



MTRA. OJUKI DEL ROCIO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE

Con fundamento en los Artículos 1° y 3° de la Ley Orgánica y el Título Quinto, Capítulo II, Artículo 114, Fracción X y XI del Estatuto General, así como en el Título Cuarto, Capítulo I, Artículos 40 y 41 del Reglamento de Titulación, ordenamientos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, el jurado del examen recepcional ha revisado, analizado y evaluado el trabajo titulado **"Estudio de las políticas fiscales contracíclicas como instrumento para la promoción del crecimiento económico en México 2007-2012"**, presentado por el C. **Ximena Fragozo Baldovinos** con número de cuenta **374699**, de la Licenciatura en Economía, otorgo el voto aprobatorio para extender la presente:

Autorización de Impresión

ATENTAMENTE
"AMOR ORDEN Y PROGRESO"

San Agustín Tlaxiaca, Hgo., a 01 de julio de 2025

El Jurado

Mtro. Gilberto Antonio Ortega de Lucio
Presidente

Mtra. Estrella Pérez Hernández
Secretaria (codirectora)

Dr. Daniel Velázquez Orihuela
Primer Vocal (Director de la Tesis)

Dr. Eduardo Rodríguez Juárez
Suplente



Dra. Arlen Cerón Islas
Directora

c.c.p. Coordinador de Titulación del ICEA.
 Líder del Cuerpo Académico
 Coordinación del programa educativo

Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan
 Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo,
 México; C.P. 42160
 Teléfono: 771 71 72000 Ext. 4101
 icea@uaeh.edu.mx





Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Económico Administrativas

Área Académica de Economía
Licenciatura en Economía

*Estudio de las políticas fiscales contracíclicas como
instrumento para la promoción del crecimiento
económico en México 2007-2012*

T E S I S

Que para obtener el Título de
Licenciada en Economía

Presenta:

Ximena Fragozo Baldovinos

Bajo la dirección de:

Dr. Daniel Velázquez Orihuela

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo

01 de julio, 2025

Dedicado a Dios.

A Leticia y Dario, mis queridos padres.

A mi querida hermana, Valeria.

A mi querido hermano y compañero de la mitad de mi vida (y contando), Lucky.

Agradecimientos

Quiero agradecer a los hombres y mujeres que contribuyeron al estudio de la Economía mexicana y global, a cada autor que utilizó su vida para formar, indirecta y directamente, esta tesis.

Agradezco al Dr. Daniel Velázquez Orihuela por su tiempo, su apoyo y asesoramiento para esta investigación.

Agradezco a los maestros revisores, Mtro. Ortega de Lucio Gilberto Antonio y la Mtra. Estrella Pérez Hernández, por sus observaciones y su tiempo, para hacer este proyecto más enriquecedor.

Agradezco a todos mis Maestros y Doctores que, durante este largo camino, con su enseñanza, apoyo y guía, formaron parte de mi crecimiento profesional.

Esta carrera, este camino, fue construido por y para mis padres, Leticia y Dario, quienes con esfuerzo, paciencia y amor construyeron a la mujer que soy hoy. Gracias por su guía y por nunca perder la fe en mí, los quiero.

Agradezco a mi hermana, Valeria, por su amor, cuidado y atención hacia mí. Gracias por ser mi compañera en esta vida, te quiero.

Agradezco a mi hermano y fiel compañero, Lucky, tu amor, admiración y apoyo hacia mí no dejó que me rindiera, te quiero.

Pero, sobre todo, le agradezco a Dios por no soltar mi mano durante estos meses de trabajo y durante toda mi vida.

Señor, espero ser digna de tu gracia y bondad, en la dicha y la adversidad. Mi vida te pertenece.

Con amor, Ximena Fragoso Baldovinos.

Estudio de las políticas fiscales contracíclicas como instrumento para la promoción del crecimiento económico en México 2007-2012

Resumen

La crisis económica de 2008-2009 impactó severamente a México, provocando la caída del PIB, desempleo y depreciación del peso. Ante ello, el gobierno implementó políticas fiscales contracíclicas como el PAE, PICE, ANFEFE y medidas frente a la influenza A(H1N1). Esta investigación evalúa su impacto mediante un enfoque keynesiano, análisis histórico y una matriz de correlación entre ocho variables macroeconómicas trimestrales desestacionalizadas (2007-2012). Los resultados muestran efectos limitados sobre el consumo y el empleo. A partir de ello, se propone la Alianza Mercado–Estado, una estrategia de cooperación pública-privada que busca reactivar el consumo e inversión productiva en momentos de crisis, fortaleciendo el desarrollo interno y reduciendo la dependencia estructural del exterior.

Palabras clave: desempleo, depreciación, política fiscal contracíclica, matriz de correlación, consumo, alianza mercado-Estado.

Abstract

The 2008-2009 economic crisis had a severe impact on Mexico, causing a drop in GDP, unemployment and peso depreciation. In response, the government implemented countercyclical fiscal policies such as the PAE, PICE, ANFEFE and measures against the A(H1N1) influenza. This research evaluates their impact through a Keynesian approach, historical analysis and a correlation matrix between eight seasonally adjusted quarterly macroeconomic variables (2007-2012). The results show limited effects on consumption and employment. Based on this, the Market-State Alliance is proposed, a public-private cooperation strategy that seeks to reactivate consumption and productive investment in times of crisis, strengthening domestic development and reducing structural dependence on the exterior.

Key words: unemployment, depreciation, countercyclical fiscal policy, correlation matrix, consumption, market-state alliance.

Contenido

Resumen	4
Abstract.....	4
1. Introducción.....	8
1.1 Justificación	9
1.2 Objetivo General.....	9
1.3 Metodología y Resultados	9
2. Marco Teórico.....	11
2.1 El papel del Estado	11
2.2 Conceptualización	17
2.3 Funcionamiento y Origen de las Políticas Contracíclicas (primeras indicaciones de las políticas contracíclicas).....	19
2.4 Modelo OA-DA	20
2.4.1 Flexibilidad y rigidez de los precios.....	20
2.4.2 Conceptualización del Modelo de Oferta y Demanda Agregada (OA-DA).....	21
2.4.3 Análisis del Modelo OA-DA	22
2.4.4 Curva de Demanda Agregada (DA).....	22
2.4.5 Curva de Oferta Agregada (OA).....	23
2.4.6 Estático vs Dinámico	27
2.5 La Curva de Phillips	31
2.5.1 Curva de Phillips a Corto Plazo.....	32
2.5.2 Curva de Phillips de Largo Plazo	32
3. Análisis Histórico (Crisis de 1982-Década 2000)	34
3.1 Crisis de 1982	34
3.2 La reestructuración económica, de 1982 al inicio del S. XXI	36

3.3 TLCAN.....	37
3.4 La remuneración al factor trabajo: elemental para la distribución del ingreso.....	38
3.5 El control de la inflación	39
3.6 Bajo desempleo, alta pobreza	40
4. Crisis de 2009 en México	44
4.1 Crisis de 2008: Estados Unidos	44
4.2 Efectos de la Gran Recesión en México	45
4.2.1 Efecto sobre los mercados financieros, tipo de cambio e inflación.....	46
4.2.2 IED y tasas de interés	46
4.2.3 Exportaciones, Manufacturas y Sectores Productivos.....	47
4.3 Reacción del Gobierno de México (Política Fiscal).....	48
4.3.1 6 de febrero 2008 – Programas previos a la Crisis	48
4.3.2 Febrero y marzo 2008: Medidas contra la desaceleración económica desde 2007	48
4.3.3 Octubre de 2008: Creación del PICE (Política Contracíclica)	49
4.3.4 Enero-Marzo de 2009: ANFEFE	50
4.3.5 Mayo 2009: Medidas paliativos contra la Gripe A(H1N1)	51
4.4 Análisis Preliminar del Gasto	52
5. Metodología.....	56
5.1 Pertinencia y Utilidad de la Técnica (Estadística).....	56
5.2 Explicación de Variables.....	57
5.3 Estudios acerca del Impacto de las Políticas Contracíclicas sobre la Economía (Mexicana).....	58
5.3.1 ¿Por qué una <i>Matriz de Correlación de Pearson</i> ? Fortalezas y Debilidades	59
5.4 Ejecución	59

6. Resultados.....	62
7. Análisis y Hallazgos	65
8. Propuesta de solución y acciones: Alianza Mercado-Estado.....	69
8.1 ¿Por qué una Alianza Mercado-Estado?.....	69
8.1.1 Primera estrategia: Subsidio al consumo privado.....	69
8.1.2 Segunda estrategia: Estado como Socio Estratégico	70
8.1.3 Tercera estrategia: Beneficios para el Estado y los contribuyentes	71
8.1.4 Cuarta estrategia: Política Fiscal Contracíclica con Previsión Financiera	71
9. Conclusiones.....	73
Referencias Bibliográficas.....	75
Referencias Bibliográficas del Dataset.....	82
Anexo 1.....	83
Anexo 2.....	84
Anexo 3.....	85
Anexo 4.....	87

1. Introducción

A finales de 2008 y durante gran parte de 2009, México enfrentó una de las crisis económicas más severas de su historia reciente. El colapso del sistema financiero internacional tras la quiebra de Lehman Brothers impactó directamente a la economía mexicana, altamente integrada al mercado estadounidense. A esta situación se sumó el brote de influenza A(H1N1), que agravó aún más el deterioro económico. Ante este escenario, el Estado mexicano adoptó una serie de políticas fiscales contracíclicas para contener los efectos más graves de la recesión.

Esta investigación analiza el impacto de las políticas fiscales contracíclicas implementadas en México durante la crisis de 2009, para el periodo 2007-2012, basado en el problema de la vulnerabilidad estructural de la economía mexicana, para ofrecer una propuesta de política pública oportuna. A partir de una revisión teórica basada en el pensamiento económico keynesiano y en diálogo con sus contrapartes monetaristas, este trabajo examina el papel del Estado en contextos de crisis, destacando la política fiscal como principal instrumento de estabilización de la demanda agregada. Para ello, se recurre al modelo de oferta y demanda agregada (en su versión dinámica) y a la Curva de Phillips, con el objetivo de evaluar tanto los efectos en el corto plazo como las posibles implicaciones inflacionarias a largo plazo.

El contenido se estructura en seis apartados fundamentales. *El marco teórico* sustenta conceptualmente la intervención del Estado, la naturaleza de las políticas contracíclicas y su función estabilizadora. *El análisis histórico* rastrea las transformaciones estructurales que condicionaron la respuesta del Estado mexicano frente a la crisis de 2009, desde la crisis de 1982 hasta la consolidación del modelo orientado al comercio exterior y los servicios. El apartado *Estudio de la crisis de 2009 en México* permite observar cómo se manifestaron los principales desequilibrios macroeconómicos en el país, tales como la depreciación del peso, la caída del consumo, el aumento del desempleo y la inflación, así como la respuesta estatal mediante programas de gasto público. *La metodología* se basa en un análisis empírico por medio de una matriz de correlación, construida a partir de un dataset (véase en el Anexo 2) trimestral de ocho variables macroeconómicas desestacionalizadas, con 24 observaciones entre 2007 y 2012. *El análisis de resultados* permite identificar relaciones relevantes entre Gasto Público Programable y otras variables clave, como Producto Interno Bruto (PIB),

Inflación, Desempleo, Inversión Privada y Consumo Privado. Finalmente, el trabajo culmina con la creación de una propuesta alternativa de intervención, denominada *Alianza Mercado-Estado*, que articula la inversión pública con el fortalecimiento del consumo y la inversión privada como ruta hacia una recuperación más justa y sostenible.

1.1 Justificación

Esta investigación cobra relevancia por dos motivos fundamentales. En primer lugar, porque permite evaluar empíricamente el impacto real de las políticas contracíclicas en una economía en desarrollo como la mexicana, históricamente condicionada por restricciones fiscales y por una fuerte dependencia del entorno externo. En segundo lugar, porque ofrece una propuesta alternativa que responde a los desafíos estructurales de la economía mexicana: alta desigualdad, dependencia comercial y debilidad del mercado interno, con el objetivo de diseñar políticas más inclusivas y eficaces ante futuras crisis económicas.

1.2 Objetivo General

Evaluar el impacto de las políticas fiscales contracíclicas aplicadas en México durante el periodo 2007-2012, particularmente durante la crisis de 2009, a partir de un análisis teórico, histórico y empírico, con el fin de proponer una estrategia alternativa de intervención estatal que fortalezca la recuperación económica mediante la articulación entre lo público y lo privado.

1.3 Metodología y Resultados

La metodología empleada consiste en la construcción de una matriz de correlación entre variables macroeconómicas clave (como el Gasto Público Programable, el PIB, el Consumo Privado, la Inversión Privada y Pública, el Índice Nacional de Precios al Consumidor, la tasa de Desempleo y las Exportaciones Netas) utilizando datos trimestrales desestacionalizados. Esta matriz permitió identificar relaciones estadísticamente significativas entre el Gasto Público Programable y las otras variables, destacando una correlación fuerte con la Inflación (0.88), el Desempleo (0.65) y el PIB (0.37), y una relación moderada con la Inversión Privada (0.38). Sin embargo, sorprendentemente, se encontró una relación débil entre el Gasto Público Programable y el Consumo Privado (0.27), lo que evidencia la necesidad de replantear los canales de transmisión del gasto público en contextos de crisis. Con base en estos resultados, se propone la *Alianza Mercado-Estado* como una estrategia de intervención

focalizada, estructural y transitoria para impulsar el consumo y la inversión nacional, reorientando la estructura económica hacia sectores de mayor valor agregado.

2. Marco Teórico

El presente marco teórico se sustenta en la teoría económica desarrollada por John Maynard Keynes, en tanto que proporciona las bases para justificar la intervención del Estado en contextos de crisis económicas, a través del uso activo de la política fiscal como herramienta contracíclica. Este enfoque resulta particularmente pertinente para nuestra investigación, cuyo objetivo es analizar las medidas adoptadas por el Gobierno de México durante la crisis de 2009, centradas en reactivar la demanda agregada mediante una política fiscal expansiva.

Si bien se aborda brevemente la relevancia de la política monetaria para brindar al lector un marco general en cuanto a lo que política contracíclica se refiere, su análisis queda fuera del alcance práctico del presente trabajo, con el fin de profundizar el estudio del gasto público como instrumento clave para la recuperación económica en el corto plazo.

Asimismo, este apartado alberga el desarrollo conceptual de las políticas contracíclicas, y la mención de su contraparte procíclica, a fin de un entendimiento integral de los antecedentes, previos a la implementación de política contracíclica para la crisis de 2009 en México. Posterior a este, se expone el origen histórico y teórico de la política contracíclica, así como los fundamentos y advertencias formuladas por el propio Keynes para su implementación. De igual forma se incorpora el Modelo de Oferta y Demanda Agregada (OA-DA) como la representación gráfica de los planteamientos de Keynes. Y, finalmente, se incluye un análisis complementario sobre las posibles implicaciones de estas políticas en el largo plazo, a través de la Curva de Philips Monetarista, a fin de evaluar sus efectos sobre la inflación y el desempleo.

2.1 El papel del Estado

La economía no es un sistema perfectamente autorregulado, sino un agregado de decisiones individuales influenciadas tanto por la racionalidad como por factores psicológicos y emocionales, lo que la convierte en un sistema imperfecto. Por ello, las crisis económicas evidencian que los mercados (imperfectos), por sí solos, no logran corregir sus propias fallas ni garantizar estabilidad a largo plazo. Es así que, este artículo justifica la intervención del Estado, no sólo como un actor esporádico, garante de las libertades del mercado que contrarreste los desequilibrios generados por fluctuaciones en los mercados (las cuales afectan seriamente la renta, la inversión, el consumo privado y el empleo), sino como una

institución con poder, así como responsabilidad, de garantizar una mayor estabilidad económica y social, por sobre el interés privado o propio.

