuido en 26 de 31 entidades federativas analizadas, en el caso de la base de datos de INEGI no se presenta la Ciudad de México.

Tabla 6. Inversión pública como porcentaje de los ingresos totales

Estado	I	II	I-II
	2011-2016	2017-2022	Cambio
Aguascalientes	7.90%	4.20%	-3.70%
Baja California	3.60%	1.30%	-2.20%
Baja California Sur	6.60%	3.50%	-3.00%
Campeche	5.00%	5.90%	0.90%
Chiapas	4.80%	2.30%	-2.50%
Chihuahua	4.20%	1.60%	-2.60%
Coahuila	5.10%	5.50%	0.40%
Colima	5.90%	2.10%	-3.80%
Durango	7.70%	4.30%	-3.40%
Guanajuato	3.90%	3.30%	-0.50%
Guerrero	5.40%	1.90%	-3.40%
Hidalgo	4.40%	2.40%	-2.00%
Jalisco	1.90%	4.80%	2.90%
México	6.70%	5.50%	-1.20%
Michoacán	4.50%	2.00%	-2.50%
Morelos	3.60%	1.00%	-2.60%
Nayarit	3.30%	2.40%	-0.90%
Nuevo León	1.70%	1.30%	-0.40%
Oaxaca	6.30%	1.60%	-4.70%
Puebla	4.60%	0.60%	-4.00%
Querétaro	5.20%	4.90%	-0.20%
Quintana Roo	7.40%	2.20%	-5.20%
San Luis Potosí	1.60%	2.30%	0.60%
Sinaloa	6.40%	4.60%	-1.80%
Sonora	7.80%	2.20%	-5.60%
Tabasco	1.40%	1.00%	-0.30%
Tamaulipas	3.30%	3.70%	0.50%
Tlaxcala	7.30%	3.90%	-3.40%
Veracruz	3.40%	1.40%	-2.00%
Yucatán	1.40%	1.20%	-0.20%
Zacatecas	6.20%	2.00%	-4.20%

Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI, 2024

En el segundo análisis (tabla 7), se compara la participación de las partidas señaladas del capítulo 5000 bienes muebles, inmuebles e intangibles relacionados con la inversión pública de acuerdo con la LDFEFM respecto a los ingresos totales, en este caso se identifica que al comparar la participación porcentual del primer periodo de 2017 a 2022 en donde 13 de 31 entidades federativas incrementaron el gasto respecto a los ingresos totales.

Tabla 7. Inversión pública vinculada con el capítulo 5000 del clasificador por objeto de gasto

Estado	I	II	I-II
	2011-2016	2017-2022	Cambio
Aguascalientes	0.70%	1.10%	0.40%
Baja California	1.30%	0.40%	-0.90%
Baja California Sur	0.30%	0.20%	-0.10%
Campeche	0.20%	0.60%	0.40%
Chiapas	0.00%	0.20%	0.20%
Chihuahua	0.80%	0.50%	-0.40%
Coahuila	0.40%	0.60%	0.10%
Colima	0.90%	0.50%	-0.40%
Durango	0.70%	0.30%	-0.40%
Guanajuato	1.20%	0.90%	-0.30%
Guerrero	0.40%	0.10%	-0.20%
Hidalgo	0.60%	0.20%	-0.40%
Jalisco	0.60%	0.60%	0.00%
México	0.20%	0.10%	-0.10%
Michoacán	0.20%	0.30%	0.10%
Morelos	0.60%	0.40%	-0.20%
Nayarit	0.10%	0.20%	0.10%
Nuevo León	0.60%	0.70%	0.10%
Oaxaca	0.30%	0.20%	-0.10%
Puebla	0.60%	0.20%	-0.40%
Querétaro	0.50%	0.60%	0.10%
Quintana Roo	1.20%	0.30%	-0.80%
San Luis Potosí	0.20%	0.30%	0.10%
Sinaloa	0.30%	0.50%	0.20%
Sonora	0.40%	0.70%	0.30%
Tabasco	0.40%	0.60%	0.30%
Tamaulipas	0.90%	0.60%	-0.30%
Tlaxcala	0.80%	0.60%	-0.20%
Veracruz	0.10%	0.30%	0.20%
Yucatán	1.00%	0.30%	-0.60%
Zacatecas	1.80%	0.50%	-1.40%

Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI, 2024

Respecto a la inversión pública vinculada con el capítulo 6000 del clasificador por objeto de gasto del CONAC respecto a los ingresos totales (tabla 8), se identificó que 26 de 31 entidades federativas destinan menos recursos porcentualmente en el periodo 2017 a 2022 respecto al periodo anterior de 2011 a 2016 de los disponibles posterior a la entrada en vigor de la LDFEFM que en el primer periodo de análisis.

Tabla 8. Inversión pública vinculada con el capítulo 6000 del clasificador por objeto de gasto

Estado	I	II	I-II
	2011-2016	2017-2022	Cambio
Aguascalientes	7.20%	3.10%	-4.10%
Baja California	2.20%	0.90%	-1.30%
Baja California Sur	6.20%	3.30%	-2.90%
Campeche	4.80%	5.30%	0.50%
Chiapas	4.80%	2.20%	-2.70%
Chihuahua	3.40%	1.20%	-2.20%
Coahuila	4.70%	4.90%	0.30%
Colima	5.00%	1.50%	-3.40%
Durango	7.00%	4.00%	-3.00%
Guanajuato	2.60%	2.40%	-0.30%
Guerrero	5.00%	1.80%	-3.20%
Hidalgo	3.80%	2.20%	-1.60%
Jalisco	1.30%	4.20%	2.90%
México	6.50%	5.40%	-1.10%
Michoacán	4.30%	1.70%	-2.60%
Morelos	2.90%	0.60%	-2.40%
Nayarit	3.10%	2.10%	-1.00%
Nuevo León	1.10%	0.50%	-0.60%
Oaxaca	6.00%	1.40%	-4.60%
Puebla	4.00%	0.40%	-3.60%
Querétaro	4.60%	4.30%	-0.30%
Quintana Roo	6.30%	1.90%	-4.40%
San Luis Potosí	1.40%	1.90%	0.50%
Sinaloa	6.00%	4.10%	-1.90%
Sonora	7.40%	1.50%	-5.90%
Tabasco	1.00%	0.40%	-0.60%
Tamaulipas	2.30%	3.10%	0.70%
Tlaxcala	6.50%	3.30%	-3.20%
Veracruz	3.30%	1.10%	-2.20%
Yucatán	0.40%	0.90%	0.50%
Zacatecas	4.40%	1.50%	-2.80%

Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI, 2024

En el siguiente apartado se analizará la variable de financiamiento con el objetivo de identificar una relación gráfica de la “regla de oro” entre inversión pública y financiamiento.

5.2.2 Financiamiento

De acuerdo con información de INEGI se analiza el financiamiento de las entidades federativas para dos periodos que conformarán la estructura de la base de datos de panel se observa que el promedio del financiamiento se ha incrementado de 2011 a 2016 en promedio en el periodo recibieron recursos por 77,368 millones de pesos y para 2017 a 2022 129,078 millones de pesos, cabe destacar que en el último periodo estaba en vigor la LDFEFM.

De la estructura de los financiamientos totales para el periodo 2017-2022 (tabla 9) en los estados de México, Nuevo León y Veracruz presentaban la participación porcentual más alta al promedio del periodo respecto a los ingresos totales. En contra posición Tlaxcala y Puebla no presentaban financiamiento en ese periodo.

Tabla 9. Promedio de financiamiento respecto a ingresos totales por periodo

Entidad	2011-2016	Entidad	2017-2022
Nuevo León	17.80%	México	17.30%
Sonora	9.80%	Nuevo León	14.70%
México	9.10%	Veracruz	11.40%
Coahuila	8.90%	Quintana Roo	7.60%
Chiapas	8.00%	Sonora	7.50%
Quintana Roo	6.10%	Oaxaca	5.00%
Chihuahua	5.60%	Chihuahua	4.40%
Michoacán	3.90%	Tamaulipas	3.50%
Baja California	3.30%	Tabasco	2.80%
Oaxaca	3.00%	Durango	2.80%
Zacatecas	2.80%	Baja California	2.60%
Jalisco	2.40%	Jalisco	2.20%
Nayarit	2.20%	Guerrero	2.20%
Morelos	2.20%	Coahuila	2.00%
Baja California Sur	1.80%	Morelos	1.90%
Yucatán	1.70%	Guanajuato	1.80%
Hidalgo	1.60%	Michoacán	1.70%
Tamaulipas	1.60%	Chiapas	1.60%
Sinaloa	1.30%	Zacatecas	1.40%
Tabasco	1.30%	Yucatán	1.40%
Durango	1.00%	Nayarit	0.90%
Guanajuato	1.00%	Colima	0.90%
Colima	1.00%	Aguascalientes	0.60%
Guerrero	0.80%	San Luis Potosí	0.40%
Campeche	0.80%	Querétaro	0.40%
San Luis Potosí	0.30%	Campeche	0.40%
Aguascalientes	0.30%	Hidalgo	0.40%
Querétaro	0.30%	Baja California Sur	0.30%
Puebla	0.00%	Sinaloa	0.10%
Veracruz	0.00%	Puebla	0.00%
Tlaxcala	0.00%	Tlaxcala	0.00%

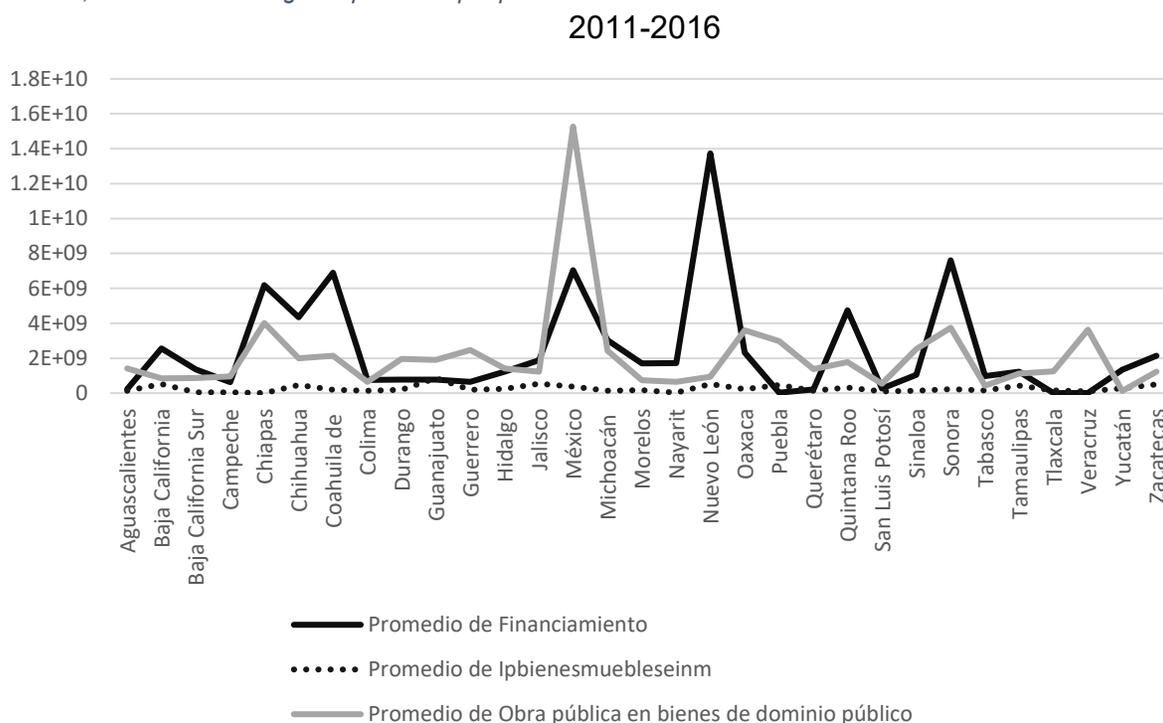
Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI, 2024

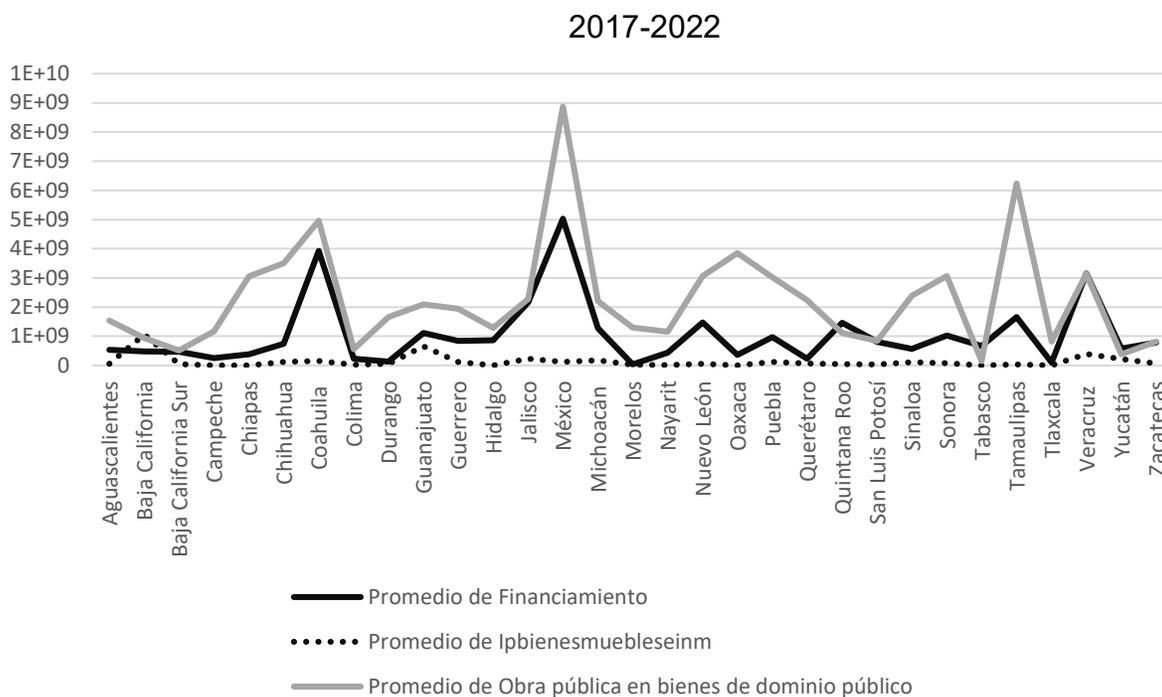
Uno de los inconvenientes de la base de datos de finanzas estatales y municipales de INEGI es la falta de desagregación de la deuda por largo y corto plazo derivado de la reforma constitucional, que permita identificar los montos contratados para inversión pública a largo plazo y otros conceptos de deuda.

5.2.3 Relación entre financiamiento e inversión “regla de oro”

Al analizar la relación entre financiamiento e inversión pública para los periodos que comprende el análisis (figura 2) para 2011 a 2016 se observa que el promedio del gasto en inversión pública en bienes de dominio público solo rebaza al financiamiento en algunas entidades, para el periodo 2017 a 2022 que comprende entrada en vigor de las nuevas reglas fiscales se observan picos de financiamiento en diferentes entidades federativas sin la vinculación con la inversión pública salvo el Estado de México.

Figura 2. Relación ente el financiamiento con la inversión pública en bienes públicos y gasto en bienes muebles, inmuebles e intangibles promedio por periodos





Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI, 2024

Al analizar la información vinculada con la LDFFEM de la SHCP se identificaron dos fuentes de información de deuda, el Registro Público Único [RPU] el cual presenta información de créditos contratados desde 2006 hasta 2024, de esta información se identificaron en total 587,384 millones de pesos contratados por las entidades federativas de los cuales el 62.9 por ciento corresponde a refinanciamientos, 30.8 para inversión pública “regla de oro” y 6.31 por ciento para obligaciones de corto plazo para gasto corriente.