En palabras del economista y politólogo argentino Oscar Ozslak: “El Estado sigue siendo la máxima instancia de articulación social” (Oscar Ozslak (1992) citado de Sciocia, 2011, p. 8). Esta afirmación remarca el papel real del Estado, no sólo como protagonista en la organización social sino también como el principal agente de cambio para la economía y sus fluctuaciones.

Sin embargo, Scioscia (2011) señala la decadencia y el foco de interés actual por parte del Estado: “Siglo XXI, producto de un cambio de paradigma en la concepción, utilidad y uso del Estado moderno en sus relaciones sociales, debido al avance de lo privado por sobre lo público.” (Scioscia, 2011, p.7). En este contexto, el Estado actual parece subordinarse cada vez más a las exigencias del sector privado, moldeando sus políticas para garantizar la permanencia privada. Y no solo desde el inicio del siglo XXI, en México, en 1989, Carlos Bazdresch, mencionó: “la matanza de Tlatelolco en 1968 y ciertos incidentes represivos subsecuentes, se imputaban a un estado que se había convertido por completo en un instrumento de los sectores empresariales” (Bazdresch (1989) citado en (Lustig, 1994, p. 36)). O Lustig (1994) que menciona que, en la crisis de 1976, las políticas que se implementaron cuidaban las demandas del sector empresarial y el papel de ese sector en la economía (Lustig, 1994, P.36).

Estas dinámicas no solo ponen en entredicho la autonomía del Estado, sino que también pueden llevar al límite la estabilidad social y económica, por ejemplo, generando burbujas especulativas que, al estallar, desencadenan crisis de gran magnitud, entre otras alteraciones reales a la economía. Su papel no debería limitarse a facilitar el avance del sector privado, sino a equilibrar el ciclo económico para mitigar crisis y fomentar un crecimiento sostenible.

Hayek (1944), en su libro *Camino de Servidumbre*, argumentó que cuanto más control ostentaban los gobiernos sobre la economía, de menos libertad disponían los ciudadanos; un gobierno fuerte, con mucha participación en la economía, reducía, al fin y al cabo, la capacidad de los individuos para seguir sus deseos y elegir cómo satisfacerlos. Y, que, a través

de los mercados, los individuos eligen libremente lo que quieren y ningún gobierno decide por ellos. (Castells, 2023)

Pero, no es que el Estado deba estar en contra de la libertad con la que actúan los mercados, o que desee intervenir solo por obtener un beneficio de su prosperidad, o que incluso, la intervención del Estado en la economía se utilice para persuadir o influir sobre los deseos de los individuos que la integran. El Estado no existe para proteger sus intereses o para proteger los intereses de lo privado, al contrario, un Estado activo en la economía existe para proteger a su sociedad de las alteraciones que los mercados (naturalmente imperfectos) provocan.

De esta manera, Keynes (1936), en su obra *Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero*, enfatiza la necesidad de la intervención estatal para controlar las crisis generadas por la fluctuación de la inversión en el ciclo económico. Es decir, el Estado debe suplir el vacío dejado por el sector privado en tiempos de recesión, impulsando la demanda efectiva para sostener el empleo.

“*Cualquier* fluctuación en las inversiones que no esté equilibrada por un cambio correspondiente en la propensión a consumir, se traducirá por supuesto, en una fluctuación de la ocupación.” (Keynes, 1936, P. 280)

Según el economista británico, este fenómeno suele ocurrir en las últimas etapas del auge y al comienzo de la crisis. En la última etapa del auge, las expectativas sobre el rendimiento futuro de los bienes de capital se tornan excesivamente optimistas. Dichas expectativas, aunque infundadas, motivan nuevas inversiones, incluso cuando ya existe abundancia de bienes de capital, los costos de producción son elevados, y la tasa de interés está en ascenso (la cual no solo desincentiva al crédito, sino también indica el riesgo de invertir en esa economía). Este sobreoptimismo generalizado lleva a una expansión de la oferta agregada que, eventualmente, supera a la demanda efectiva. (Keynes, 1936)

¿Qué sucede entonces en los mercados de inversión (financieros)? El desencanto se cierne sobre un escenario sobreoptimista (sostenido por ilusiones) y con demanda sobrecargada, provocando un derrumbe violento y catastrófico de la eficiencia marginal del capital, bajo la influencia de compradores altamente especuladores. (Keynes 1936)

A esta caída (de la economía y los mercados de inversión), la acompaña un alza en la tasa de interés, la cual no sólo encarece el crédito, sino que refleja la creciente aversión al riesgo, la preferencia por la liquidez, el retraimiento del gasto privado y la inevitable contracción del empleo. (Keynes, 1936)

Esta situación da lugar a una pregunta clave dentro del debate económico: ¿Por qué debería intervenir un organismo externo al mercado, como el Estado o el Banco Central, para aumentar en gasto público (política fiscal) o en la fijación de la tasa de interés (política monetaria), respectivamente, cuando el propio mercado (en crisis) podría regular este instrumento de manera autónoma?

Aunque Milton Friedman (1980) reconocía que el déficit fiscal (política fiscal expansiva) no tiene por qué ser inflacionario si se financia con deuda pública y no con emisión monetaria, no lo consideraba una herramienta legítima de política económica en tiempos de crisis, puesto que en el largo plazo generaría desequilibrios, el público en realidad tendría menos para gastar y la demanda efectiva no podría depender crónicamente de las intervenciones del Estado para suplir a lo privado, es decir, esto no atacaría la raíz, sólo aplazaría el ajuste. El problema, según Friedman, era que rara vez los gobiernos se limitaban a pagar el gasto adicional con impuestos o con préstamos del público, siendo más atractivo (políticamente) aumentar la cantidad de dinero, provocando la inflación. (Friedman 1980, p.322)

En cuanto a política monetaria, Friedman propuso que la oferta monetaria (la cantidad de dinero disponible en la economía) debía crecer a una tasa fija alineada con el crecimiento del producto, la cual llamó “Regla de K%”. Asimismo, enfatizó que el Banco Central debía mejor enfocarse en controlar la oferta monetaria y permitir que las tasas de interés se ajustaran libremente según las fuerzas del mercado. (Friedman, 1960)

Por el contrario, Keynes (1936) sugiere una posición distinta. En su *Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero* sostiene que, en contextos de recesión, el Estado debe intervenir activamente para estimular la demanda agregada, incrementando el gasto público, aunque ello implique incurrir en déficit fiscal, financiado mediante deuda. Este aumento del gasto se reflejaría en un incremento de la demanda efectiva, incentivando simultáneamente la producción (es decir, la oferta agregada), sin provocar presiones inflacionarias mientras

exista desempleo y capacidad productiva no utilizada (capacidad ociosa) (Keynes, 1936). Asimismo, demuestra que si bien, la tasa de interés está determinada por la oferta y la demanda de dinero, también está influenciada por las expectativas empresariales sobre el rendimiento futuro del capital (eficiencia marginal del capital). Cuando estas se deterioran e inicia la crisis, provocan la preferencia de los individuos por conservar dinero en lugar de gastarlo o invertirlo, refiriéndose a *la preferencia por la liquidez*, pues, en tiempos de crisis o incertidumbre, la gente prefiere guardar su dinero “por si acaso”, aun si la tasa de interés bajó. Este fenómeno, que impide que el dinero circule, lo define como *trampa de liquidez*. (Keynes, 1936, p. 281)

En este punto es donde se discrepa del pensamiento de Friedman sobre la no intervención del Banco Central. El monetarista asevera que si la oferta monetaria crece demasiado rápido causará inflación, pero si la oferta monetaria crece demasiado lento porque el producto cayó, existirá escasez de dinero, lo cual provocaría deflación, y en una crisis de ese tipo, cae la inflación, cae el producto, y cae el empleo, por lo tanto, depender únicamente del instrumento de la tasa de interés (aun siendo bajo), cuando los ciudadanos prefieren no gastar su dinero ni invertirlo (trampa de liquidez), demuestra una economía estancada de la cual, la política monetaria no la puede sacar.

Por ello, el Estado debe intervenir activa y responsablemente, así como el Banco Central (de ser necesario), inyectando Gasto Público cuando el mercado se paraliza (y no continuamente) y/o bajando la tasa de interés durante la recesión para estimular la inversión (no subiéndola), respectivamente. Es decir, implementar políticas contracíclicas. No obstante, para los fines de este trabajo, justificamos la intervención del Estado en la economía desde la perspectiva keynesiana enfocándonos exclusivamente en el estudio y medición de la política fiscal contracíclica aplicada en México durante la crisis de 2009.

La historia nos ofrece ejemplos que matizan ambas posturas. Durante la colonización de América, el oro inundó Europa generando inflación sin que ningún Banco Central interviniera. Desde el siglo XVII, en las trece colonias, el tabaco funcionó como moneda, y cuando su oferta aumentó (por parte de los productores), su valor cayó. En 1929, una economía aparentemente floreciente colapsó por la especulación desenfrenada y la sobreproducción. (Friedman, 1980) Desde el punto de vista de Friedman (1980), los dos

primeros casos no prueban que el mercado falle, sino que demuestran qué ocurre cuando el dinero se manipula arbitrariamente. Pero si el control le perteneciera únicamente al mercado, entonces, no podrían evitarse tales eventos, como ocurrió en el pasado. Es la falla de mercado de 1929 la que da apertura total a la perspectiva de Keynes, pues, los seres humanos que componen el mercado son guiados por la codicia o el miedo, más que por el cálculo racional. Y aunque los mercados estuvieran perfectamente reglamentados (definidos) tal como el pensamiento monetarista propone, la tasa de interés, altamente influenciada por las expectativas desviaría su equilibrio.

El problema no es el mercado, es el ser humano dentro de él. Y, la apertura de un pensamiento no demuestra la inutilidad del otro, por el contrario, una teoría es complemento de la otra. Es a partir del pensamiento keynesiano que pueden combatirse las crisis en el corto plazo a través del endeudamiento (particularmente aquellas que colocan a la economía por debajo de su nivel óptimo), y en el caso de ameritarlo, y de manera extraordinaria, implementar el aumento de oferta monetaria tal como Keynes (1933) sugirió para combatir la Gran Depresión (deflacionaria) de 1929-1933, en la que un aumento de la inflación era deseable. Pero, cuando los gobiernos no se limitan a estimular a las economías en expansión a partir de impuestos o con préstamos del público, y optan por aprobar expansiones (artificiales) que promuevan la inversión y creación de empleos a partir de una dilatación monetaria irresponsable, en favor de sus intereses políticos, ocurre el fenómeno indeseable de la inflación, tal como advierte Friedman, lo cual lleva por nombre Teoría del Ciclo Político-Económico (CPE) (Giudice, 2010).

¿Entonces, dónde radica el verdadero problema entre estas dos teorías? El problema es que el Estado ha perdido su sentido de identidad, abusando del poder conferido por la ciudadanía para su conveniencia política, olvidando cuál es su verdadera responsabilidad: proteger a la sociedad de los mercados y proteger a los mercados de su naturaleza humana; debiendo ser reglamentados por alguien más grande e imparcial que sí mismos.

Así, aunque la preferencia teórica del estudio se incline hacia Keynes, para combatir las crisis, este estudio reconoce la validez del pensamiento de Friedman como modelo estructurado, riguroso, antiinflacionario, y, preocupado por la estabilidad y oferta monetaria, que las economías actuales procuran puntualmente.

2.2 Conceptualización

Una vez justificadas las intervenciones de Keynes sobre el papel del Estado en la economía y su recomendación por las hoy conocidas como *políticas contracíclicas*, la presente investigación procede a profundizar sobre su conceptualización ofreciendo no solo el plano contracíclico, sino su contraparte procíclica para el entendimiento completo del estudio.

En este contexto, es fundamental entender las diferencias entre las políticas económicas procíclicas y contracíclicas. Las políticas **procíclicas**, de acuerdo con el economista Gregory Mankiw (2014), las define de la siguiente manera: “que (el gasto público) se mueve en el mismo sentido que la producción, las rentas y el empleo durante el ciclo económico; que disminuye durante las recesiones y aumenta durante las recuperaciones” (Mankiw, 2014, P. 825). Es decir, estas proponen que, ante un periodo de expansión, el Estado opta por el aumento del déficit público, disminución de tasas de interés y/o reducción de impuestos; y, por el contrario, durante el periodo recesivo, el Estado opta por una disminución de déficit público, aumento de tasas de interés y/o aumento de impuestos; esto para no exponer la estabilidad económica y demostrar solidez ante la inversión privada nacional y extranjera. Sin embargo, esto significaría también que, durante el periodo de mayor vulnerabilidad para los integrantes de la sociedad, especialmente las familias, el Estado recortaría asistencia pública, e/o incluso recurriría al incremento de impuestos, exacerbando así la desigualdad social en plena crisis.

Contrario a lo anterior y a la recomendación por parte de la hegemonía neoclásica, surgen las Políticas Económicas Contracíclicas, que en palabras de Mendoza (2019, p. 1) define cómo:

(...) el conjunto de políticas públicas, en particular en los ámbitos monetario y fiscal, que suavizan los movimientos ondulares del ciclo económico, con el propósito de mitigar la incertidumbre y su consecuente impacto sobre la inversión, así como la desaceleración del nivel de actividad económica y situaciones de altas tasas de desempleo.

Es decir, que van enfocadas a mitigar los estragos del ciclo económico. Asimismo, Mankiw (2014) las define de la siguiente manera: “que (el gasto público) se mueve en sentido contrario al de la producción, las rentas y el empleo durante el ciclo económico; que aumenta durante las recesiones y disminuye durante las recuperaciones.” (Mankiw, 2014, P. 814)

La esencia de estos dos conceptos fue abordada, inicialmente, por el economista John Maynard Keynes. Pero, es hasta 1997 que aparecen definidos por primera vez en la literatura económica por Gavin y Perotti (1997, p. 25) en su obra *Fiscal Policy in Latin America*, donde aseveran que:

En las economías industriales, el consumo gubernamental es moderadamente *procíclico* en épocas de bonanza, mientras que el gasto de capital y las transferencias apenas guardan correlación con las fluctuaciones económicas. Sin embargo, en épocas difíciles, el consumo gubernamental y las transferencias muestran un patrón *contracíclico* pronunciado: cuanto más profunda es la recesión, mayor es el gasto. Así pues, es el comportamiento del gasto público, y no el de los ingresos, el que explica el comportamiento anticíclico más pronunciado del balance fiscal en las economías industriales.

Indicando que son las economías más desarrolladas las que optan por prescindir de las políticas procíclicas en tiempos de recesión, y, por el contrario, son las economías en vías de desarrollo, específicamente, las de América Latina, las que se ven presionadas a inclinarse por las procíclicas en las crisis.

Lo mencionado por Gavin y Perotti (1997) lo avala Ramírez (2006) en su artículo *Por una política fiscal contracíclica*, en el que constata que, en México, la política fiscal tendió a ser procíclica desde la década de 1980 hasta 2004 por la falta de estabilizadores automáticos (Willianson, 2004) y la volatilidad de capitales que contribuyeron a la recurrente práctica procíclica. Ahora bien, de acuerdo con Moreno y Paunovic (2009), fue hasta 2009, que la política fiscal y monetaria (en México) se orientó de manera contracíclica ante la crisis, basándose en lo anunciado por el gobierno federal para hacerle frente mediante diversos programas de alcance nacional.

Con base en lo anterior, resulta pertinente analizar si estas *políticas contracíclicas* “aplicadas” durante la recesión económica de 2009, comprendidas en el periodo de estudio, tuvieron un impacto significativo sobre la demanda agregada, el empleo y otros diversos efectos para el corto plazo.