De la información del Sistema de Alertas se desprenden balances generales a nivel entidad federativa a con periodicidad trimestral y para las cuentas públicas de 2016 a 2024, dicha información presenta los créditos contratados de corto y largo plazo

por entidad, el número de registro ante la SHCP y el monto contratado, estos no incluyen el año de contratación ni el desglose de si es para refinanciamiento o inversión pública lo que limita el análisis.

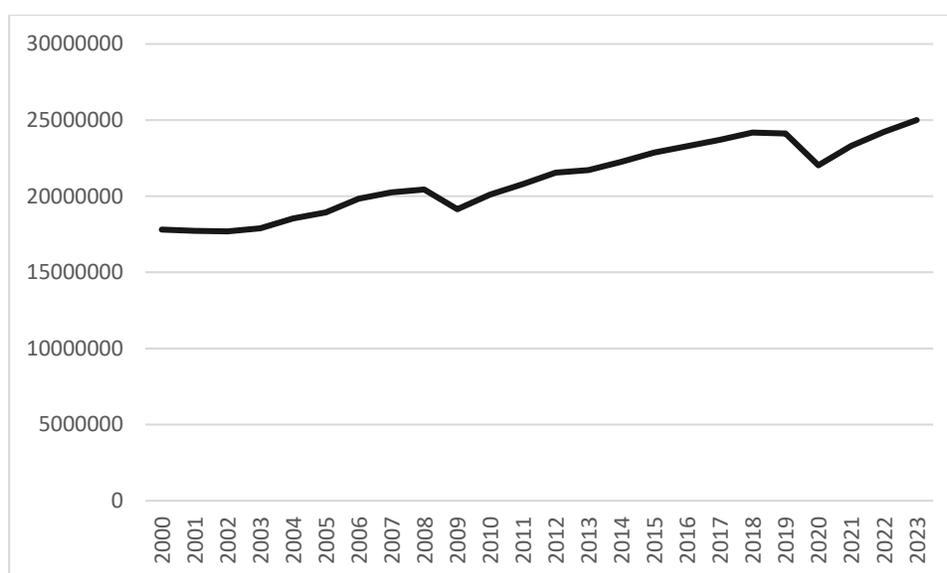
De la información del Sistema de Alertas se analizaron los 31 balances para el ejercicio 2022 en donde se identificaron 283 registros de deuda a corto plazo por un monto de 82,357.3 millones de pesos, al contrastar dicha información con la presentada en el RPU solamente se identificaron dos créditos de corto plazo de 2006 a 2022 por un monto de 900 millones de pesos, lo que evidencia inconsistencias en la información del RPU, así como falta de información de año de contratación de los balances del Sistema de Alertas que permitan generar una base de datos utilizable para el modelo.

5.3.4 Variables adicionales

La LDFEFM establece elementos de presupuestación y límites basados en expectativas macroeconómicas estableciendo en el artículo 5 que tanto iniciativas de leyes de ingresos como presupuestos de egresos de las entidades federativas deberán incluir proyecciones de finanzas públicas considerando premisas de crecimiento económico de los Criterios Generales de Política Económica, en este sentido se toman variables adicionales ya que forman parte de los procesos presupuestales señalados por la LDFEFM.

Como variable fundamental para los presupuestos y proyecciones, se considera el PIB real per cápita para el periodo en revisión, con el objetivo de integrar la dinámica económica de cada entidad federativa y su relación con la Inversión pública, así mismo una variable Dummy para el periodo del efecto identificado en la caída del PIB de 2020 y 2021 por la crisis sanitaria derivado de lo señalado por Truger (2015) al identificar caídas de la inversión pública en periodos de crisis (figura 3).

Figura 3. Producto interno bruto nominal



Fuente: elaborado con información de finanzas públicas estatales y municipales de INEGI, 2024

Una vez identificadas las variables y su evolución en el periodo de análisis, se procede a realizar un modelo de datos de panel con el objetivo de identificar la relación estadística entre las variables antes mencionadas.

5.2 Resultados y Discusión teórica

5.2.1 Resultados de modelos de datos de panel

Al realizar el modelo para las 31 entidades federativas se identifica una caída en la inversión pública total por 104.9 pesos por habitante en promedio y en la inversión pública en obra pública por 111.7 pesos en promedio por habitante en el periodo con reglas fiscales, sin embargo al tomar el financiamiento como variable dependiente se observa que en el periodo con reglas fiscales este se incrementó de 513.5 pesos por habitante en promedio para el periodo con reglas fiscales nuevas (tabla 10), lo que se vincula con el análisis del RPU y del Sistema de Alertas en donde el refinanciamiento es el rubro más importante, por lo que se recomienda analizar un endurecimiento de la “regla de oro” respecto al financiamiento de corto plazo y al de refinanciar las deudas ya contratadas con el objetivo de impulsar la inversión pública. De acuerdo con lo señalado por Truger (2015) se duplica la caída de la inversión en el periodo de la pandemia

Tabla 10. Resultados de modelo propio 2011 a 2022

Variab	Financiamiento	Inversión pública total	Inversión Pública Bienes Muebles	Inversión en Obra Pública
Reglas	513.508 *** (2.61)	-104.9143 ** (-1.96)	6.800746 (0.54)	-111.7154 ** (-2.19)
Financiamiento		0.0035401 (0.23)	0.0023512 (0.65)	0.0011888 (0.08)
PIB	-0.4800404 (-0.15)	-1.842319 ** (-2.15)	-0.3728992 * (-1.84)	-1.469419 * (-1.8)
Pandemia	-277.9306 ** (-1.03)	-258.6216 *** (-3.58)	-34.7815 ** (-2.03)	-223.8401 *** (-3.24)
C	1005.838 (2)	1087.079 *** (7.99)	154.0077 *** (4.79)	933.0713 *** (7.18)

Fuente: elaboración propia.

Las variables dependientes son aquellas relacionadas con las reglas fiscales en el marco de la LDFEFM respecto a ingresos y gastos.

Las especificaciones incluyen las 31 entidades federativas mediante efectos fijos.

*p < 010,** p < 005,*** p <001

Se observa una relación negativa entre el PIB por habitante y la inversión pública por habitante, lo que refleja que la dinámica económica de las entidades federativas no se vincula con la generación de infraestructura e inversiones en beneficio de la sociedad. Respecto al periodo de la pandemia 2020-2021 está presento efectos negativos en la inversión pública productiva lo que se puede vincular con el destino del gasto gubernamental a temas relacionados con la salud.

Con el objetivo de identificar los rubros de inversión pública en obra pública se tomaron las nueve partidas de desagregación para identificar la relación por rubros de la implementación de las reglas fiscales, se identificaron caídas (tabla 11) en los siguientes rubros que resultaron estadísticamente significativas:

1. Construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones, las cuales sufrieron una contracción de 22.1 pesos en promedio anual por habitante en el periodo con reglas fiscales.
2. Diversas obras públicas en bienes de dominio público, las cuales presentan un coeficiente negativo de 155.5 pesos por año por habitante.

Así como mayor inversión en los siguientes rubros:

1. Construcción de vías de comunicación, presenta un coeficiente positivo de 90.3 pesos por habitante por año en el periodo con reglas fiscales.
2. Instalaciones y equipamiento en construcciones, las cuales se incrementaron en 6.5 pesos anuales por habitante en promedio para el periodo con reglas fiscales.