2.3 Funcionamiento y Origen de las Políticas Contracíclicas (primeras indicaciones de las políticas contracíclicas)

Una vez definido el concepto contracíclico (y procíclico), debemos remontarnos al origen teórico y al funcionamiento de las *políticas contracíclicas*, descrito por Keynes y su correcta aplicación.

Aunque existieron intervenciones estatales previas al surgimiento del keynesianismo, éstas fueron mayormente pragmáticas y no contaban con una justificación teórica sistemática. De modo que, fue John Maynard Keynes quien, en la década de 1930, articuló por primera vez un cuerpo teórico coherente que validaba y recomendaba la *intervención estatal* (principalmente a través de la política fiscal) como herramienta necesaria para corregir fallas inherentes al mercado y estabilizar la economía en contextos recesivos, a través de su *Carta Abierta al presidente Roosevelt* (1933) y la *Teoría General del Empleo el Interés y el Dinero* (1936). Su propuesta transformó medidas empíricas en políticas económicas con sustento conceptual, y sentó las bases de lo que hoy entendemos como *políticas contracíclicas*.

Como se mencionó anteriormente, durante la crisis de 1929, la economía mundial y estadounidense sufrió un colapso por sobreproducción, subconsumo y un eventual desplome de la Bolsa de Valores de Estados Unidos, afectando a economías dependientes del país norteamericano, lo que llevó a una recesión económica mundial. En 1933, mismo año en que el político y abogado Franklin Delano Roosevelt asume la presidencia de Estados Unidos durante su punto más crítico, el economista británico, John Maynard Keynes, le pide al presidente estadounidense “hacer algo” por medio de una carta que le escribe Keynes (1933, p. 3): “El estímulo de la producción al aumentar el poder de compra agregado es la manera correcta de aumentar los precios; no al revés.”

En la misma, Keynes le explica a Roosevelt que la producción no crecerá de no ser por tres razones: la inducción a los individuos a gastar más de sus ingresos existentes, el mundo de los negocios inducido por una tasa de interés más baja para crear ingresos adicionales en manos de sus empleados, o bien, que la autoridad ayude a crear ingresos adicionales a través del gasto de dinero prestado o impreso (Keynes, 1933). Y ante la imposibilidad de las dos primeras, aseverando que la primera opción no funcionaría a una escala suficiente, la segunda opción en realidad llegaría posterior a los gastos de la autoridad, por lo tanto, Keynes sugiere

se aplique la tercera, pues, solo a partir de ella se podría esperar el impulso principal inicial (Keynes, 1933). Menciona también que el aumento de precios (inflación) sería natural, ante el aumento de la producción y empleo (Keynes, 1933). Lo que era esperado, pues se vivía una deflación.

Por lo tanto, Keynes (1933, p. 3) acota su argumento con:

(...) como motor principal en la primera etapa de la técnica de recuperación, pongo un énfasis abrumador en el aumento del poder de compra nacional que resulta del gasto gubernamental que se financia con los préstamos y no con los ingresos actuales.

Pues, siendo el consumo el principal motor para el crecimiento y no la baja de la tasa de interés para incentivar que la inversión privada tal vez cree empleos, ésta sería la forma apta de solidificar una economía si hay demanda de por medio que incentive a una oferta visiblemente beneficiada por una posible política monetaria expansiva posterior.

Sin embargo, el precursor de las políticas contracíclicas advierte que ante el abuso del empleo del “crédito ilimitado” en el periodo de auge, la inflación se dispararía innecesariamente; y, por el contrario, “(...) en una recesión, el gasto de los préstamos gubernamentales es el único medio seguro de garantizar rápidamente un aumento de la producción a precios crecientes.” (John Maynard Keynes, 1933, p.4)

2.4 Modelo OA-DA

2.4.1 Flexibilidad y rigidez de los precios

Uno de los elementos centrales para comprender las fluctuaciones económicas a corto plazo es la rigidez de precios.

Como señala Mankiw (2014) en su libro *Macroeconomía*: “(...) a corto plazo muchos precios no responden a los cambios de la política monetaria.” (Mankiw, 2014, P. 408) Esta rigidez nominal implica que, frente a variaciones en la oferta monetaria, el ajuste no recae inicialmente en los precios (variable nominal), sino en variables reales como la producción y el empleo, rompiendo así con la dicotomía clásica del largo plazo. Asimismo, esto significa que una política monetaria o fiscal expansiva pueden modificar de manera tangible el nivel de actividad económica (y empleo), justamente porque los precios no se ajustan con la velocidad que el modelo clásico supone. (Mankiw, 2014)

Blinder, retomado de Mankiw (2014), identifica como una de las principales causas de la rigidez de precios *el fallo de coordinación entre empresas*, lo que significa que las empresas tienden a esperar a que otras modifiquen sus precios antes de hacerlo ellas mismas. Esta descoordinación, generada por imperfecciones estructurales de mercado, impide que exista un ajuste eficiente de precios ante variaciones en la demanda agregada, provocando fluctuaciones económicas a corto plazo. En este contexto, Blinder sostiene que una política monetaria activa podría contribuir a mitigar los efectos de las recesiones. Sin embargo, en escenarios donde la política monetaria se ve limitada (como sucede en una trampa de liquidez, cuando las tasas de interés cercanas a cero no logran estimular la inversión) la política fiscal emerge como un instrumento más eficaz y emisor de confianza. Por lo tanto, el reconocimiento de la rigidez de precios y las imperfecciones del mercado no solo permiten la intervención del Estado activo, sino que refuerzan la necesidad de políticas fiscales (o monetarias) activas como herramientas clave para estabilizar el ciclo económico y reactivar la demanda agregada en contextos de crisis profundas, sin generar presiones inflacionarias inmediatamente. (Mankiw, 2014)

2.4.2 Conceptualización del Modelo de Oferta y Demanda Agregada (OA-DA)

El Modelo de Oferta y Demanda Agregada permite entender cómo interactúan el nivel general de precios y, la producción total de bienes y servicios en una economía (Mankiw, 2014). Es decir, las fluctuaciones en los precios afectan al Producto Interno Bruto (PIB) y sus respectivos componentes.

Recordemos que el Producto Interno Bruto (PIB), que representamos como Y , contiene al Consumo (C), la Inversión (I), Gasto Público (G) y Exportaciones Netas (XN). Estos cuatro componentes, a su vez, conforman la Demanda Agregada ($D. A.$) que es explicada a continuación:

$$Y = D.A.$$

$$D.A. = C + I + G + XN$$

Por otro lado, Keynes (1936) sostiene que la Oferta Agregada ($O. A.$) es aquella que se ajusta a la “demanda efectiva”, es decir, lo que las empresas producen y esperan vender, que es el nivel de gasto agregado ($C+I+G+XN$), y, dicho de otra manera, es la demanda que finalmente

se materializa en el mercado, la cual determina el nivel de producción y empleo a corto plazo. Lo que explica por qué es tan importante el Gasto Público (G) para la creación de políticas económicas, pues este le concierne al Estado y afecta directamente al agregado de la demanda, y eventualmente, al empleo.

Si bien, Keynes redefinió el papel del Estado en la economía, también enalteció el componente Gasto Público (G) como herramienta focal para combatir crisis económicas.

2.4.3 Análisis del Modelo OA-DA

Para iniciar con el análisis del modelo, conviene comenzar por la *Curva de Demanda Agregada (DA)*, cuya explicación puede derivarse directamente de la Ecuación Cuantitativa del Dinero:

$$MV = PY$$

Esta identidad resume la relación entre la oferta monetaria (M), la velocidad del dinero (V), el nivel de precios (P) y la producción real (Y).

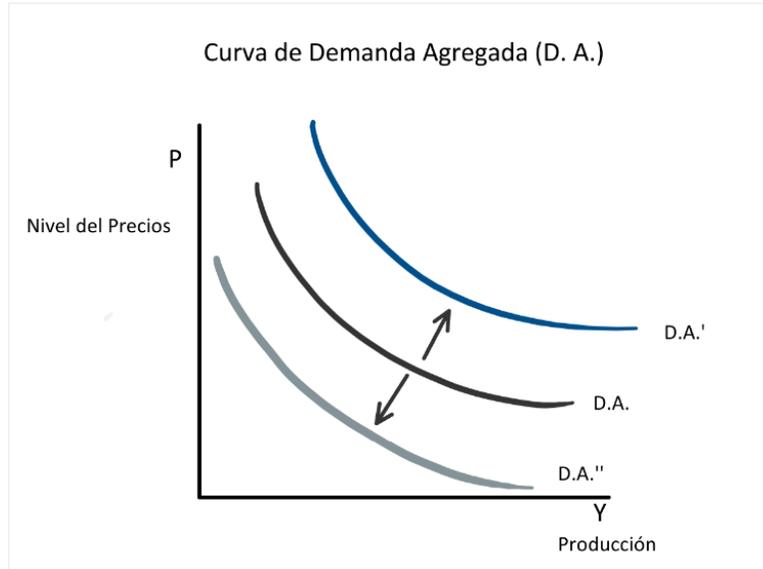
2.4.4 Curva de Demanda Agregada (DA)

Mankiw (2014) explica que esta curva se conforma a partir de las posibles combinaciones entre P e Y , a partir de una oferta monetaria (M) fija, o bien, por una alteración a la velocidad del dinero (V).

“Si el banco central altera la oferta monetaria, varían las posibles combinaciones de P e Y , lo cual significa que la curva de demanda agregada se desplaza.” (Mankiw, 2014, p. 414)

Cuando el banco central reduce la oferta monetaria (M), se da una reducción nominal proporcional a la relación PY (contrayendo la curva de demanda agregada hacia adentro); y, por el contrario, si el banco central aumenta su oferta monetaria (M), la relación PY aumenta nominal y proporcionalmente (expandingo la curva de demanda agregada hacia afuera) (véase Gráfico 1). (Mankiw, 2014)

Gráfico 1. Curva de Demanda Agregada (D. A.)



Fuente: Elaboración Propia a partir de Mankiw (2014, p. 415).

De esta manera, puede reinterpretarse la Ecuación Cuantitativa del Dinero señalando que no solo la oferta monetaria (M), sino también la velocidad del dinero (V) inciden directamente sobre la demanda agregada. Mientras que M refleja la cantidad de dinero disponible, V expresa la frecuencia con la que ese dinero circula en la economía y genera gasto agregado. Así, una mayor velocidad implica un mayor nivel de transacciones posibles con la misma cantidad de dinero, ampliando el nivel de producción nominal PY . En términos reales, esta relación se traduce en que la cantidad real de dinero ($\frac{M}{P}$), en combinación con V , determinan el nivel de producción, que eventualmente, termina moviendo a la curva de demanda agregada:

$$\frac{M}{P} = \frac{Y}{V}$$
$$Y = \frac{M}{P} \times V$$

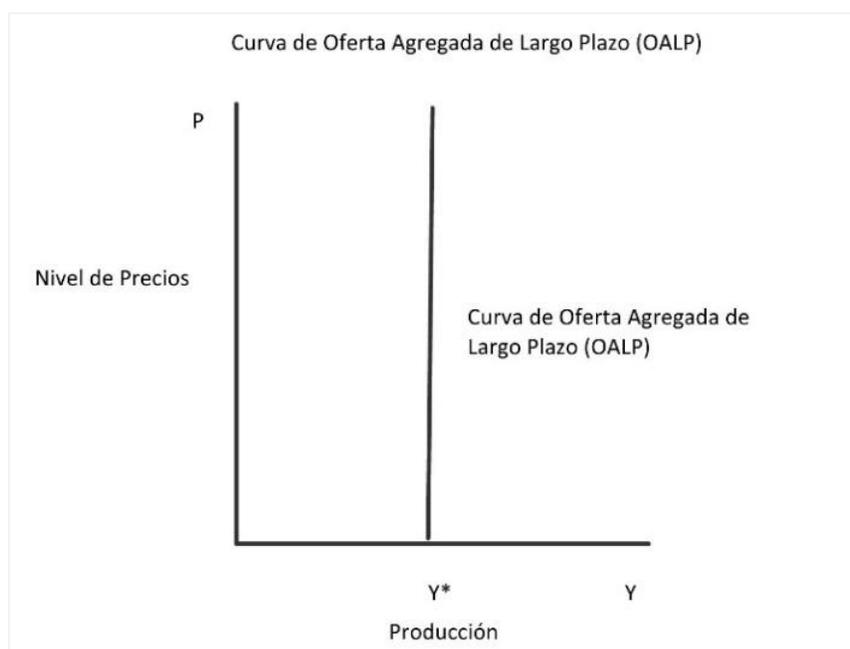
2.4.5 Curva de Oferta Agregada (OA)

Por otro lado, la *Curva de Oferta Agregada (OA)* muestra la relación entre la cantidad ofrecida de bienes y servicios, y el nivel de precios (Mankiw, 2014). Esta relación se

comporta de manera diferente según el horizonte temporal en que se analice: el largo plazo y el corto plazo.

En el largo plazo, de acuerdo con la visión neoclásica y monetarista, los precios son totalmente flexibles, y la economía se comporta satisfaciendo a *la dicotomía clásica*, en el que las variables nominales (como el nivel de precios), no afectan a las variables reales (como la producción o el empleo). En consecuencia, *la Curva de Oferta Agregada de Largo Plazo (OALP)* es vertical (véase Gráfico 2), con un nivel de producto potencial (Y^*), lo que implica que una variación en la demanda agregada (por ejemplo, con un cambio en la política monetaria o fiscal) solo afecta al nivel de precios, y no a la cantidad producida. (Mankiw, 2014)

Gráfico 2. Curva de Oferta Agregada de Largo Plazo (OALP)

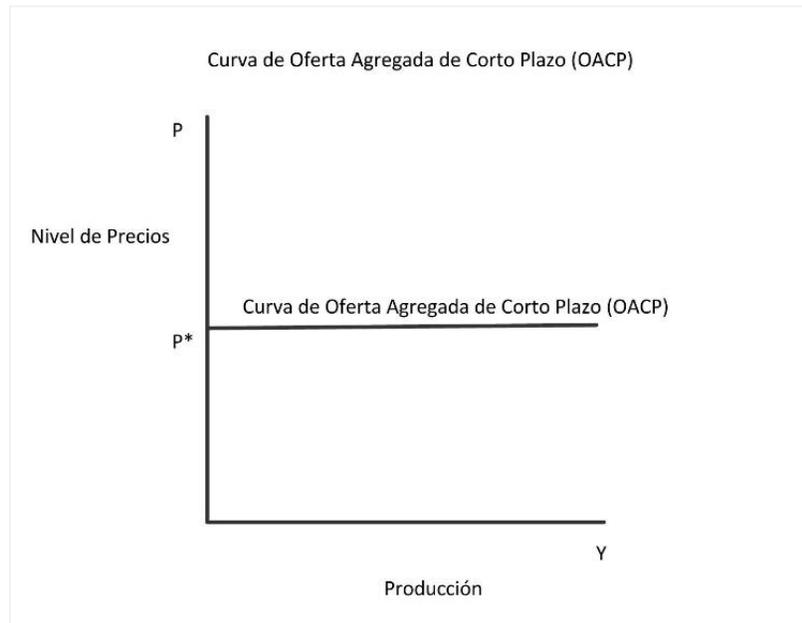


Fuente: Elaboración Propia a partir de Mankiw (2014, p. 417).

En el corto plazo, de acuerdo con la visión keynesiana, los precios presentan cierta rigidez nominal, tal como lo retrata Blinder a partir de Mankiw (2014); lo cual se representa gráficamente a través de *la Curva de Oferta Agregada de Corto Plazo (OACP)*, que es horizontal (véase Gráfico 3). De este modo, una variación de la demanda agregada (a través

de política fiscal o monetaria) sí afectaría el nivel de producción y empleo, es decir, de las variables reales.