Tabla 11. Resultados de modelo propio de 2011 a 2022 con desagregación de la Inversión pública en rubros

Variables	Edificación habitacional	Edificación no habitacional	Construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones	División de terrenos y construcción de obras de urbanización
Reglas	-0.0972348 (-0.05)	-29.38785 (-1.52)	-22.12129 ** (-2.29)	9.087199 (0.44)
Financiamiento	-0.0012862 (-2.09)	-0.0078313 (-1.41)	-0.0022357 (-0.81)	-0.0017769 (-0.3)
PIB	-0.0060932 (-0.18)	-0.1521735 (-0.49)	-0.2363469 (-1.53)	-2.297084 *** (-6.87)
Pandemia	0.5226056 (0.18)	-48.64117 ** (-1.86)	-9.46316 (-0.72)	-90.83194 *** (-3.21)
C	9.097572 * (1.66)	183.0514 *** (3.72)	82.06381 *** (3.33)	487.8741 *** (9.18)

Fuente: elaboración propia.

Las variables dependientes son aquellas relacionadas con las reglas fiscales en el marco de la LDFEFM respecto a ingresos y gastos.

Las especificaciones incluyen las 31 entidades federativas mediante efectos fijos.

*p < 010, ** p < 005, *** p < 001

Variables	Construcción de vías de comunicación	Otras construcciones de ingeniería civil u obra pesada	Instalaciones y equipamiento en construcciones	Trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados
Reglas	90.25868 *** (4.1)	-7.836934 (-1.36)	6.461161 * (1.75)	-2.605386 (-0.92)
Financiamiento	-0.0068995 (-1.09)	-0.0008555 (-0.52)	0.0005645 (0.53)	-0.0014698 * (-1.81)
PIB	-0.9193388 * (-2.61)	-0.0963099 (-1.04)	0.0398894 (0.67)	-0.0101063 (-0.22)
Pandemia	-89.20455 *** (-2.99)	-4.751882 (-0.61)	2.162775 (0.43)	-0.7279337 (-0.19)
C	279.5409 *** (4.99)	29.90152 ** (2.04)	-2.616923 (-0.28)	7.383635 (1.02)

Fuente: elaboración propia.

Las variables dependientes son aquellas relacionadas con las reglas fiscales en el marco de la LDFEFM respecto a ingresos y gastos.

Las especificaciones incluyen las 31 entidades federativas mediante efectos fijos.

*p < 010, ** p < 005, *** p <001

Variables	Diversas obras públicas en bienes de dominio público
Reglas	-155.4735 *** (-5.26)
Financiamiento	0.0229792 *** (2.71)
PIB	2.208139 *** (4.66)
Pandemia	17.09499 (0.43)
C	-143.2243 (-1.9)

Las variables dependientes son aquellas relacionadas con las reglas fiscales en el marco de la LDFEFM respecto a ingresos y gastos.

Las especificaciones incluyen las 31 entidades federativas mediante efectos fijos.

*p < 010, ** p < 005, *** p <001

Las reglas del federalismo fiscal mexicano en el marco de las teorías analizadas se vinculan con los elementos señalados por Inman (2003) respecto a mecanismos que eviten el trasladar costos locales al presupuesto nacional, el objetivo del presente documento fue analizar las medidas implementadas y los efectos en la inversión pública (Prud'homme, 1995).

Respecto a la literatura analizada las reglas fiscales contenidas en la LDFEFM se vinculan con la definición de Ter-Minassian, (2007) quien establece que las reglas fiscales como herramientas para asegurar la disciplina financiera, estas son

establecidas a nivel constitucional o legal y están diseñadas para influenciar en el diseño de las políticas. En el marco de las categorías de reglas fiscales de Vammalle & Bambalaite (2021) se identificaron tres de las cuatro categorías: reglas de balance presupuestario, reglas de financiamiento y reglas de gasto.

La literatura analizada identifica la “regla de oro” definida esta como la obligación de que todo financiamiento se destine a inversión pública, así mismo como la necesidad de presentar balances presupuestarios positivos (Truger, 2015) y Blesse et al., 2023)

A nivel subnacional se identificó el estudio del efecto de las reglas fiscales en la inversión pública en países como Italia y Colombia donde autores identifican una relación negativa entre las reglas fiscales y la inversión pública (Pavese & Rubolino, 2021; Coviello et al., 2021; Daniele et al., 2022), otros autores no identifican una relación entre las reglas fiscales y la inversión pública (Alpino et al., 2022;; Mancini & Tommasino, 2022; Carreri & Martínez, 2021), la presente investigación contribuye a la literatura al identificar una relación negativa entre las reglas fiscales y la inversión pública productiva, sin embargo identifica una relación positiva en dos rubros de desagregación de la inversión pública lo que genera una aportación adicional.

5.2.2 Resultados de estimación de autonomía financiera y espacio fiscal

De acuerdo con el cálculo de la autonomía financiera se observa un promedio de 2007 a 2016 (

Tabla 2 12) de 15 por ciento de los ingresos totales para las 31 entidades federativas, sin embargo, en promedio la autonomía financiera de las entidades federativas pasó de 5.6 a 5.7 por ciento de los ingresos totales para el periodo 2017-2022.

• *Tabla 12. Autonomía financiera promedio por entidad federativa de 2007 a 2016*

Entidad	2007-2016	2017-2022	Entidad	2007-2016	2017-2022
Sonora	25.1%	34.9%	Zacatecas	12.6%	12.6%
Nuevo León	27.5%	34.1%	Jalisco	14.9%	12.5%
Quintana Roo	31.1%	33.6%	Campeche	15.4%	12.2%
México	29.9%	30.4%	Morelos	13.5%	12.0%
Colima	24.6%	25.2%	Tabasco	8.2%	11.6%
Chiapas	24.8%	18.6%	San Luis Potosí	10.2%	11.1%
Durango	9.6%	17.7%	Oaxaca	12.2%	11.1%
Tamaulipas	16.0%	17.5%	Sinaloa	10.2%	11.0%
Baja California	14.7%	17.1%	Puebla	10.7%	11.0%
Querétaro	13.5%	16.6%	Nayarit	13.3%	10.4%
Guanajuato	15.2%	16.4%	Michoacán	12.6%	8.3%
Veracruz	19.3%	15.7%	Coahuila	12.0%	7.6%
Aguascalientes	12.4%	15.4%	Hidalgo	10.7%	7.2%
Chihuahua	11.6%	14.8%	Tlaxcala	15.5%	6.6%
Yucatán	11.7%	14.6%	Guerrero	5.8%	6.5%
Baja California Sur	18.4%	12.6%			

• Fuente: elaborado con información de estadísticas estatales y municipales de INEGI.

De acuerdo con la metodología se analizaron los ingresos y estructura con base en el federalismo fiscal y la LDFEFM en donde se identifican recursos de libre disposición que representan con los que pueden maniobrar los gobiernos estatales, se identifica el financiamiento, el déficit, además de los recursos que no son de libre disposición que comprenden las aportaciones federales. Dichos elementos se analizaron de 2007 a 2022 en dos secciones, la primera antes de la reforma constitucional y promulgación de la LDFEFM (2007 a 2016) y otro corte para el periodo con nuevas reglas fiscales (2017 a 2022).

De acuerdo con la información de ingresos y gastos del INEGI (tabla 13), se observa un crecimiento del espacio fiscal respecto al PIB estatal posterior a la entrada en vigor de las reglas fiscales emanadas de la reforma constitucional de 2015 y la LDFEFM al pasar de representar 1.6 por ciento del PIBE en promedio en el periodo 2007 a 2016 a 2.7 por ciento en promedio en el periodo 2017-2022 el cual se identifica con las modificaciones constitucionales y a las reglas fiscales.

Tabla 13. Cálculo del espacio fiscal promedio para las 31 entidades federativas como porcentaje del PIBE

Año	Ingresos	Gastos	Espacio Fiscal
2007	3.8%	2.9%	0.9%
2008	4.5%	3.4%	1.1%
2009	4.3%	3.7%	0.6%
2010	4.3%	3.5%	0.8%
2011	4.5%	3.3%	1.1%
2012	4.5%	3.3%	1.1%
2013	4.6%	3.4%	1.3%
2014	4.8%	3.3%	1.5%
2015	4.8%	3.2%	1.6%
2016	5.0%	3.1%	2.0%
2017	5.2%	2.9%	2.3%
2018	5.2%	2.9%	2.4%
2019	5.4%	2.7%	2.7%
2020	5.4%	2.9%	2.5%
2021	5.3%	2.6%	2.7%
2022	5.7%	2.6%	3.1%

Fuente: elaborado con ingresos y gastos de finanzas estatales y municipales de INEGI y PIB estatal de INEGI.