Gráfico 3. Curva de Oferta Agregada de Corto Plazo (OACP)



Fuente: Elaboración Propia a partir de Mankiw (2014) P.

Una vez explicadas las características generales del Modelo OA-DA desde la *perspectiva keynesiana*, es posible analizar cómo ciertos instrumentos de política económica inciden sobre el nivel de producción, el empleo y los precios, particularmente los movimientos de la política fiscal (como el aumento del gasto público y/o la reducción de impuestos) durante la crisis, debido a la naturaleza y enfoque del estudio.

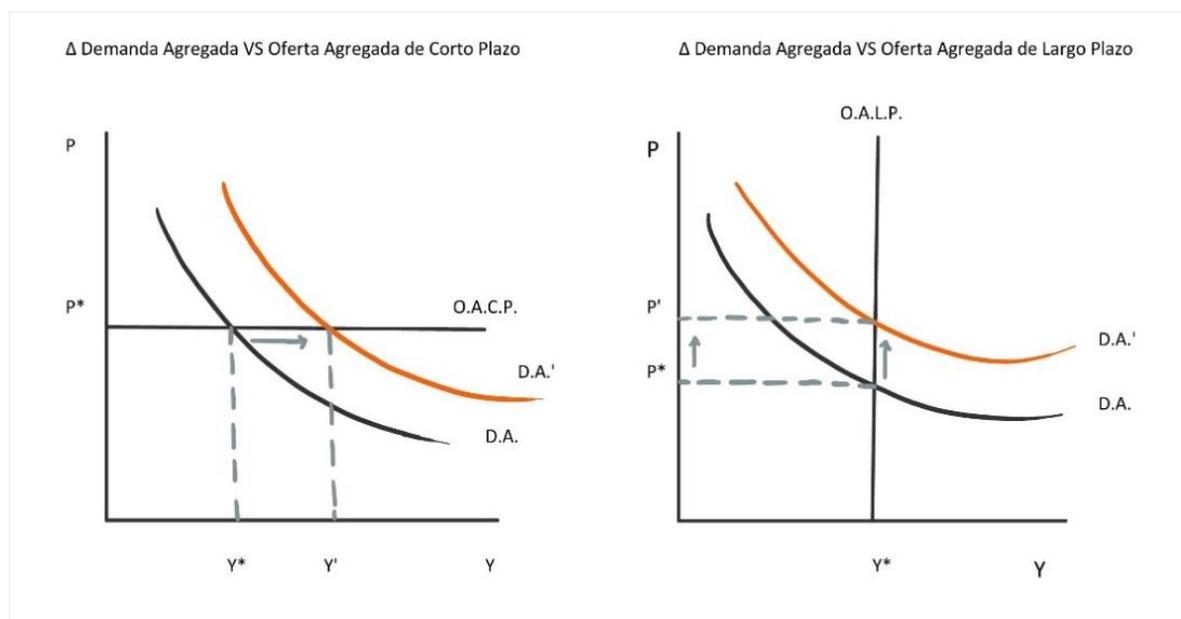
Desde la óptica del Modelo OA-DA, una política fiscal expansiva desplazaría la curva de Demanda Agregada (D. A.) hacia la derecha.

En el corto plazo, donde los precios son relativamente rígidos, se elevaría la producción y, por tanto, el empleo, sin provocar necesariamente presiones inflacionarias. Esta respuesta es particularmente clara en contextos de subempleo o capacidad ociosa. Keynes (1936) sostiene que pueden existir múltiples niveles de equilibrio con subempleo, es decir, situaciones en las que la economía se estabiliza con niveles de producción y empleo inferiores a su máximo

potencial. En estos casos, una expansión de la demanda agregada mediante política fiscal (o en su caso, monetaria), desde la visión keynesiana, no generaría presiones inflacionarias, sino que impulsaría el crecimiento real.

Por otro lado, en el largo plazo, cuando “se alcanza” el pleno empleo y el producto potencial, naturalmente, los aumentos de la Demanda Agregada (D. A.) solo se traducen en incrementos del nivel de precios (véase Gráfico 4). Tal como aseveró Keynes (1936) en su *Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero* al señalar que: “cuando se alcanza la plena ocupación, cualquier intento de aumentar la inversión pondrá en movimiento una mayor tendencia de los precios a subir sin limitación, independientemente de la propensión marginal a consumir, esto es, nos encontramos frente a un estado de inflación verdadera.” (Keynes, 1936, pp. 111-112).

Gráfico 4. Efecto del aumento de la Demanda Agregada en la Oferta Agregada de Corto y Largo Plazo.



Fuente: Elaboración Propia

En consecuencia y teóricamente, basándonos en el keynesianismo, mientras no se haya alcanzado el pleno empleo, los incrementos en la demanda agregada tienden a reflejarse en un aumento del ingreso global real, sin ejercer presiones significativas sobre los precios.

2.4.6 Estático vs Dinámico

Si bien el Modelo estático de Oferta y Demanda Agregada en el Corto Plazo (keynesiano) permite analizar los efectos inmediatos de un cambio en la demanda agregada sobre el nivel de producción y precios, su estructura supone que los precios se ajustan de forma parcial y que las expectativas permanecen constantes. Sin embargo, en una economía real, considerar el modelo dinámico de oferta y demanda agregada de corto plazo (constituido por la literatura neokeynesiana) podría ofrecer una visión más sensata al reconocer que los precios y salarios pueden ajustarse lentamente; asimismo, este modelo permite incorporar dos variables importantes: la inflación y las expectativas.

Este modelo dinámico resulta especialmente útil porque reconoce que, incluso en presencia de capacidad ociosa, un aumento en la demanda agregada puede generar presiones inflacionarias, ya sea por cuellos de botella en ciertos sectores o por un comportamiento anticipado de los agentes económicos (expectativas). Estas expectativas racionales o adaptativas sobre inflación y política económica podrían alterar los efectos esperados de las intervenciones públicas (Lucas, 1976), pues, si los agentes (principalmente el sector privado) prevén una expansión fiscal o monetaria, podrían ajustar sus decisiones antes de que la política surta efecto, reduciendo su impacto real, e incluso, generando efectos contradictorios. En otras palabras, una política que busque incentivar la producción puede acabar incentivando solo precios más altos si las expectativas están mal alineadas y las acciones mal enfocadas. (Mankiw, 2012)

En este sentido, es importante advertir que los efectos de una política económica expansiva (específicamente fiscal, como un aumento significativo del gasto público en un contexto de crisis o la condonación de impuestos) no son ni automáticos ni unívocos al éxito. Y, en el modelo de OA de pendiente positiva (dinámico), el desplazamiento de la demanda agregada hacia la derecha puede traducirse en un aumento tanto del nivel de producción como del nivel de precios. Por lo tanto, la política pública puede generar diversas combinaciones de crecimiento e inflación, lo que precisa la importancia del momento, la forma y el sentido en el que se apliquen estas políticas económicas (específicamente fiscales).

¿Por qué la pendiente de la Curva de Oferta Agregada (O. A.) del modelo dinámico es positiva? Esto se debe a la rigidez de salarios y precios.

De acuerdo con Mankiw (2012), la curva de oferta agregada a corto plazo tiene pendiente positiva debido a que los salarios nominales se basan en expectativas (acordadas) de precios, las cuales no cambian en simultáneo con el nivel de precios. Asimismo, se debe a los precios rígidos, los cuales se ajustan con lentitud en respuesta a los cambios en las condiciones económicas. (Mankiw, 2012)

Esta característica representa tanto una oportunidad como un desafío para las intervenciones estatales durante las crisis económicas. Aunque algunas empresas ajustan sus precios en respuesta a la recuperación de la demanda, muchas otras, limitadas por contratos laborales, costos de menú o expectativas de inflación, mantienen sus precios rígidos en el corto plazo. Este comportamiento genera desajustes de la producción, el empleo y los precios, desde el corto al largo plazo, desde lograr aumentar la producción y el empleo hasta provocar presiones inflacionarias, respectivamente. (Mankiw, 2014)

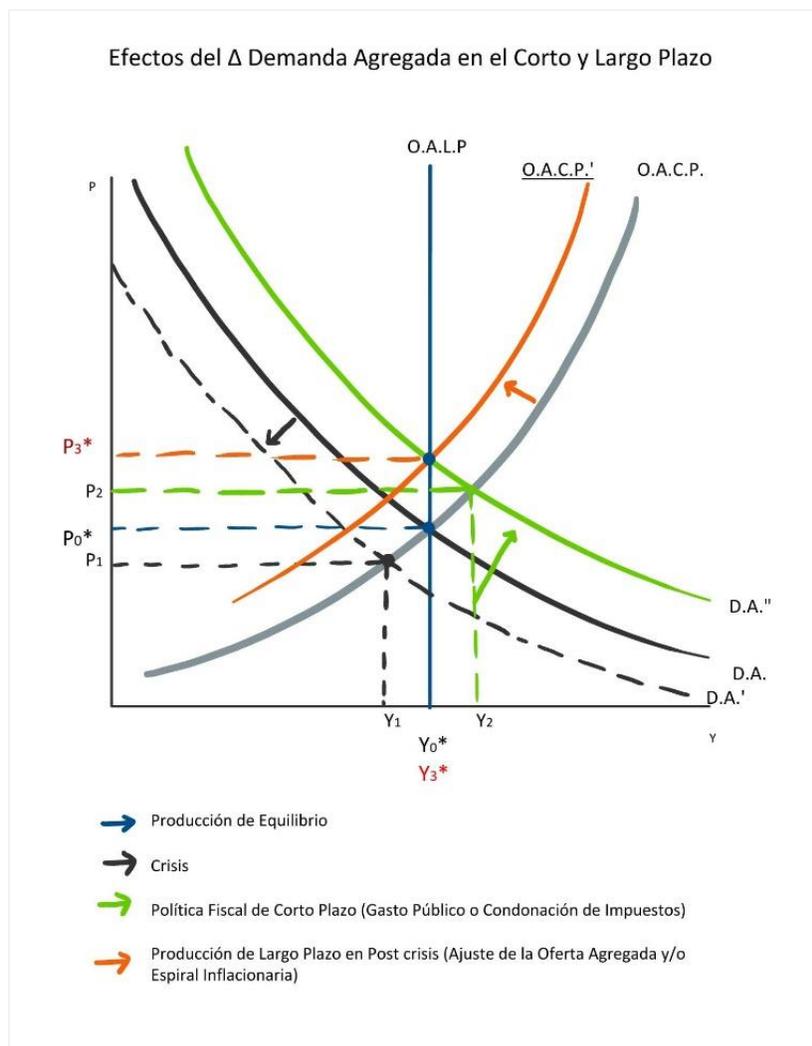
Esta característica representa la dualidad de poder y perjuicio para las intervenciones estatales durante las crisis económicas, porque, aunque algunas empresas aumenten sus precios en respuesta a la nueva situación, a cambio de producción y empleo, otras (víctimas de los acuerdos de precios y costos) mantienen sus precios por debajo del nivel deseado, lo que a futuro trae inconsistencias entre producción, precios y empleo. (Mankiw, 2012)

En este contexto, resulta fundamental analizar cómo una política fiscal expansiva (a partir del gasto público y/o la condonación de impuestos) puede modificar el equilibrio macroeconómico en el corto y el largo plazo.

Supongamos que, ante una caída de la demanda agregada provocada por una crisis de mercado, el Estado decide aumentar su gasto público y/o reducir sus impuestos para estimular la economía. Esta intervención desplaza la curva de demanda agregada hacia la derecha, lo cual beneficia a las empresas que tienen contratos de costos y salarios, aumentando su producción y sus empleos ofertados (a través de una ilusión microeconómica); con el tiempo la inflación impulsa a los sectores primarios y asalariados (de las empresas) a cobrar más por sus costos y salarios, por lo tanto, los empresarios trasladarán esos costos a sus consumidores, provocando un aumento generalizado de los precios, y perpetuando la espiral inflacionaria; o bien, optan por la reducción de costos así como de salarios (de sus trabajadores), y deciden

reducir su oferta agregada, esto con el fin de seguir siendo competitivos en el mercado. De esta manera se volvería al nivel inicial de producción (previo a la crisis), pero a un nivel de precios más alto (véase Gráfico 5).

Gráfico 5. Efecto del Aumento de la Demanda Agregada en la Oferta Agregada de Corto y Largo Plazo. Modelo Dinámico.



Fuente: Elaboración Propia

Después de entender las consecuencias inflacionarias que podría traer el endeudamiento con el exterior para afrontar la crisis, surge una interrogante clave desde el punto de vista fiscal: si la crisis se financia mediante préstamos al exterior, que finalmente pagarán los contribuyentes, los cuales pueden traer inflación, misma que terminarán enfrentando los

mismos ciudadanos, ¿conviene al Estado financiar el aumento del gasto mediante emisión monetaria o mediante endeudamiento? Ambas rutas tienen costos y recaen directa o indirectamente sobre los contribuyentes. Si se recurre al endeudamiento, serán los impuestos futuros los que deberán cubrir el servicio de la deuda. En cambio, si se opta por la emisión monetaria, los contribuyentes podrían enfrentar una pérdida de poder adquisitivo a través de la inflación. De este modo, es válido preguntarse: si ambos caminos suponen un costo, ¿no sería preferible optar por aquel que evite comprometer las finanzas públicas a largo plazo? La respuesta que ofrece esta investigación, como es natural en economía, depende del contexto. En una economía con alta capacidad ociosa, baja inflación, así como un alto desempleo, la emisión monetaria puede ofrecer una alternativa viable y menos costosa, tal como lo sugirió Keynes (1933). Sin embargo, este instrumento también está sujeto a riesgos. Uno de ellos es la llamada trampa de la liquidez, una situación en la que, pese a la expansión monetaria, los agentes económicos deciden no gastar ni invertir, ya sea por incertidumbre o por tasas de interés ya muy bajas (Keynes, 1936). Otro riesgo posible, por una emisión sin control, o bien, por no ofrecerse un marco institucional que propicie a la desconfianza de los agentes económicos, es la fuga de capitales, la cual provocará la devaluación de la moneda, y eventualmente, un círculo vicioso de inflación, en el que la pérdida de confianza en la política económica del país termine anulando los efectos positivos del estímulo fiscal. Por ello, esta investigación propone su aplicación solo si la economía se encuentra deprimida, existe capacidad ociosa, si no se encuentra en pleno empleo (lo cual podría tener un panorama diferente en economías actuales), y si claramente dicha economía está preparada para recibir un tipo de política como ésta (como el poder garantizar que la propensión marginal a consumir es alta para esa sociedad, y que quede claro que dicha implementación es excepcional y forma parte de un plan de rescate para reactivar la economía), apoyándose así de la rigidez de los precios en el corto plazo. Así mismo su aplicación debe ir acompañada de políticas fiscales activas (inversión en infraestructura y sectores fuertes con un alto multiplicador) y de un marco institucional que asegure confianza, disciplina y eficacia.

En resumen, en contextos de crisis, la emisión monetaria puede ofrecer una vía de reactivación más rápida y menos agravante que el endeudamiento, siempre y cuando se aplique con cautela, se combine con otras herramientas fiscales y se respalde con un marco

institucional que transmita confianza y credibilidad. Solo así se podría evitar que el remedio resultara más costoso que la enfermedad.

Bajo esta perspectiva, las medidas propuestas permiten enfrentar la urgencia del presente sin hipotecar el futuro (por completo), protegiendo no solo la estabilidad macroeconómica, sino también la dignidad de quienes, sin ser responsables de las fallas del mercado, terminan siendo sus principales víctimas. En tiempos de incertidumbre, el Estado no puede prescindir de su responsabilidad de amparar a su ciudadanía de las fluctuaciones del mercado, que, por sí solo, no está en condiciones de corregir.