Para la estimación de los ingresos disponibles se catalogaron por ingresos de libre disposición conforme a lo señalado por la LDFEFM en donde se incluyen participaciones e ingresos locales como impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y productos los cuales presentan una tendencia creciente para ambos periodos, el financiamiento se incluye al ser uno de los elementos modificados por la

“regla de oro” en el cual se presenta un resultado oscilante, en el caso del déficit la LDFEFM establece que este debe ser positivo o cero, sin embargo se observan de 2017 a 2021 déficits de acuerdo con la información de INEGI, en el caso de los ingresos no disponibles para gasto libremente, estos presentan crecimientos entre 2011 a 2020 y decrecen respecto al PIB estatal después de 2021 a 2022 sin recuperar niveles anteriores (tabla 14).

Tabla 14 Conformación de los ingresos

Año	Libre Disposición	Financiamiento	Déficit	No libre disposición
2007	3.6%	0.5%	0.0%	5.1%
2008	4.1%	0.3%	0.0%	5.7%
2009	3.9%	0.7%	0.1%	6.4%
2010	4.0%	1.3%	0.1%	5.8%
2011	4.2%	2.1%	0.0%	6.0%
2012	4.1%	1.1%	0.1%	6.2%
2013	4.3%	1.1%	0.1%	6.5%
2014	4.4%	1.0%	0.1%	6.6%
2015	4.4%	0.8%	0.1%	6.7%
2016	4.6%	0.6%	0.1%	6.6%
2017	4.7%	1.6%	0.2%	6.2%
2018	4.8%	1.5%	0.1%	6.1%
2019	5.0%	0.9%	0.1%	5.8%
2020	5.0%	1.6%	0.1%	6.4%
2021	4.8%	0.8%	0.1%	5.5%
2022	5.1%	0.5%	0.0%	5.3%

Fuente: elaborado con ingresos y gastos de finanzas estatales y municipales de INEGI y PIB estatal de INEGI.

De acuerdo con el análisis de los ingresos y su desglose (tabla 15), los niveles de crecimiento de la proporción respecto al PIB estatal promedio de las 31 entidades federativas se presentan en el rubro de participaciones, impuestos y derechos.

Tabla 15 composición de los ingresos de libre disposición en relación con el PIB estatal

Año	Participaciones	Impuestos	Contribuciones de mejora	Derechos	Productos	Aprovechamientos
2007	3.0%	0.2%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%
2008	3.5%	0.2%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%
2009	3.2%	0.3%	0.0%	0.2%	0.1%	0.2%
2010	3.3%	0.3%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%
2011	3.4%	0.3%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%
2012	3.3%	0.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%
2013	3.4%	0.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%
2014	3.5%	0.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.2%
2015	3.5%	0.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.2%
2016	3.7%	0.4%	0.0%	0.3%	0.0%	0.1%
2017	3.8%	0.4%	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%
2018	3.9%	0.4%	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%
2019	4.0%	0.5%	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%
2020	4.1%	0.5%	0.0%	0.3%	0.0%	0.1%
2021	3.9%	0.5%	0.0%	0.3%	0.0%	0.1%
2022	4.1%	0.6%	0.0%	0.3%	0.0%	0.1%

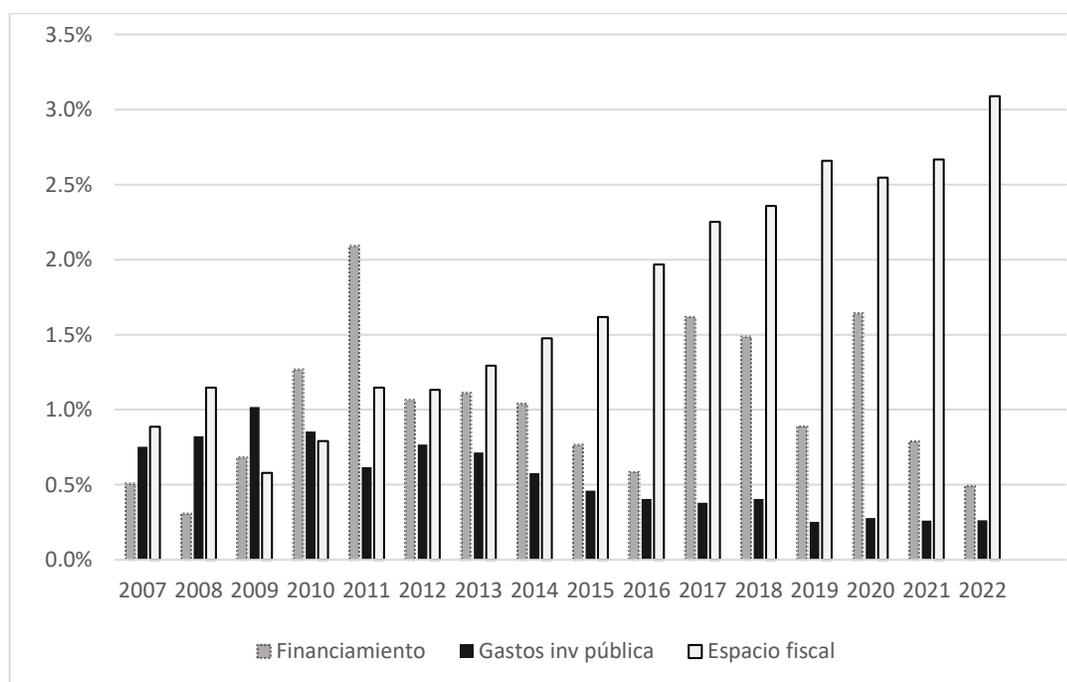
Fuente: elaborado con ingresos y gastos de finanzas estatales y municipales de INEGI y PIB estatal de INEGI.

Respecto a los gastos, se incluyen partidas modificables integrada por los capítulos de gasto de servicios personales, materiales y suministros e inversión pública en bienes propios los cuales presentan una posibilidad de maniobra, el segundo rubro son los no modificables integrado por servicios generales, transferencias, asignaciones y otras ayudas y recursos asignados a municipios de participaciones y aportaciones federales elementos que presentan una estructura rígida para modificar o necesitarían un análisis para identificar sus cambios. Se incluye de manera independiente el pago por concepto de deuda con el objetivo de identificar modificaciones con la entrada en vigor de la LDFEFM y por último los gastos vinculados con la LDFEFM en materia de

inversión pública productiva (materiales y suministro y obra pública en bienes del dominio público.

Al analizar los elementos identificados en las reglas fiscales se observa Figura 4) un incremento del espacio fiscal vinculado con los incrementos del fondo de participaciones y la recaudación estatal, se observa un comportamiento oscilante de la contratación de financiamientos sin embargo el gasto en inversión pública productiva presenta un decrecimiento importante en comparación con las proporciones que representaba respecto al PIB estatal anterior a la reforma constitucional de 2015.

Figura 4. Relación entre espacio fiscal, financiamiento y gasto en inversión pública 2007-2022



Fuente: elaborado con ingresos y gastos de finanzas estatales y municipales de INEGI y PIB estatal de INEGI.

De acuerdo con Kornai et al. (2003) las restricciones presupuestarias para las entidades federativas en México se endurecieron en materia de financiamiento y algunos rubros de gasto, sin embargo el sistema de transferencias intergubernamentales en el rubro de participaciones y la recaudación local ha permitido incrementar el espacio fiscal, sin embargo se ha descuidado un rubro importante como lo es el gasto en inversión pública al incrementarse los mecanismos de control, por lo que se deberían generar estrategias para su fortalecimiento.

Capítulo 6. Conclusiones

La presente investigación abordó el problema de investigación en el marco de las teorías del federalismo fiscal debido a que México se organiza como una república federal de acuerdo con el artículo 40 de la CPEUM lo que se vincula con la definición más estricta Piffano (2004), al contrastar la realidad mexicana con las teorías del federalismo vinculadas se identificaron elementos que pudieran justificar la estructura fiscal en donde autores como Levaggi (2008) señala que los gobiernos centrales son más eficientes en procesos de recaudación de recursos que posteriormente se redistribuyen a gobiernos subnacionales, lo cual se vincula con arreglos institucionales de coordinación fiscal para que la federación concentre las principales fuentes de ingresos tributarias y los redistribuya a través de participaciones.

Lo anterior se vincula con reglas fiscales en materia de limitación de ingresos y a su vez genera elementos que caracterizan al federalismo fiscal mexicano como una dependencia de las entidades federativas de los recursos transferidos por la federación al representar en promedio para 2015 el 85 por ciento de los recursos totales de los estados por lo que el margen de maniobra financiera se realizaba mediante la contratación de deuda como lo establece la exposición de motivos de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera del mismo año.

Respecto a las reglas fiscales, se observa su aplicación en México desde la década de los 80s (Patiño, 2017) con la introducción de la “regla de oro” en el artículo 117 de la CPEUM, sin embargo, autores como Villacencio (2014) identifican que su

aplicación no era estricta y que del financiamiento contratado por entidades federativas, solamente el 56 por ciento se destinaba a inversión pública, adicional a esto, el financiamiento de las entidades federativas pasó en 2006 de 191.3 miles de millones de pesos a precios de 2010 a 405.3 miles de millones de pesos en 2010, lo que reflejaba un aumento de 2.3 veces de la deuda en términos reales.

De acuerdo con la exposición de motivos de la iniciativa de reforma constitucional de 2015, lo anterior representó un peligro en el sistema vinculado con la dependencia de las transferencias intergubernamentales y el incremento de la deuda como lo identifica Goodspeed (2002) en el marco del federalismo fiscal, indisciplina fiscal señalada por Rodden (2003b) y el riesgo de trasladar estos costos locales al gobierno federal como lo señala Inman (2003). Vinculado con los elementos anteriores, el 26 de mayo de 2015 se reforma la CPEUM en materia de disciplina financiera en donde se identifican cambios importantes a la “regla de oro” para las entidades federativas en México, así como la generación de leyes reglamentarias en materia de disciplina financiera que afectan tres de las cuatro reglas fiscales identificadas por Vammalle & Bambalaite (2021), reglas de financiamiento, de balance presupuestario y de gasto.

Al modificarse la “regla de oro” se tienen elementos que podrían beneficiar y afectar el gasto de las entidades federativas en inversión pública, por un lado la CPEUM y la LDFEFM modifican la regla estricta de que todo financiamiento se destine a inversión pública y permiten contratar obligaciones de corto plazo para gasto

corriente y reestructuras y refinanciamientos de las deudas ya existentes, por otro lado se generan modificaciones que homologan criterios de registro y procesos para contratación y destino de la deuda, lo que debería mejorar el ejercicio del gasto en inversión pública. Sin embargo, la información respecto al gasto en inversión pública de las entidades federativas presenta una tendencia decreciente desde 2012 por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los efectos del cambio de las reglas fiscales vinculadas con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera en el gasto de inversión pública productiva en las entidades federativas de México?

Con el objetivo de responder la pregunta de investigación, se probó la siguiente hipótesis: La modificación de las reglas fiscales vinculadas de la reforma constitucional en materia de disciplina financiera, tiene como consecuencia una disminución del gasto en inversión pública productiva de las entidades federativas de México.

De acuerdo con el análisis de la literatura y el modelo para el periodo 2011 a 2022 tomando como variable dependiente la variable de control del periodo donde estaba en vigor la LDFEF, no se rechaza la hipótesis nula para el caso de la inversión pública global ni para la inversión pública en obra pública. Lo anterior se vincula a evidencia de literatura subnacional para el caso de Italia en donde la “regla de oro” genera caídas en la inversión pública (Pavese & Rubolino, 2021; Coviello et al., 2021; Daniele et al., 2022).

Se observa que no existe relación estadística entre inversión pública y financiamiento, al no ser estadísticamente significativa esta última en el modelo, por lo que se puede concluir que la modificación de la “regla de oro” abre la posibilidad de no tener balances presupuestarios positivos como lo establece la LDFEFM, al permitir el financiamiento del gasto corriente de hasta el seis por ciento de los ingresos totales sin autorización de la legislatura local, queden pagadas tres meses antes que concluya el periodo de gobierno de la administración, ser quirografarias y ser inscritas en el RPU.

En el caso del refinanciamiento y reestructuras no es necesario la autorización de la legislatura local si se mejoran las tasas de interés, no se incrementa el saldo insoluto y no se amplía el plazo de vencimiento, sin embargo, sería adecuado analizar la objetividad e independencia de los legislativos locales para autorizar dichos elementos.

En el caso del financiamiento estricto de la “regla de oro” para inversión pública los requisitos y elementos son excesivos comparados con el resto de las posibilidades de uso, ya que solicita autorización de dos terceras partes de la legislatura local para inversión pública, establece elementos que establecen que para solicitar el financiamiento se debe establecer monto, plazo, destino y fuente de pago, así como requisitos para contrataciones de financiamientos de más de 40 millones de unidades de inversión y un estudio de costo beneficio para financiamientos de más de 100 millones de unidades de inversión. Adicionalmente el financiamiento para inversión

pública está sujeto a los techos de financiamiento del 0, 5 y 15 por ciento de los ingresos de libre disposición.

En este sentido, la simplicidad de realizar créditos de corto plazo, refinanciamiento y reestructuras explica que de acuerdo con la información del RPU más del 69 por ciento del financiamiento contratado de 2017 a 2024 sea de estos conceptos contra 30.8 por ciento para inversión pública, la cifra podría ser mayor al identificar inconsistencias en el registro de los créditos de corto plazo, lo que se vincularía con la falta de significancia estadística en el modelo de datos de panel entre el financiamiento y la inversión pública productiva.

Se identificó que la “disciplina financiera” permite balances presupuestarios negativos del seis por ciento de los ingresos totales y reestructuras ilimitadas de la deuda. En este sentido es necesario analizar una regla de balance presupuestario positivo estricta, eliminando la posibilidad de financiamiento de corto plazo, ya que la misma LDFEFM establece los motivos por los cuales se puede incurrir en balance presupuestario negativo en el artículo séptimo por lo que sería adecuado vincular el uso de créditos de corto plazo a estos elementos, adicionalmente es necesario limitar los refinanciamientos y reestructuras con reglas claras.

¿Por qué es tan importante la inversión pública productiva? Tomando como base la definición de la LDFEFM erogación por la cual se genere directa o indirectamente un beneficio social su disminución y detrimento generarán

repercusiones sociales importantes, las cuales podrían ser analizadas en estudios posteriores. ¿Qué beneficio social aporta la reestructura y reinversión de las deudas existentes y el gasto corriente? Probablemente sea insignificante, por lo que el control de estos rubros de destino del financiamiento debe ser regulados más estrictamente.

De las variables analizadas, se ratificó lo señalado por Truger (2015) el cual establece que el gasto en inversión pública cae en periodos de crisis, como se observó en el periodo de pandemia 2020-2021 en el cual la caída en la inversión pública se duplica, evidenciando la fragilidad del gasto en dicho rubro y la necesidad de generar mecanismos para fortalecerlo.