Por lo tanto, para que los efectos de una intervención inminente ante la crisis puedan mitigarse de manera efectiva, resulta necesario no solo estimular la demanda agregada, sino anticipar y preparar la oferta que habrá de sostener esa nueva demanda. Esta tarea no implica sustituir al sector privado, sino establecer una asociación estratégica en la que el Estado, como socio eje, trace las condiciones que orienten la inversión privada hacia objetivos de dignificación social, generación de empleo y reconstrucción económica. Así, se evitaría caer en el error de rescatar agentes económicos irresponsables, y al mismo tiempo, se aseguraría que el esfuerzo público no se diluya, sino que impulse una recuperación inclusiva y sostenible.

2.5 La Curva de Phillips

En el contexto de la crisis de 2009 en México, la aplicabilidad de la Curva de Phillips se vuelve crucial, puesto que propicia el análisis de la relación entre la tasa de desempleo (que se alinea con los objetivos de las políticas contracíclicas propuestas para México durante la crisis) y el nivel de precios. Asimismo, posee una relación directa con el Modelo de Oferta y Demanda Agregada dinámico.

De acuerdo con Torres (2012): “La curva de Phillips tiene su origen en el trabajo realizado por Phillips (1957) en el cual analiza la relación entre la tasa de desempleo y el crecimiento de los salarios nominales en el Reino Unido, durante el periodo 1861 a 1957”. (Torres, 2012, p.2)

Posteriormente, Paul A. Samuelson y Robert M. Solow adaptaron esta idea a la relación inversa entre tasa de desempleo y tasa de inflación (puesto que el aumento de los salarios

nominales tiende a trasladarse a los precios), basándose en la observación para Estados Unidos (Banco de España, s. f.). Y posteriormente, con base en el trabajo teórico de Edmundo Phelps y Milton Friedman se desarrolló la teoría moderna de la inflación en la que se distingue la curva de Phillips en el corto y el largo plazo.

2.5.1 Curva de Phillips a Corto Plazo

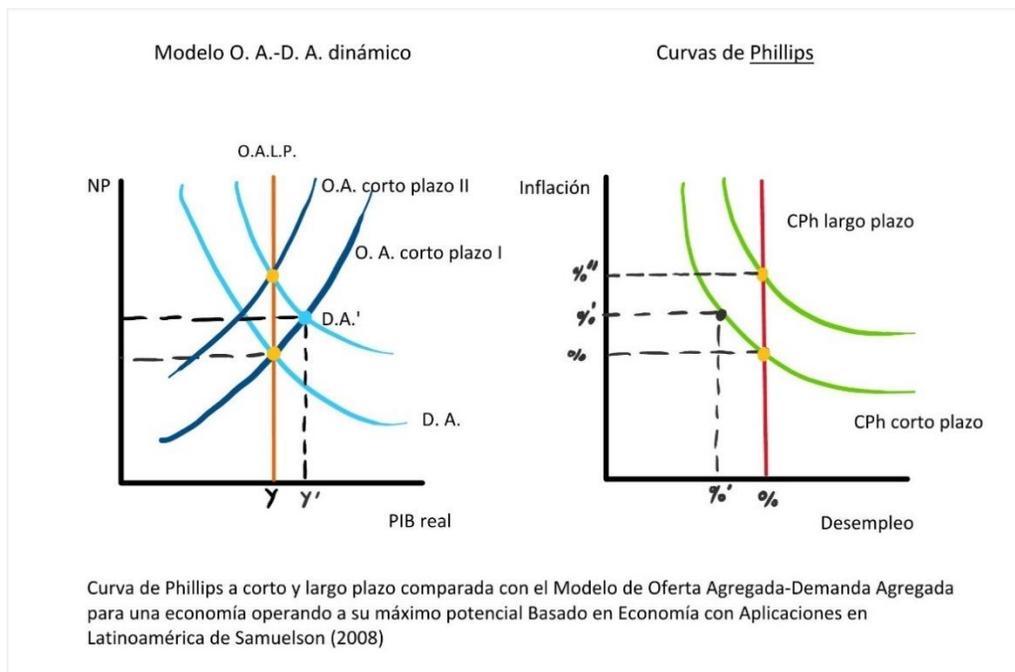
En el corto plazo, la Curva de Phillips tiene una pendiente negativa demostrando la relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación, es decir, una reducción en el desempleo generaría un aumento en la inflación, esto, porque si la demanda agregada aumenta, entonces las empresas requieren de más trabajadores, lo que reduce el desempleo, aunque, a costa de mayores presiones sobre los precios

2.5.2 Curva de Phillips de Largo Plazo

No obstante, la relación negativa entre inflación y desempleo que describe la Curva de Phillips tradicional no se mantiene de manera indefinida. Desde la perspectiva de Friedman (1968) y Phelps en 1967, la Curva de Phillips en el largo plazo es vertical, ya que el desempleo tiende a regresar a su tasa natural. En el corto plazo, cuando el Estado aplica políticas expansivas para reducir el desempleo, las empresas, ante una mayor demanda de mano de obra, elevan los salarios. Conforme la producción se aproxima a su nivel máximo, los precios también comienzan a incrementarse, sorprendiendo tanto a empresarios como a trabajadores, quienes corrigen sus expectativas de inflación (Friedman, 1968)

Este ajuste de expectativas desplaza la Curva de Phillips de corto plazo hacia arriba, de manera que, para cada nivel de desempleo, la inflación resulta ahora más elevada que antes. Como resultado, la economía retorna a su tasa natural de desempleo (a través de un desplazamiento a la izquierda de la oferta agregada), pero en un contexto de precios persistentemente más altos (Samuelson y Nordhaus, 2010). En otras palabras, las políticas expansivas no logran reducir el desempleo de manera permanente, sino que únicamente consiguen elevar el nivel general de precios (véase Gráfico 6).

Gráfico 6. Curva de Phillips a corto y largo plazo comparada con el Modelo de Oferta Agregada-Demanda Agregada (O.A. D. A.) para una economía operando a su máximo potencial.



Fuente: Elaboración propia a partir de *Economía con Aplicaciones en Latinoamérica* de Samuelson y Nordhaus (2010).

Por lo tanto, en el análisis dinámico de una política fiscal expansiva, no sólo es relevante observar el comportamiento de la producción y los precios, sino también el empleo y la inflación como fenómenos interrelacionados en distintas fases temporales. Estas relaciones fundamentales serán retomadas en el análisis empírico posterior mediante una matriz de correlación que evalúa los vínculos entre el producto interno bruto (PIB), el consumo privado, la inversión privada y pública, el gasto público, las exportaciones netas, la tasa de desempleo y el índice nacional de precios al consumidor (INPC).

En síntesis, el presente marco teórico expone los fundamentos de la intervención estatal en la economía desde la perspectiva keynesiana, destacando el papel de la política fiscal como herramienta de estabilización frente a fluctuaciones de la demanda agregada. Asimismo, se ha explicado la dinámica de corto y largo plazo del modelo de oferta y demanda agregada, así como la relación entre desempleo e inflación a través de la Curva de Phillips. Estos elementos proporcionan el sustento conceptual necesario para analizar empíricamente el impacto de las políticas fiscales contracíclicas aplicadas en México durante la crisis de 2009, evaluando su efecto sobre variables clave como el PIB, el empleo y los precios.

3. Análisis Histórico (Crisis de 1982-Década 2000)

La crisis económica de 2008-2009 encontró a México en una posición particularmente vulnerable, esto como resultado de una serie de transformaciones estructurales que comenzaron a consolidarse desde principios de la década de 1980. Aunque la economía se mostraba aparentemente estable (por una inflación moderada y una política monetaria que generaba credibilidad ante los mercados), dicha estabilidad se sostenía sobre un modelo altamente dependiente del comercio exterior, con profundas desigualdades sociales y una limitada capacidad de respuesta ante choques externos.

El objetivo de este apartado es analizar los antecedentes económicos y sociales que formaron las condiciones con las que México enfrentó la crisis de 2009. Para ello, se examinará la conexión entre variables clave como las exportaciones netas, la inflación, el desempleo, la inversión y el consumo privado; variables anteriormente mencionadas en el marco teórico.

Este recorrido no sólo busca exponer el pasado y los efectos inmediatos del colapso financiero global, sino también evidenciar cómo el modelo económico adoptado en décadas anteriores condicionó los márgenes de acción del Estado ante el episodio recesivo más crítico de nuestra historia reciente.

3.1 Crisis de 1982

Como se ha argumentado previamente, la intervención del Estado en la economía es imperativa, ya sea mediante políticas expansivas o contractivas, de carácter fiscal o monetario, según la fase del ciclo económico correspondiente. Sin embargo, la aplicación inadecuada de estas políticas puede generar distorsiones y efectos adversos en la economía de un país.

En México, durante el periodo de estabilidad relativa y crecimiento conocido como *Milagro Mexicano*, la economía del país experimentó una fase de expansión prolongada.

Sin embargo, sobre todo a raíz de ciertos cambios en la política económica durante los años setenta, la economía se tornó más vulnerable a las condiciones externas y enfrentó dos crisis de balanza de pagos: una en 1976 y otra, más severa y prolongada, en 1982. (Lustig, 1994, p. 32)

En 1978, el presidente José López Portillo anunció que su intención era promover el crecimiento económico y la autonomía mediante la presencia de *un sector público activo* luego del descubrimiento de cuantiosas reservas petroleras, pues, en lugar de ajustarse a la escasez (porque se había experimentado una crisis que aumentó el déficit fiscal en 1976), el gobierno debía entonces “*acostumbrarse a administrar la abundancia*” (López-Portillo, a partir de Lustig, 1994). Sin embargo, la mala administración de ingresos y las políticas aplicadas durante el auge petrolero dejaron al país más vulnerable y al gobierno con menor margen de maniobra. (Lustig, 1994)

Así, en 1982, México ya enfrentaba una severa crisis de deuda. Y ante la imposibilidad de cumplir con sus pagos correspondientes, el gobierno mexicano se vio obligado a solicitar una prórroga involuntaria del pago de su deuda externa por tres meses, y con ella, se firmó el Acuerdo de Facilidad Ampliada con el Fondo Monetario Internacional (FMI), en el cual México se planteó dispuesto a instrumentar un programa de ajuste, subordinando la política económica a los intereses de los acreedores. En este programa el gobierno mexicano se comprometió a llevar a cabo estrategia fiscal, monetaria (para bajar la inflación), financiera, crediticia y salarial sumamente restrictiva, es decir un programa de austeridad ortodoxa y contracción para la economía, pero, en plena crisis (actualmente conocidas como políticas procíclicas). Con esto, México tendría nuevos créditos condicionados a que se llevara a cabo el programa de ajuste. No obstante, esto significó un deterioro de salarios y empleos, así como de las condiciones de vida de los mexicanos. Y, adicional a ello, sentó las bases de una transformación estructural que redujo el margen del Estado, lo que provocó que la economía dependiera de condiciones del mercado internacional. (Reyes, Tovías y Villarreal, 1989)

Quedar solo a expuestas de las fuerzas del mercado es tratar de correr con alguien que tiene piernas más largas que tú. Evidentemente nos quedaríamos atrás (y con ello nuestras condiciones de vida), relegándonos a ser sólo un instrumento a la disposición del más grande; para todavía seguir aparentando una faceta que claramente no teníamos. Nos volvimos en el parque de diversiones de las potencias: ni tan insignificantes para que prescindan de nosotros, pero tampoco tan cautos para negar alguna oferta.

3.2 La reestructuración económica, de 1982 al inicio del S. XXI

De acuerdo con Cortés (2013), éste fue el telón de fondo en el que ocurrieron los cambios en la desigualdad. Y, Tello (2010) describe el desempeño de los años posteriores al cambio programático como:

El saldo de todo ello es: lento –en realidad mediocre–, crecimiento económico (la OCDE, lo llama "decepcionante"); persistente desigualdad en la distribución de la riqueza y del ingreso; abrumadora pobreza y lamentables condiciones de existencia en por lo menos la mitad de la población; reducidos ingresos fiscales, que apenas soportan un menor gasto público programable; insuficiente y deficiente infraestructura básica (i.e., uso y aprovechamiento de agua, energéticos, comunicaciones y transportes); desarticulación productiva, sobre todo en las actividades industriales (las manufacturas); pocas oportunidades de empleo bien remunerado, estable y seguro; crecimiento de la informalidad en el mercado de trabajo y migración masiva a Estados Unidos, ante la falta de oportunidades en el país, son algunas de las expresiones de ello. (Tello, 2010, p. 3)

Las políticas de estabilización y ajuste para una economía más abierta no propiciaron al desarrollo activo de la industria ni la transferencia de la fuerza de trabajo por actividades de mayor valor agregado, lo que propició la oferta de mano de obra barata y desigualdad en la distribución del ingreso en el país (Tello, 2010).

Esto se puede encontrar en el número de *Personal Ocupado Remunerado por Sector de Actividad 1980-2001*, ubicado en los Indicadores Macroeconómicos otorgados por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2003, p. 25). En el sector Agropecuario incluso sube el número de remunerados un 4.2% (1982 a 1983; aunque decrece en las dos décadas siguientes), pero con la Industria sucede lo contrario, no en Minería, Construcción ni Electricidad, sino en Manufacturas (que es la actividad más fuerte de la industria); en ella descende el número de remunerados un 7% (tan solo de 1982 a 1983), y, esta actividad no logra recuperar el número de remunerados de 1982 hasta el fin de la década; mientras que en el sector de Servicios, en el mismo periodo (1982-1989) no cae, sino aumenta el número de remunerados hasta un 7%. Esto quiere decir que, mientras otros sectores se recuperaban de la pérdida de la crisis de 1982, el sector total de Servicios siguió creciendo sin detenerse desde 1983. El hecho de que el total de remunerados se volcara por el sector Servicios y no sobre Industria (pues en realidad decreció) explicaría el argumento de Tello (2010) sobre la

desarticulación productiva y la transferencia de fuerza de trabajo a actividades de menor valor agregado, como lo son los Servicios, que naturalmente se tradujo a una menor remuneración total al factor trabajo.

3.3 *TLCAN*

Con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, hoy T-MEC), la liberalización y apertura comercial, así como financiera, se formalizó en 1994 (Cabrera, 2015). Esta consolidación representó el cierre de un ciclo de reestructuración económica iniciado en 1982.

Cabrera (2015) describe la promesa del TLCAN como un acuerdo que:

(...) complementarían la inversión interna con la Inversión Extranjera Directa (IED), elevarían la productividad e impulsarían el sector industrial, agropecuario y de servicios, lo que tendría un efecto multiplicador en el empleo y se recuperaría el poder adquisitivo del salario, y al final el círculo virtuoso retroalimentaría el crecimiento económico y hasta el desarrollo. (Cabrera, 2015, p. 83)

¿El resultado? A partir de un modelo de insumo-producto, Ruiz (2021) encuentra que, en términos de valor agregado, México se benefició más del comercio con Estados Unidos que este de México. Sin embargo, el estudio también demuestra que el aumento del empleo generado por el incremento de exportaciones hacia Estados Unidos se ve contrarrestado por la pérdida de empleo provocada por el crecimiento de las importaciones. Además, el análisis evidencia que los beneficios de las exportaciones mexicanas hacia Estados Unidos se distribuyen de forma desigual entre ganancias y salarios. A esto se suma que la mayoría de las empresas exportadoras en México son filiales de compañías extranjeras, lo que limita la mejora en la distribución del ingreso. Por lo tanto, Ruiz (2021) concluye que, como resultado del TLCAN, México transformó en gran medida su industria hacia actividades maquiladoras o de ensamble de mercancías.

En suma, aunque el TLCAN facilitó el comercio y la inversión entre México y Estados Unidos, así como apertura financiera, la evidencia demuestra que lo anterior no se tradujo en bienestar social y desarrollo sostenido en automático.