Con el objetivo de entender lo anterior de manera desagregada, se analizaron los efectos de la reforma constitucional en los nueve conceptos de gasto de la inversión pública, de los cuales elementos como construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones, las cuales sufrieron una contracción de 22.1 pesos en promedio anual, lo que se vincula con indicadores de pobreza respecto al abastecimiento de agua y electricidad de la medición multidimensional de la pobreza de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Así mismo, se identificaron incrementos de gasto en construcción de vías de comunicación, presenta un coeficiente positivo de 90.3 pesos por habitante por año en el periodo con reglas fiscales, las cuales repercuten en la competitividad regional de

las entidades federativas y pueden ser una ventaja competitiva en materia de nearshoring y atracción de inversión extranjera directa, lo que se podría vincular con un beneficio social en materia económica y movilidad de la población.

Adicionalmente se analizaron elementos del federalismo como la autonomía financiera, la cual debido a la estructura de dependencia de transferencias federales se mantiene sin cambios significativos antes y después de la reforma constitucional. Respecto al espacio fiscal, entendido este como como la maniobra en cuanto a recursos que tienen las entidades federativas para modificar ingresos y gastos sin afectar la economía con un aumento de la deuda, es la capacidad de contar con recursos para propósitos específicos como la inversión pública, en este sentido se observa un incremento considerable del espacio fiscal el cual se vincula con un crecimiento de las participaciones principalmente, sin embargo dichos recursos no se traducen en un incremento del gasto en inversión pública.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda analizar reformas a los artículos de la LDFEFM vinculados con los requisitos y limitantes de reestructuras y refinanciamientos que limiten discrecionalidad y falta de contrapesos políticos en los poderes de los estados que no garanticen el pago de dichas deudas, eliminar la falta de autorización del legislativo con el objetivo de limitar su utilización que afecte el gasto en inversión pública. Así mismo se recomienda analizar reformas para el caso de los créditos a corto plazo para gasto corriente, al considerarse déficit y representar una contradicción de esta LDFEFM al

establecer la regla de balances presupuestarios y permitir créditos para gasto corriente, con el objetivo de mejorar su enfoque se pueden vincular a las razones excepcionales para incurrir en balance presupuestario negativo señalados en el artículo séptimo de la LDFEFM.

Generar mecanismos que permitan monitorear y evaluar el beneficio social vinculado con la inversión pública, a través de manuales y metodologías homologadas.

Se recomienda a la SHCP analizar los desfases de créditos de corto plazo identificados entre el sistema de alertas y el RPU, que permitan mejorar el seguimiento de los financiamientos y los efectos de estos.

5.3 Limitaciones del estudio

La información respecto a formación bruta de capital fue una limitante de estudio, al identificar que podrían existir desvíos o contabilidad creativa, sería adecuado identificar el impacto del gasto en inversión pública en la formación bruta de capital de las entidades federativas.

La falta de desglose del financiamiento representó una limitación al no poder validar cuanto realmente se gastaba en inversión pública productiva debido a desfases identificados en el RPU de la SHCP.

5.4 Futuras líneas de investigación

Los conceptos de: construcción de vías de comunicación; e Instalaciones y equipamiento en construcciones; abren una nueva línea de investigación al identificar conceptos de inversión pública que presentan una relación positiva respecto a las reglas fiscales, elemento que no se había identificado en la literatura analizada.

De esta investigación se identifican áreas futuras como el impacto de la caída de la inversión pública en los sectores productivos e indicadores sociales por región, así como consecuencias en la atracción de Inversión Extranjera Directa y la competitividad de las entidades.

Otro elemento para desarrollar en investigaciones futuras es el análisis del RPU y la vinculación con la información del Sistema de Alertas para identificar el desfase de los elementos presentados y mejorar la utilidad para futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas:

- Alpino, M., Asatryan, Z., Blesse, S., & Wehrhöfer, N. (2022). Austerity and distributional policy. *Journal of Monetary Economics*, 131, 112–127. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2022.07.006>
- Astudillo, M., Blancas, A., & Fonseca Corona, F. J. (2017). The Transparency of Subnational Debt a Mechanism to Limit its Growth Introduction 3. Recuperado de <https://www.probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/57525>
- Besley, T., & Coate, S. (2003). Centralized versus decentralized provision of local public goods: A political economy approach. *Journal of Public Economics*, 87(12), 2611–2637. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00141-X](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00141-X)
- Blesse, S., Dorn, F., & Lay, M. (2023). Do fiscal rules undermine public investments? A review of empirical evidence*. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4439420>
- Brennan, G., & Buchanan, J. (1980). *The Power to Tax: Analytic Foundations of a Fiscal Constitution* - Geoffrey Brennan, James M. Buchanan, recuperado de *The Power to Tax: Analytic Foundations of a Fiscal Constitution* - Geoffrey Brennan, James M. Buchanan - Google Libros
- Carreri, M., & Martínez, L. R. (2021). Economic and Political Effects of Fiscal Rules: Evidence from a Natural Experiment in Colombia * recuperado de https://static1.squarespace.com/static/5c819dcb51f4d42c9f1c261b/t/614c9fdc4b32cc606ed0324f/1632411621288/Carreri_Martinez_FiscalRules.pdf
- Cirera Bianco, J. M. (2020). Calidad del federalismo fiscal en México: efectos económicos e impacto de la Ley de Coordinación Fiscal. In *Cuadernos sobre Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo* (Vol. 15, Issue 27), recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/343111958_Calidad_del_federalismo_fiscal_en_Mexico_efectos_economicos_e_impacto_de_la_Ley_de_Coordinacion_Fiscal

Cetrángolo, O., Morán, D., & Calligaro, F. (2022). El futuro de las reglas fiscales en América Latina y el Caribe: respuestas de los países ante la pandemia de COVID-19 y propuestas para su reformulación, recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/aaf273db-d1a8-4c59-b15f-a972113d1ff8/content>

Clavellina, J., & Badillo, L. (2022). La inversión pública y su aporte al crecimiento. Recuperado de <http://www.bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5931/LIBRO.%20CONCURSO%20NACIONAL%20DE%20ENSAYO%20SOBRE%20FEDERALISMO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Coviello, D., Marino, I., Nicola Persico, B., Debrun, X., Decarolis, F., Forni, L., Francese, M., Gavazza, A., Guiso, L., Messina, G., Perotti, R., Pistaferri, L., Ravn, M., Schivardi, F., & Tabellini, G. (2021). Demand Shocks and Firm Investment: Micro-evidence from fiscal retrenchment in Italy * Tommaso Nannicini. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/ej/ueab073>

Daniele, Gianmarco and Giommoni, Tommaso, Corruption Under Austerity (2022). Corruption under Austerity, recuperado de <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3796656>

Ferral Cid, P. A. (2020). Federalismo Y Coordinación Fiscal en México. Recuperado de: <http://ru.juridicas.unam.mx:80/xmlui/handle/123456789/9816>

- Galván Zavala, K. (2024). Autonomía financiera y desarrollo regional en México: Objetivos de desarrollo sostenible 2030. *Vinculatégica EFAN*, 10(3), 100–114. <https://doi.org/10.29105/vtga10.3-507>
- García, Meza. (2019). Efectos de la deuda pública subnacional en la inversión pública productiva en México. *Análisis Económico* Vol. 34. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-66552019000300199&script=sci_arttext
- García Sepúlveda, S. (2016). Delimitation of faculties, a doorway for the new fiscal federalism in Mexico. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5972277>
- Giugale, Ma., Korobow, A., & Webb, S. (2000). New Model for Marketbased regulation of subnational borrowing the Mexican approach. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=TAuLr67ny0sC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Goodspeed, T. J. (2002). Bailouts in a Federation. *International tax and public finance*, 9, 409-421. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1016563902580>
- Guadarrama, M. (2022, March 17). Inversión: la prioridad olvidada de las finanzas públicas. Recuperado de <https://imco.org.mx/inversion-la-prioridad-olvidada-de-las-finanzas-publicas/>
- Hernaiz, D., Ayerbe, E. P., & Rasteletti, A. (2013). *Inversiones Públicas y Reglas Fiscales*. <http://dx.doi.org/10.18235/0008486>
- Hernández Chávez (1997), *La nueva relación entre legislativo y ejecutivo. La política económica, 1982-1997*, recuperado de <https://repositorio.colmex.mx/concern/books/vm40xs351?locale=es>