3.4 La remuneración al factor trabajo: elemental para la distribución del ingreso

El reparto Capital-Trabajo lo aborda Esquivel (2015) en su Informe *Desigualdad Extrema en México: Concentración del poder económico y político*. En el presente, se aborda que, a pesar de un bajo pero constante crecimiento del PIB real (CEFP, 2003), y un crecimiento paulatino de la participación del capital en el ingreso nacional, existe una relación directamente inversa para la participación del factor trabajo; pues, entre 1981 y 2012, la participación del capital creció de 62% al 73% y, contrariamente, la participación del trabajo disminuyó del 38% al 27%, respectivamente, es decir, el capital crece a costa del trabajo, especialmente en la crisis, perpetuándolo a la baja. (Esquivel, 2015)

A lo que Esquivel (2015) asume que:

Se vuelve evidente que esta colosal redistribución funcional del ingreso en el lapso mencionado (1981-2012), en una parte al menos, explica la creciente desigualdad del ingreso (...) Como podemos ver, la exacerbada concentración tanto del poder económico como del político, desembocan en un ciclo que perpetúa las ya de por sí acentuadas desigualdades. (Esquivel, 2015, p. 25)

Además de la baja remuneración al factor trabajo, la estructura no progresiva del sistema tributario (reforzada por los lineamientos del Consenso de Washington) va enfocada a gravar el consumo y no al ingreso, favoreciendo a los de mayores ingresos y perjudicando a aquellos que de su consumo depende su supervivencia (Esquivel, 2015). Sin mencionar que en México no había impuestos a las ganancias de capital en el mercado accionario sino hasta 2014, y en el mismo sentido, no existe impuesto alguno sobre las herencias, entre otras múltiples exenciones (Esquivel, 2015). Es decir, un diseño que no permite la redistribución del ingreso y mucho menos la reacción efectiva del Estado.

Favorable para algunos, corrosivo para la mayoría. Estructura que Esquivel (2015) define: “parece estar diseñada de tal manera que el efecto redistributivo de la política fiscal sea mínimo, por no decir nulo.” (Esquivel, 2015)

¿Acaso no fue suficiente el acelerado crecimiento, pero lento desarrollo del Milagro Mexicano (Hansen, 1971); la reestructuración económica que dejó la crisis de 1982; y la transformación que exigió el Consenso de Washington, que provocó una limitada fuerza de reacción del Estado, así como socavamiento en la distribución del ingreso? Perpetuarlo ha

sido más fácil y (aún más peligroso) más normal, como si no importara el aumento constante de la brecha entre quienes tienen y quienes no.

3.5 El control de la inflación

En este sentido, la baja remuneración al trabajo, y una estructura que estandariza la desigualdad, aunada a la presión del exterior, podría explicar la caída de los salarios mínimos para controlar la inflación.

En el *Marco Teórico* se abordó la importancia de los precios en el corto (rígidos) y el largo plazo (constantes), lo que no sólo impacta a la política pública, sino a la inflación y al empleo.

Friedman (1968), en *The Role of Monetary Policy*, argumenta que, en el corto plazo, puede existir un intercambio entre inflación y desempleo, pero que en el largo plazo cualquier intento de mantener el desempleo por debajo de su tasa natural mediante políticas monetarias expansivas llevará a una aceleración de la inflación (Friedman, 1968).

Desde una mirada crítica, esto puede interpretarse como la aceptación de un nivel estructural de desempleo para evitar presiones inflacionarias. En el corto plazo, porque les permite a las empresas mantener bajos sus costos laborales (véase Gráfico 7) sin sacrificar su competitividad en precios; y en el largo plazo, porque legitima un nivel de empleo subóptimo como mecanismo de control inflacionario (véase Gráfico 8). En ambos casos, el resultado tiende a favorecer a las empresas y perjudicar a los trabajadores, ya sea por la contención de salarios o por el desempleo necesario para mantener estables los precios. Este fenómeno podría vincularse al concepto marxista del *Ejército Industrial de Reserva* (Marx, citado en Damián, 2015), que no solo le es funcional al capital, sino que también es consentido por el Estado.

Gráfico 7. Salario Mínimo Real Histórico (Dic. 2018=100)



Fuente: Elaboración Propia a partir de Banco de México (BANXICO, 2025)

Gráfico 8. Crecimiento de Inflación Histórico



Fuente: Elaboración Previa a partir de Proyectos México (2025)

Por lo tanto, los salarios mínimos a la baja en el sentido real y un bajo desempleo no son coincidencia, es la perpetuación de la supervivencia del más fuerte a costa del vulnerable. Incluso, Esquivel (2015), sostiene que el comportamiento del salario mínimo real en nuestro país explica el *boom de desigualdad* que se observó en México entre 1984 y 1996 (Esquivel, 2015).

Desigualdad que eventualmente termina afectando al crecimiento del PIB. Por ejemplo, en México, el aumento de la desigualdad redujo el crecimiento del PIB en un monto acumulado de 10%, entre 1985 y 2005 (Cingano, citado en Esquivel; 2015)

Asimismo, Cingano, citado en Esquivel (2015) explica que: “Más allá de la teoría, la elevada desigualdad que impera en México empieza ya, en la práctica, a limitar y de manera muy significativa las posibilidades de crecimiento de nuestra economía.” (Esquivel, 2005, p. 27)

En ese sentido, podría decirse que reducir los salarios mínimos reales no necesariamente mejora la situación del desempleo, sino que afecta al consumo, reduce la demanda efectiva y, eventualmente, agrava el problema del desempleo (Keynes, 1936).

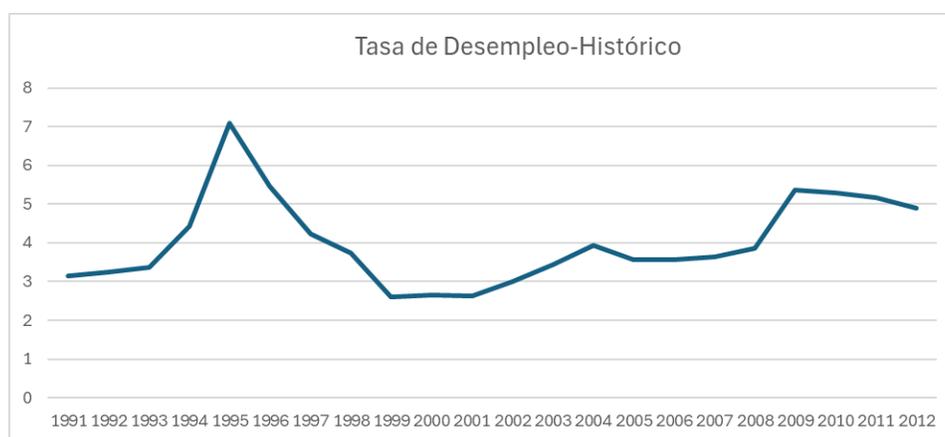
3.6 Bajo desempleo, alta pobreza

En México, durante la década de los 2000, ocurre entonces (de manera acentuada) el fenómeno que describe Friedman (1968), pero aparentemente en un sentido contrario.

El compromiso de México con la baja inflación se cumple, e incluso es reconocido y “recompensado” por el FMI en 2009 (FMI, 2009); logrado a través de la presión de los salarios mínimos a la baja y, eventualmente, una disminución a la remuneración del factor trabajo, exacerbando así la desigualdad de la distribución del ingreso. Sin embargo, a éste lo acompañaba el bajo desempleo.

México logra poseer tasas de desempleo relativamente estables, incluso recomendadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (véase Gráfico 9) (Ronconi et al, 2010). Esto, a primera instancia, podría traducirse como una consecuencia positiva de las medidas tomadas durante las dos décadas pasadas; no obstante, este bajo desempleo iba acompañado de una alta pobreza, producto de los fenómenos y las decisiones de las tres décadas pasadas (para el año 2009).

Gráfico 9. Histórico Tasa de Desempleo



Fuente: Elaboración Previa a partir de Proyectos México (2024)

Por lo tanto, la *equidad por empobrecimiento*, término acuñado por Cortés y Rubalcava (1991), la reestructuración de la actividad económica, las remuneraciones a la baja durante dos décadas (registradas por Samaniego, citado en Esquivel, 2015), y el control de la inflación sobre los salarios mínimos, entre otras características, explicarían el alto empobrecimiento de la población, a pesar de una baja tasa de desempleo.

Ronconi et al. (2010) lo explican de la siguiente manera:

Los bajos índices de desempleo mexicano se explican, (...) por los altos niveles de pobreza. Esto quiere decir que sin recursos opcionales como un seguro de desempleo otorgado por el Estado y con ausencia de cualquier tipo de ahorro, las familias pobres aumentan su esfuerzo laboral y se emplean y autoemplean en trabajos marginales e informales de todo tipo. Las bajas tasas de desempleo observadas reflejan los escasos niveles de ingreso de las familias mexicanas que carecen de recursos económicos para financiar largos periodos sin trabajar. (Ronconi, 2010, p. 72)

El problema de la naturalización y legitimación de la desigualdad (García, Fuentes y Montes, 2012) es que no sólo se normaliza el sufrimiento social, sino que se vuelve necesario para crecer (o para que sólo algunos lo hagan). Esta mecánica impuesta nos hace desarrollar indiferencia por el semejante, como si sus necesidades fueran una incomodidad para obtener las mías. Esta competencia invisible condicionada por los más fuertes nos confunde para identificar a quién debemos exigirle lo que nos corresponde. Los ciudadanos somos miembros merecedores de transparencia sobre lo que nuestras aportaciones producen, y sobre lo que se defiende con ellas; la maximización de éstas es un legítimo derecho nuestro, incluyendo la seguridad del trabajador que los representantes deben proteger. Porque los representantes del Gobierno no son dirigentes, son empleados de un Estado total que merece su completa atención y que confía en su proceder para velar por la seguridad de quienes confiaron en su capacidad. Su protección debe estar con quienes representa, a menos que represente a lo privado.

En conclusión, a partir del análisis histórico se da especial énfasis a la desigualdad para explicar las condiciones sociales y económicas que enfrentaba México en 2009. Se muestra cómo la crisis de 1982 marcó el inicio de una reestructuración económica orientada hacia los servicios y la oferta de manufactura basada en mano de obra barata, asentando el modelo en actividades de bajo valor agregado (Tello, 2010). La desigualdad se vuelve evidente con la caída del salario mínimo como mecanismo para controlar la inflación, así como con una distribución del ingreso cada vez más inclinada hacia el capital en detrimento del trabajo (Esquivel, 2015). Tendencia que termina afectando el crecimiento del PIB. Para la década de los 2000, el bajo desempleo convive con altos niveles de pobreza, lo cual es resultado directo del comportamiento estructural de la economía en las décadas previas. Todo ello fue exponiendo al país a las condiciones del mercado internacional, sin un sustento interno sólido

que lo protegiera. Así, cuando en 2009 estalló una crisis de origen externo, México se vio afectado de manera desproporcionada por su dependencia en las exportaciones a Estados Unidos y su concentración en el sector servicios.

4. Crisis de 2009 en México

El contexto económico y social de México no solo se caracterizaba por una estructura desigual y frágil, sino por la dependencia del comportamiento externo, especialmente el del mercado estadounidense. En ese sentido, entender el impacto de la crisis de 2009 en México requiere revisar el origen de la crisis en la economía estadounidense y sus factores detonantes.

4.1 Crisis de 2008: Estados Unidos

En 2001, tras el estallido de la burbuja tecnológica, así como por un clima de inestabilidad internacional, la economía estadounidense es impulsada a dirigirse a una diferente modalidad de inversión: bienes inmuebles; viraje económico favorecido por la decisión de la Reserva Federal de bajar las tasas de interés con el objetivo de reactivar el producto a través del consumo y el crédito (CMF Educa, s. f.). Consumo (estadounidense) de gran importancia para la economía mundial (Gambrill, 2008).

La visión ambiciosa de los bancos por prestar mayores cantidades de dinero por mayores tasas de interés propició el crédito a clientes más arriesgados (Hernández, 2015) Así, el fácil acceso al crédito desarrolló las famosas hipotecas o créditos subprime, otorgados a personas con historiales crediticios pobres o limitados, a cambio de tasas de interés altas y/o variables (Hablemos de Bolsa, 2024). La falta de regulación gubernamental (en cuanto a la libertad de apalancamiento de los bancos), provocó el gran volumen de estos créditos, lo que llevó a los bancos a vender y comprar (absorber) múltiples paquetes de deuda (calificados de acuerdo al riesgo de inversión, en los que, especiosamente, se mezclaron créditos con alta calificación y créditos subprime), denominados CDO's (*Collateralised Debt Obligation*), entre unos y otros, mientras la demanda inmobiliaria no cesaba, para posteriormente ser vendidos a inversores de todo el mundo (Hernández, 2015).

Durante algunos años, el auge inmobiliario sostuvo la demanda, pero en 2006, la Reserva Federal (FED) aumentó las tasas de interés como medida para contener la inflación, lo que provocó el encareciendo del crédito, propiciando el impago y, finalmente, explotando la burbuja inmobiliaria (CMF Educa, s. f.). Para 2007, el valor de la vivienda se desmorona (Jaramillo y Jaramillo, 2016), lo que, paradójicamente, provoca el impago de las hipotecas por parte de los deudores que, inconformes con el nuevo valor de sus propiedades, prescinden de su obligación de pago y optan por abandonarlas (Team Investopedia, 2023). Luego de

múltiples caídas de la Bolsa de Estados Unidos, instituciones como Bear Stearns (en marzo, 2008) colapsan, y poco después, la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008 sacude a los mercados globales (Jaramillo y Jaramillo, 2016).

En respuesta al colapso financiero, el gobierno estadounidense implementa, en octubre de 2008, el Troubled Asset Relief Program (TARP), un programa de rescate que autorizó hasta 700 mil millones de dólares para estabilizar el sistema financiero mediante la compra de activos tóxicos y la recapitalización bancaria (U.S. Department of the Treasury, 2025). Asimismo, la Reserva Federal redujo la tasa de interés de referencia a un rango de 0% a 0.25% en diciembre de 2008 (El Mundo, 2008). No obstante, ante la persistente fragilidad financiera y el riesgo de deflación, la FED implementó una estrategia no convencional llamada *Quantitative Easing (QE)* (U.S. Department of the Treasury, 2009), que tiene como objetivo la compra de activos financieros por parte de los bancos centrales para inyectar liquidez al sistema (BBVA, 2024). El *QE* logra frenar el pánico financiero, pero no logra reactivar la economía real, puesto que, la desconfianza y la contracción de crédito persistieron. Es decir, la economía estadounidense cayó en lo que Keynes (1936) denominó *trampa de liquidez* (concepto previamente abordado en el Marco Teórico), en la que, a pesar de tasas de interés tan bajas y cercanas a cero, así como una disponibilidad de dinero en el sistema, los agentes económicos preferían mantener liquidez, y abstenerse del endeudamiento para la inversión y/o el consumo (estadounidense).

De este modo la crisis financiera se traslada al plano real (Hernández, 2015), provocando una profunda recesión caracterizada por la caída del empleo, la contracción del consumo estadounidense y la desaceleración global.

Esta situación no solo estancó la recuperación en EE. UU., sino que afectó significativamente al país de nuestro estudio, México, altamente dependiente del consumo y mercado estadounidense, especialmente en sectores como exportaciones manufactureras y turismo (aunado a la epidemia de Influenza A(H1N1)).

4.2 Efectos de la Gran Recesión en México

La crisis financiera iniciada en el mercado inmobiliario de Estados Unidos entre 2007-2008 generó una contracción global que afectó severamente a la economía mexicana. Aunque el origen de la crisis no radicó en México, su economía abierta y estrechamente vinculada con

la estadounidense experimentó severos efectos tanto en los mercados financieros como en la economía real. La presente sección examina, en primer lugar, cómo se transmitió el choque financiero a los mercados mexicanos, y cómo el impacto de la crisis estadounidense derivó en desequilibrios macroeconómicos en México, tales como: la caída de las exportaciones, la fuga de capitales, la depreciación del peso, el aumento de la inflación, el incremento del desempleo, la disipación de la IED, así como una desaceleración del consumo e inversión privada; entre otros múltiples efectos no concernientes al objetivo del estudio.

4.2.1 Efecto sobre los mercados financieros, tipo de cambio e inflación.

Con la caída de Lehman Brothers en septiembre de 2008, se desató una ola global de aversión al riesgo. Los inversionistas, buscando seguridad, comenzaron a retirar capitales de economías emergentes como México (SHCP, 2009). Esta fuga masiva de capitales provocó una depreciación abrupta del peso frente al dólar, pues, mientras que en agosto de 2008 el tipo de cambio rondaba los 10.90 pesos por dólar, para octubre superaba los 12 pesos, alcanzando niveles de hasta 15 pesos para marzo de 2009 (SIE Banco de México, 2025).

Este choque cambiario tuvo dos efectos directos: por un lado, encareció las importaciones, presionando la inflación al alza; y por otro, afectó la confianza de los inversionistas extranjeros, que redujeron significativamente su exposición en activos mexicanos al migrar a activos con menos rendimiento, pero con mayor seguridad (como los de la FED y sus tasas bajas) (El Mundo, 2008).

La inflación anual en 2008 cerró en 6.53% (CEFP, 2018), muy por encima del objetivo del Banco de México, impulsada por el encarecimiento de productos importados y por el aumento global de los precios energéticos, que también impactaron el costo de producción nacional (Banxico, 2008), la cual, cayó un (-)5.3% para 2009 (CEFP, 2018), llegando a estabilizarse hasta enero de 2011, con una inflación de 3.78%, similar a la del último trimestre de 2007 (CEFP, 2018).

4.2.2 IED y tasas de interés

En este sentido, la combinación de inestabilidad cambiaria, inflación y menor actividad económica internacional provocó una caída en la inversión extranjera directa (IED). En 2009, la IED disminuyó 50.7% respecto al año anterior (González, 2010), esto como reflejo del

nerviosismo de los capitales ante el deterioro de las condiciones globales y locales. Asimismo, las altas tasas de interés, establecidas por Banxico para contener la inflación y estabilizar la moneda, también dificultaron el acceso al crédito, aumentando en 3 ocasiones durante 2008, para detenerse en 8.25% (diferenciándose por 800 puntos con la FED) el 15 de agosto (Gaceta Parlamentaria-Cámara de Diputados, 2009), afectando aún más la inversión productiva en sectores clave.

4.2.3 Exportaciones, Manufacturas y Sectores Productivos

México, al tener una economía profundamente integrada con la estadounidense, resentía de forma inmediata cualquier desaceleración en su demanda. Con la recesión en EE.UU. y el colapso de su consumo interno, las exportaciones mexicanas bajaron un (-)1.4% en 2008 y (-)10.1% en 2009, así como el sector Servicios, especialmente el enfocado al turismo (bajando un (-)11.9% para 2009, aunado al brote de Influenza A(H1N1)) (CEFP, 2018). En este sentido, las actividades manufactureras y automotrices fueron las más afectadas, sufriendo una caída dramática de (-)17.3% y (-)6.1% a tasa anual, respectivamente, para el séptimo mes del año 2009 (Banxico, 2009). Rodríguez, a través de La Jornada (2009) describe este fenómeno como la mayor “destrucción de puestos de trabajo” registrada hasta entonces (para mayo del año en cuestión).

(Tan sólo entre) diciembre de 2008 y marzo de 2009 el número de personas desocupadas aumentó en 400 mil, añadió el INEGI, un número que es exactamente el mismo en que (...) se incrementó el universo de personas que se desempeña en la economía informal. (Rodríguez, 2009, p. 2)

Lamentablemente, el porcentaje de desempleo siguió creciendo, llegando hasta en 5.5% en 2010 (Proyectos México, 2025). Es decir, en 2010, aproximadamente 5.5 millones de personas estuvieron desempleadas (Ruiz y Ordaz, 2011).

Asimismo, la pobreza aumentó entre 2008 y 2010, de un 44.5% a 46.2%, es decir, el número de personas pobres pasó de 48.8 millones a 52.0 millones de personas (CONEVAL, 2011), creciendo así un 6.56% en dicho periodo.

Naturalmente, el consumo privado cayó. El indicador anual del consumo privado, año base 2018, indica que para 2009 este se redujo a 79.1, es decir, el consumo en dicho año se redujo

(-7.16% respecto al año anterior; recuperándose a niveles previos a la crisis hasta 2011 con 86.7, en términos de índice de volumen físico (INEGI, s. f.).

4.3 Reacción del Gobierno de México (Política Fiscal)

La respuesta del Gobierno de México ante los primeros indicios de inestabilidad económica global combinó dos enfoques temporales: uno de carácter estructural y otro de naturaleza contingente. A continuación, se presentan los programas implementados durante la crisis económica de México en los años 2008 y 2009, basadas en Ronconi et al. (2010):

4.3.1 6 de febrero 2008 – Programas previos a la Crisis

Desde el inicio del sexenio se delineó una estrategia de largo plazo, con el Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012 y en la creación del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), un instrumento financiero robusto con visión transexenal.

- Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012
 - Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN): fideicomiso público constituido en el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS).
 - Se instituyó primero con 40,000 millones de pesos.
 - Pero a través de este instrumento se intentaba canalizar 270,000 millones de pesos en 5 años.
 - Se esperaba que contribuyera al financiamiento y evaluara proyectos de inversión (de infraestructura).

4.3.2 Febrero y marzo 2008: Medidas contra la desaceleración económica desde 2007

Conforme avanzó 2007, la desaceleración de la economía estadounidense comenzó a proyectar sus efectos sobre la economía mexicana, lo que llevó al gobierno a adoptar medidas adicionales para suavizar el impacto económico inminente. En este sentido, se articuló una serie de políticas contracíclicas moderadas, desde etapas previas al colapso financiero internacional.

- Fondo Nacional de Infraestructura y el Programa de Apoyo a la Economía (PAE) (Medidas para impulsar la actividad productiva, la inversión y el empleo)

- Reducciones tributarias, de aranceles, y de aportaciones al IMSS para las empresas.
- Aumentos del gasto público, como el aumento de US\$ 60 millones (de dólares) al presupuesto del Sistema Nacional de Empleo.
- Aumentos del gasto público por US\$ 900 millones (de dólares) en el presupuesto de Petróleos Mexicanos (PEMEX).
- Reducción en las tarifas eléctricas.
- Se incrementó el financiamiento para la banca de desarrollo.
- En conjunto, las medidas apuntaron a la inyección de liquidez tanto en los hogares como en las empresas, involucrando US\$ 5,500 millones (de dólares), es decir, 0.5% del PIB entonces. Monto del cual el 55% se relacionan con financiamiento y crédito impulsado por la banca de desarrollo (proyectos), y el 45% restante con el costo fiscal asociado a los aumentos del gasto público y a las reducciones impositivas.

4.3.3 Octubre de 2008: Creación del PICE (Política Contracíclica)

El empeoramiento de la situación financiera mundial (posterior de la caída de Lehman Brothers) provocó una nueva intervención gubernamental. En octubre de 2008 el Poder Ejecutivo presenta ante el Congreso Nacional nuevas estimaciones macroeconómicas para el Paquete Económico 2009 (Ronconi et al., 2010):

1. Estimaciones a la baja del crecimiento económico para 2008 (de 2.4% a 2%) y 2009 (de 3% a 1.8%).
2. Precio del petróleo: de US\$ 80.3 a US\$ 75 (dólares) por barril.
3. Tipo de cambio: de MX\$ 10.6 a MX\$ 11.2 por dólar.

Estas nuevas circunstancias y estimaciones reducían las expectativas de crecimiento y avisaban un aumento del gasto público, lo que, según la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), ponía en peligro el equilibrio presupuestal. Por lo tanto, el Ejecutivo propuso reformas que incluyeron la modificación de la regla de equilibrio presupuestario para autorizar, de manera excepcional, un déficit fiscal de hasta 1.8% del PIB (sólo en crisis). Además, se planteó la eliminación del esquema PIDIREGAS (Proyectos de Inversión Productiva con Impacto Diferido en el Registro del Gasto) en PEMEX y el uso de

recursos del Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos (FEIPEMEX) para financiar proyectos como una nueva refinería. Estas decisiones permitieron liberar recursos equivalentes al 0.74% del PIB, de los cuales el paquete de estímulo del PICE representó el 0.7% del PIB, destinándose principalmente a inversión en infraestructura (vivienda, transporte, hospitales) y ampliación del crédito a través de la banca de desarrollo y el FONADIN (Ronconi et al., 2010).

- Programa para Impulsar el Crecimiento y el Empleo (PICE)
 - Ampliación del gasto público, principalmente en infraestructura (vivienda, hospitalaria, educativa, vial, urbana y de transporte) y el incremento del financiamiento a través de la banca de desarrollo y el FONADIN.
 - Representó el 0.7% del PIB.
 - A través de la Banca de Desarrollo y el FONADIN se ampliaría el financiamiento a proyectos productivos e infraestructura.

4.3.4 Enero-marzo de 2009: ANFEFE

El ANFEFE constituyó una respuesta gubernamental de corto plazo ante el agravamiento de los efectos internos por la crisis global, en este sentido se articuló una serie de medidas con impacto fiscal, financiero y social, cuyo objetivo central fue sostener la economía doméstica sin alterar sustancialmente el marco fiscal previamente aprobado por el Congreso Nacional.

- Acuerdo Nacional en Favor de la Economía Familiar (ANFEFE)
 - Paquete dirigido a la ayuda de los hogares y trabajadores (enfoque más social que estructural).
 - 25 políticas, 5 pilares:
 - 1) Apoyo al empleo y a los trabajadores.
 - 2) Apoyo a la economía familiar.
 - Implementación del Programa de Preservación de Empleo.
 - La extensión de la cobertura médica y maternidad de la seguridad social para quienes perdieron su empleo.
 - Congelamiento del precio de las gasolinas y la reducción del 10% del precio del gas licuado de petróleo.

- Apoyos directos a familias para la renovación de electrodomésticos.
- 3) Apoyo a la competitividad y a las PYMES.
 - Otorgar un mayor financiamiento a las PYMES.
 - Se redujeron tarifas eléctricas industriales.
 - Se aumentaron los créditos directos e impulsados por la banca de desarrollo.
 - 4) Inversión en infraestructura para la competitividad y el empleo.
 - Acelerar el Programa Nacional de Infraestructura.
 - Se otorgaron recursos adicionales a PEMEX y a las entidades federativas.
 - Se incrementó el financiamiento del Banco Nacional de Obras y del FONADIN para proyectos de infraestructura con participación privada.
 - 5) Acciones para promover el Gasto Público transparente, eficiente y oportuno.

A diferencia del PICE, para el ANFEFE se utilizaron recursos excedentes del cuarto trimestre de 2008, por lo que el nuevo programa no modificó la estimación original del déficit fiscal para el 2009, por parte del Congreso Nacional (Ronconi et al., 2010).

Aunque el costo fiscal del ANFEFE ascendió a un 0.7% del PIB, su alcance económico fue mucho mayor debido al respaldo gubernamental otorgado a la banca de desarrollo, lo que permitió incrementar el financiamiento y las garantías por un monto equivalente al 1.65% del PIB. Esta estrategia combinó gasto público directo con apalancamiento financiero, maximizando el impacto económico sin comprometer de forma proporcional el equilibrio fiscal (Ronconi et al., 2010).

4.3.5 Mayo 2009: Medidas paliativos contra la Gripe A(H1N1)

Medidas fiscales y financieras, de carácter general para la economía con apoyos específicos para los sectores más afectados.

- Medidas para paliar los efectos de la Gripe A(H1N1)

- Reducciones tributarias (descuento del 20% en las cuotas patronales del IMSS y descuento de los pagos mensuales del Impuesto sobre la Renta (ISR) de los pagos excedentes del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETS)).
- Apoyo al sector hotelero, gastronómico y de esparcimiento, incentivando a las entidades federativas para realizar reducciones de los impuestos a la nómina e incrementos en el financiamiento.
- Estímulos a empresas de aviación.
- Creación del fondo para la promoción turística.
- Costo total de medidas y acciones de financiamiento por casi US\$ 2,200 millones (de dólares), es decir, 0.25% del PIB

El costo total de las medidas y acciones de financiamiento de este paquete se estimó en aproximadamente 2,200 millones de dólares, lo que representó el 0.25% del PIB (Ronconi et al., 2010). No obstante, es importante remarcar que el dato oficial no considera los efectos indirectos que la crisis sanitaria provocó sobre la recaudación fiscal. De acuerdo con la Secretaría de Hacienda, la desaceleración económica derivada de la emergencia ocasionó una caída en los ingresos públicos por aproximadamente 775 millones de dólares adicionales (Ronconi et al., 2010). Sin embargo, este monto no fue incluido dentro del cálculo oficial del costo fiscal del programa, ya que no se trató de un gasto deliberado, sino de una pérdida recaudatoria estructural.

4.4 Análisis Preliminar del Gasto

La respuesta del gobierno mexicano ante la crisis internacional de 2008-2009, y posteriormente frente al brote de influenza A(H1N1), se caracterizó por su celeridad y aparente estructura. A diferencia de otros países que tardaron en reaccionar, México adoptó desde inicios de 2008 un conjunto de medidas para mitigar la desaceleración económica, priorizando obras de infraestructura y programas de impulso al empleo formal. Esta reacción temprana puede interpretarse como una señal de fortaleza institucional: una capacidad de diagnóstico oportuno y una disposición para actuar antes de que los efectos recayeran plenamente sobre la economía real. Sin embargo, como bien apunta Ronconi et al. (2010), prontitud no es necesariamente sinónimo de innovación, pues, gran parte de la estrategia

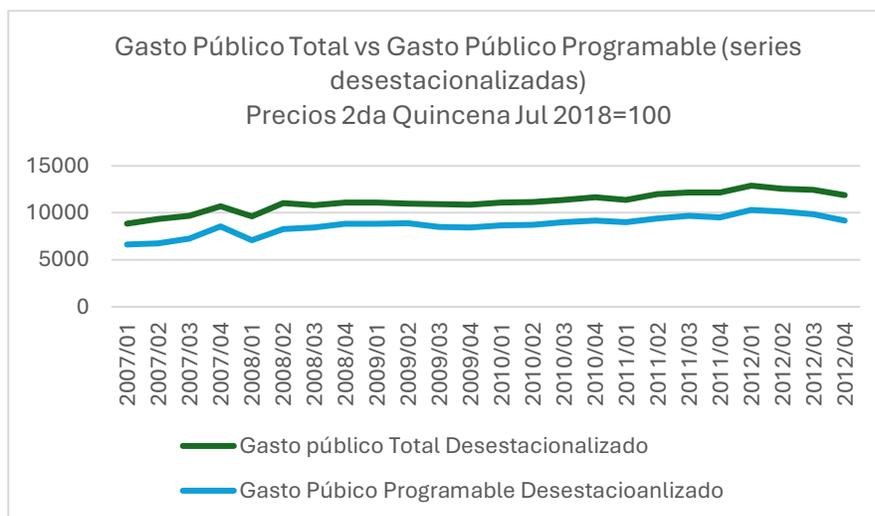
contracíclica propuesta descansó en la ampliación y/o retroalimentación de programas ya existentes (Ronconi et al., 2010).