- Inman, R. (2003). Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints. Recuperado de <https://direct.mit.edu/books/edited-volume/2743/Fiscal-Decentralization-and-the-Challenge-of-Hard>
- Jiménez, J. P., & Ruelas, I. (2017). macroeconomía del desarrollo El endeudamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina Evolución, institucionalidad y desafíos. Publicación de Las Naciones Unidas. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6011ae1e-8101-4536-bb1b-28fff826c0e5/content>
- Jiménez- López (2018) Autonomía y dependencia financiera subnacional. Evidencias para una política de desarrollo local en México. Espacio I+D Innovación más Desarrollo, 7(18) 117-130. doi: 10.31644/IMASD.7.2018.a06
- Kornai, J. (1979). Resource-Constrained versus Demand-Constrained Systems (Vol. 47, Issue 4). Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1914132?origin=JSTOR-pdf>
- Kornai, J., Maskin, E., & Roland, G. (2003). Understanding the soft budget constraint. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/3217457>
- Kumar (2009). International monetary fund, Fiscal Rules-Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Fiscal-Rules-Anchoring-Expectations-for-Sustainable-Public-Finances-PP4402>
- Levaggi, R. (2008). Decentralisation vs Öscal federalism in the presence of impure public goods. Recuperado de <https://www.siepweb.it/siep/wp/wp-content/uploads/2021/10/200839.pdf>

- Lockwood, B. (2002). Distributive Politics and the Costs of Centralization. In *Review of Economic Studies* (Vol. 69). Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1556733>
- Mancini, A. L., & Tommasino, P. (2022). Fiscal rules and the reliability of public investment plans: evidence from local governments. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2023.102415>
- Martínez-Rodríguez María, & García-Morales Maria. (2019). Política Pública y Crecimiento Económico en México. Recuperado de https://www.academia.edu/42759804/Pol%C3%ADtica_P%C3%BAblica_y_crecimiento_econ%C3%B3mico_en_M%C3%A9xico_Public_Policy_and_economic_growth_in_Mexico
- Morales, E. (2019). Rescates y restricción presupuestaria blanda en un contexto de descentralización fiscal incompleta. *Trimestre Económico*, 86(341), 145–178. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i341.675>
- Oates, W. E. (2005). Toward A Second-Generation Theory of Fiscal Federalism. In *International Tax and Public Finance* (Vol. 12). Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10797-005-1619-9>
- Patiño, J, 2017, Una revision a la teoría de las reglas fiscales tesis, obtenida del repositorio y recuperada de; <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000766037/3/0766037.pdf>
- Pavese, C., & Rubolino, E. (2021). Do Fiscal Restraints Harm Test Scores? Evidence from Italy Do Fiscal Restraints Harm Test Scores? Evidence from Italy *.recuperado de <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3764418>

- Piffano, H. L. P. (2004). Universidad nacional de la plata departamento de economía “notas sobre federalismo fiscal-enfoques positivos y normativos.” Recuperado de <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/15911>
- Rabell García, E. (2010). Federalismo Fiscal en México. Universidad autónoma de Querétaro. Recuperado de <https://archive.org/details/federalismo-fiscal-en-mexico>
- Rattso, J. (2003). Vertical Imbalance and Fiscal Behavior in a Welfare State: Norway, recuperado de <https://direct.mit.edu/books/edited-volume/2743/chapter-abstract/74232/Vertical-Imbalance-and-Fiscal-Behavior-in-a?redirectedFrom=fulltext>
- Rodden, J. (2003). Federalism and bailouts in Brazil. Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints, 213-48. Recuperado de Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints - Google Libros
- Rodden, J. (2003b). Reviving Leviathan: Fiscal Federalism and the Growth of Government. In International Organization (Vol. 57). doi:10.1017/S0020818303574021
- Romani, R. B., Nacional, U., De, M., & Marcos, S. (2014). Serie Apuntes de Clase ΩBF. Recuperado de https://economia.unmsm.edu.pe/data/apu_cla/Apuntes_de_Clase_OBG_Nro9_Bustamante.pdf
- Ros (2019), “Los retos de la política económica”, Economía UNAM, vol. 16, núm. 46, recuperado de <http://economia.unam.mx/assets/pdfs/econunam/46/03Ros.pdf>
- Ruelas, A., Izquierdo, A (2021). Fiscal fatigue, debt limits and fiscal space of mexican state governments. Gestión y Política Pública, 30(2), 29–65. DOI: <https://doi.org/10.29265/gypp.v30i2.878>

- Sedas Ortega, C. (2001). Alternativas de coordinación y colaboración intermunicipal y con los estados en materia hacendaria. Recuperado de https://www.indetec.gob.mx/delivery?srv=0&sl=3&path=/biblioteca/Especiales/354_Alt_ernativas_Coord_Colab_Intermpal.pdf
- Schaechter, A., Kinda, T., & Budina, N. (2012) Fiscal Rules in Response to the Crisis—Toward the “Next-Generation” Rules. A New Dataset. Recuperado de Fiscal Rules in Response to the Crisis: Toward the "Next-Generation" Rules ... - Ms.Andrea Schaechter, Mr.Tidiane Kinda, Mrs.Nina Budina, Anke Weber - Google Libros
- Sewell,David O (1995). THE DANGERS OF DECENTRALIZATION. In The World Bank Research Observer (Vol. 10, Issue 2).recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/948731468164987262>
- Roy, R., Heuty, A. y Letouzé, E. (2007), Fiscal space for what? Analytical issues from a human development perspective, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/FiscalSpaceforWhat.pdf>
- Tena Ramírez, F. (1984). Derecho Constitucional Mexicano (Porrua, Ed.; XX). Porrua.
- Ter-Minassian, T. (2007). Fiscal Rules for Subnational Governments: Can They Promote Fiscal Discipline? by. In OECD Journal on Budgeting (Vol. 6, Issue 3). Recuperado de https://www.oecd.org/en/publications/fiscal-rules-for-subnational-governments_531da6f9-en.html
- Ter-Minassian, T., & Craig, J. (1997). 7. Control of Subnational Government Borrowing, recuperado de Fiscal Federalism in Theory and Practice - Google Libros

- Tommasi, M., & Weinschelbaum, F. (2003). Centralization vs. decentralization: a principal-agent analysis, recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9779.2007.00311.x?msockid=0a1b63dce162686f0f077728e0c36925>
- Truger, A. (2015). Implementing the Golden Rule for Public Investment in Europe: Safeguarding Public Investment and Supporting the Recovery. Recuperado de <https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/achim-truger---implementing-the-golden-rule-for-public-investment-in-europe--2.pdf>
- Turrini, A. (2004). Public investment and the EU fiscal framework Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Recuperado de https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication_summary739_en.htm
- Välilä, T., & Mehrotra, A. (2005). Evolution and Determinants of Public Investment in Europe. Recuperado de https://www.eib.org/files/efs/efr_2005_v01_en.pdf
- Vammalle, C. and I. Bambalaite (2021), "Fiscal rules for subnational governments: The devil's in the details", OECD Working Papers on Fiscal Federalism, No. 35, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/531da6f9-en>.
- Villacencio, Luis Daniel (2014), Gobiernos subnacionales en México: deuda pública y su impacto en la inversión pública, repositorio CIDE recuperado de: <https://repositorio-digital.cide.edu/bitstream/handle/11651/2510/129106.pdf>
- Villarreal, H. J., & Villa, S. A. (2021). Medición del espacio fiscal en México. *Problemas Del Desarrollo*, 52, 31–56. <https://www.jstor.org/stable/27124252>

Webb, S. (2003). Argentina: Hardening the Provincial Budget Constraint. Recuperado de <https://direct.mit.edu/books/edited-volume/2743/chapter-abstract/74235/Argentina-Hardening-the-Provincial-Budget?redirectedFrom=fulltext>