Entre los programas implementados, Ronconi et al. (2010) destaca que el Acuerdo Nacional en Favor de la Economía Familiar y el Empleo (ANFEFE) (implementado a partir de enero de 2009) fue el paquete más cercano a una política con vocación social. Esto a través de medidas para proteger el empleo formal, estimular el crédito y aliviar las cargas fiscales; integrando elementos orientados al bienestar de las familias mexicanas, un componente esencial para cualquier estrategia contracíclica. No obstante, Ronconi et al. (2010) subraya un sesgo importante en la orientación del gasto público: la notable prioridad que se dio a la inversión en infraestructura por encima de los programas de desarrollo social. Aunque puede pensarse que esta preferencia se debió a la intención de no duplicar estructuras sociales ya consolidadas, los datos muestran que el gasto funcional en desarrollo social apenas varió su proporción del presupuesto total (pasando de 55.9% en 2008 a 55.5% en 2009), mientras que el gasto al desarrollo económico aumentó su participación del 30.1% al 36.8%, con una variación real del 29.3% frente al débil 5.2% que recibió el gasto social.

En conjunto, puede decirse que las medidas implementadas ofrecieron cierta estabilidad y una respuesta firme frente a la embestida económica, lo que brindó una sensación de seguridad institucional (tan importante para transmitir confianza). Sin embargo, éstas también dejaron al descubierto debilidades estructurales persistentes: la tendencia a reproducir esquemas conocidos (Ronconi et al., 2010), la limitada flexibilidad fiscal y la subejecución en áreas clave. Este contraste entre el diseño institucional de la respuesta y su implementación efectiva se vuelve aún más evidente al observar el comportamiento del gasto público programable durante el periodo (véase Gráfico 10 y 11). Aunque durante la crisis de 2008-2009 el gobierno implementó cuatro programas de corte contracíclico (el PAE, el PICE, el ANFEFE y las medidas frente a la gripe AH1N1), un análisis panorámico del gasto realizado para este estudio revela que, más que un aumento contundente en el momento más agudo de la recesión, lo que se observó fue una contención del gasto. Sólo a partir del tercer trimestre de 2009 (cuando México ya había iniciado su recuperación) el gasto programable experimentó un aumento sostenido, concentrado principalmente en inversión en infraestructura. Este patrón confirma lo que planteó Ronconi et al. (2010), pues, si bien las

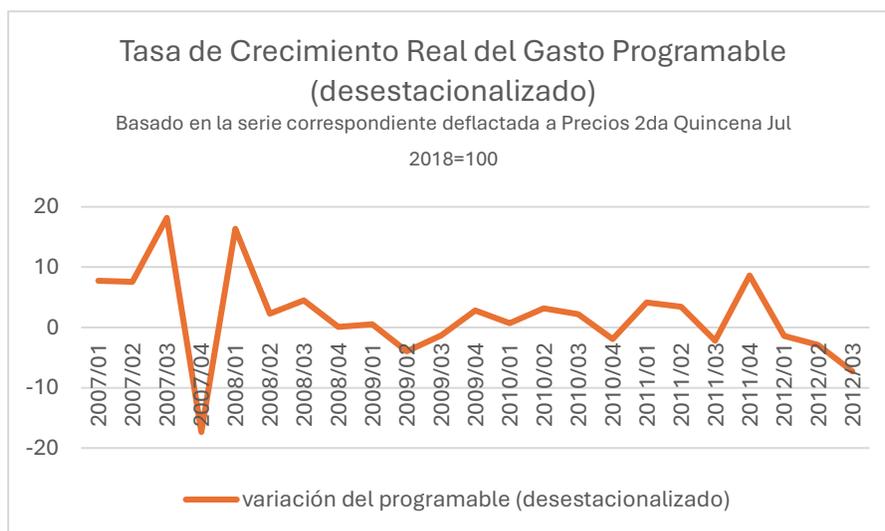
medidas contracíclicas estuvieron presentes sobre el papel, el impulso fiscal real se dio con retraso y con énfasis en obras públicas, más que en un estímulo focalizado de corto plazo durante la fase profunda de la crisis.

Gráfico 10. Gasto Público Programable en comparación del Gasto Público Total. (2007-2012)



Fuente: Elaboración Propia a partir de Banxico (s. f.)

Gráfico 11. Tasa de Crecimiento Real del Gasto público Programable (2007-2012)



Elaboración propia a partir de Banxico (s. f.)

Será en el apartado metodológico, donde se pondrá a prueba si este comportamiento del gasto público programable tuvo un efecto positivo o negativo, significativo o no, en el corto plazo, sobre las variables clave identificadas en el Marco Teórico. A través del uso de la matriz de correlaciones de Pearson, se buscará establecer si existió una relación consistente entre las decisiones de gasto y variables abordadas en el *Marco Teórico*, permitiendo así evaluar con mayor rigor la eficacia real de las medidas contracíclicas aplicadas.

5. Metodología

Con el objeto de analizar el posible impacto de las políticas fiscales contracíclicas, implementadas por el Gobierno de México entre 2008 y 2009, el presente estudio propone la construcción de una Matriz de Correlación de Pearson como herramienta cuantitativa principal para el análisis de comportamiento del Gasto Público Programable (el cual contiene a las políticas fiscales contracíclicas aplicadas durante la crisis económica mexicana) sobre otras variables relacionadas al crecimiento económico, conforme a lo sostenido por la teoría keynesiana.

5.1 Pertinencia y Utilidad de la Técnica (Estadística)

La correlación de Pearson es una técnica estadística que permite medir la fuerza y dirección (sentido) de la relación lineal entre dos variables continuas, aun con diferentes niveles de medición y, sin asumir que una variable explique a otra (Hernández Lalinde, et al., 2018). Su elección responde a la necesidad de evaluar la coherencia empírica de la intervención fiscal con respecto a los postulados del modelo keynesiano, en el cual se sostiene que, ante una caída de la demanda agregada, el gasto público puede fungir como motor de reactivación económica al estimular componentes como el consumo, la inversión y el empleo. Además, esta herramienta permite observar si existe alguna relación estructural entre el comportamiento del gasto y la evolución de la tasa de desempleo, variable que, en relación con la Curva de Phillips, puede ofrecer información relevante sobre la interacción entre inflación y empleo en contextos recesivos.

En este sentido, la matriz de correlación buscará identificar la dirección (positiva o negativa) y la intensidad (fuerte, moderada, débil o nula), basada en la interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson según las sugerencias de Cohen (1988) a partir de Hernández Lalinde et al. (2018), sobre las relaciones entre el gasto público y las variables basadas en el Marco Teórico (véase Tabla 1). Aunque este tipo de análisis no permite inferir causalidad directa, sí ofrece una primera aproximación cuantitativa que puede sugerir patrones de comportamiento relevantes y consistentes con la teoría. Por lo tanto, a partir de esta metodología, el estudio pretende comprobar si el gasto público programable actuó como un estímulo eficaz en términos keynesianos, es decir, estimulando el producto, el empleo, la inflación (como lo sugiere la Curva de Phillips) y otras variables del sistema económico.

Tabla 1. Interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson según las sugerencias de Cohen (1988).

Rango de valores r_{xy}	Interpretación
$0.00 \leq r_{xy} < 0.10$	Correlación nula
$0.10 \leq r_{xy} < 0.30$	Correlación débil
$0.30 \leq r_{xy} < 0.50$	Correlación moderada
$0.50 \leq r_{xy} < 1.00$	Correlación fuerte

Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández Lalinde et al. (2018).

En este sentido, los resultados que se obtengan permitirán discutir si el diseño e implementación de las medidas contracíclicas mexicanas realmente lograron mitigar los efectos de la crisis, o si, como autores anteriores sugieren, su impacto fue limitado o diferido en el tiempo.

5.2 Explicación de Variables

El estudio propone que la matriz se construya a partir de datos trimestrales del periodo 2007-2012, lo que abarca el año del comienzo de la desaceleración económica, su fase más aguda y el inicio de la recuperación. Este marco temporal es de gran importancia para el estudio, ya que permite observar tanto la inmediatez como la persistencia de los efectos de las medidas contracíclicas en un horizonte de corto y mediano plazo, conforme a la lógica keynesiana.

La variable principal de análisis en este estudio será el Gasto Público Programable, dado que constituye el instrumento fiscal de intervención directa por parte del Estado y el eje articulador de las políticas contracíclicas implementadas durante la crisis de 2008-2009. A partir de esta variable, se analizará su grado de asociación con un conjunto de variables macroeconómicas seleccionadas con base en su relevancia teórica dentro del marco keynesiano y su papel estructural en el modelo de oferta y demanda agregada; así como en el de la Curva de Phillips:

I. Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC): Como indicador de la inflación, reflejando el comportamiento de los precios en la economía y su relación con la oferta agregada.

- II. Producto Interno Bruto (PIB): Representando el desempeño general de la economía y explicando la demanda agregada.
- III. Consumo privado: Como componente principal de la demanda agregada, influenciado por las políticas de gasto público y estímulos fiscales.
- IV. Inversión privada e inversión pública: Para analizar el efecto directo e indirecto del gasto público en la economía y su interacción con la inversión privada.
- V. Gasto público programable: Incluido como variable central para evaluar la eficacia de las políticas contracíclicas.
- VI. Exportaciones netas (exportaciones menos importaciones): Para medir el impacto de las políticas arancelarias y la competitividad en el comercio exterior.
- VII. Tasa de desempleo: Para capturar el efecto de la demanda agregada sobre el mercado laboral y evaluar si las políticas lograron reducir el desempleo.

5.3 Estudios acerca del Impacto de las Políticas Contracíclicas sobre la Economía (Mexicana)

Estudios previos han abordado el impacto de las medidas fiscales contracíclicas implementadas en América Latina y México, previo y durante la crisis de 2008-2009, respectivamente, esto desde distintas aproximaciones teóricas y metodológicas. López, Duque y Gómez (2009), por ejemplo, analiza dichas políticas a través de un *Modelo de Ciclos Económicos Reales*, centrando su atención en el papel del Estado como agente de previsión financiera. Su estudio concluye que el carácter contracíclico de las medidas se manifestó más en su intención preventiva que en una ejecución inmediata o contundente. Por otro lado, Navarro y Villagómez (2010) desarrollan un enfoque distinto: utilizan un *Modelo VAR* (vector autorregresivo) para construir un escenario contra factual, es decir, una línea basal proyectada del PIB y del empleo en ausencia de medidas contracíclicas. A partir de ello, compararon los valores proyectados con los datos observados durante la crisis y concluyeron que las políticas fiscales aplicadas fueron insuficientes para generar efectos favorables significativos sobre el producto y el empleo general.

Ambos estudios contribuyen con diagnósticos relevantes: López, Duque y Gómez (2009) enfatizan la dimensión institucional y preventiva de la política fiscal (fortaleza que se remarcó desde el inicio del estudio), mientras que Navarro y Villagómez (2010) muestran, con base en evidencia cuantitativa, que el impulso fiscal fue limitado y tardío. En este marco, nuestra propuesta metodológica basada en la matriz de correlación de Pearson se presenta no como una técnica sustitutiva, sino como una vía complementaria que permite observar empíricamente la dirección y fuerza de asociación entre el gasto público programable y un conjunto de variables macroeconómicas clave: el Producto Interno Bruto, el Consumo Privado, la Inversión Pública y Privada, las Exportaciones Netas, el Índice Nacional de Precios al Consumidor y la tasa de Desempleo.

5.3.1 ¿Por qué una *Matriz de Correlación de Pearson*? Fortalezas y Debilidades

La decisión de emplear una matriz de correlación parte de su capacidad para identificar patrones de comportamiento conjunto entre variables durante un periodo específico (en este caso, 2007-2012), permitiendo detectar si existe coherencia empírica con los postulados teóricos del enfoque keynesiano y con la dinámica sugerida por la Curva de Phillips. Si bien esta metodología no permite inferir causalidad directa, su valor radica en ofrecer una aproximación estadística clara que oriente sobre múltiples posibles vínculos relevantes. En contraste con modelos econométricos más complejos, la matriz de correlación proporciona una lectura accesible pero rigurosa de los comportamientos macroeconómicos agregados, especialmente útil para fases exploratorias del análisis.

Reconocemos, por supuesto, las limitaciones de esta técnica: su carácter bidimensional, la posible sensibilidad ante variables omitidas y su incapacidad para capturar relaciones dinámicas o no lineales. No obstante, como herramienta exploratoria, para observar la consistencia empírica de las políticas fiscales contracíclicas aplicadas durante la crisis, y su posible impacto en las variables centrales del modelo keynesiano, la matriz de correlación representa una alternativa metodológica válida y complementaria que enriquece el análisis general del comportamiento económico de México ante un entorno adverso.

5.4 *Ejecución*

En primera instancia se llevó a cabo la recopilación de datos trimestrales para un periodo del primer trimestre de 2007 al último trimestre de 2012, de las variables: Gasto Público

(Programable; por contener los programas contracíclicos implementados en 2008 y 2009) (G), Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), Producto Interno Bruto (PIB), Consumo Privado, Inversión privada e inversión pública, Exportaciones Netas (XN) y Tasa de Desempleo. Estos fueron obtenidos a través del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco de México (BANXICO). Cabe mencionar que el gasto público programable (en millones de pesos) se deflactó a precios de la segunda quincena de Julio de 2018; el desempleo se operó por medio de tasas de crecimiento, no obstante, el PIB (en millones de pesos) se presenta en valores constantes a precios de 2018; y a su vez, la inflación se representó por medio del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), como base en la segunda quincena de Julio de 2018. El Consumo Privado, la Inversión Privada y Pública se explicaron por medio de un índice de volumen físico a precios de 2018; y finalmente, con el objetivo de homogenizar las unidades y bases de precios de todas las variables económicas, las exportaciones netas (originalmente expresadas en millones de dólares corrientes, luego transformadas a millones de dólares reales base 1982–1984 (extraído del U. S. Bureau of Labor Statistics (s. f.))) fueron actualizadas a dólares reales de 2018 mediante el Índice de Precios al Consumidor (CPI por sus siglas en inglés) de EE. UU. Posteriormente, se convirtieron a pesos mexicanos constantes de 2018 utilizando el tipo de cambio nominal promedio de ese año (19.23 MXN/USD), asumiendo que dicho tipo de cambio refleja adecuadamente el poder adquisitivo relativo entre ambas monedas para efectos del análisis (para conocer más sobre la conversión de datos véase Anexo 1).

A partir del conjunto de variables seleccionadas, se procedió a su desestacionalización, previa a la construcción de la *Matriz de Correlación de Pearson*. Esta decisión responde a la necesidad de capturar con mayor precisión las relaciones estructurales entre las variables durante el periodo de análisis, eliminando las fluctuaciones periódicas que responden a patrones estacionales y no necesariamente al impacto real de las políticas contracíclicas.

Cada una de las variables presenta, en distinta medida, componentes estacionales que podrían distorsionar la interpretación de sus correlaciones. Por ejemplo, el Gasto Público Programable suele concentrarse en ciertos trimestres del año debido al calendario fiscal; el Consumo Privado y la Inversión responden a ciclos comerciales y decisiones empresariales con fuerte carga estacional; las Exportaciones e Importaciones están sujetas a variaciones

típicas del comercio global; y tanto el Empleo como los Precios reflejan también patrones que se repiten regularmente (como periodos vacacionales, cosechas o aumentos tarifarios). Incluso en variables expresadas en tasas, como el desempleo, puede observarse una estacionalidad implícita que conviene eliminar.

Por tanto, la desestacionalización permite trabajar con series que reflejen con mayor nitidez las alteraciones causadas por factores extraordinarios, como lo fueron la crisis económica de 2009 y la emergencia sanitaria por la Influenza A(H1N1). De este modo, la correlación obtenida entre las variables será más representativa de sus interacciones genuinas, particularmente enfocada al impacto del gasto público programable como instrumento de política fiscal contracíclica.

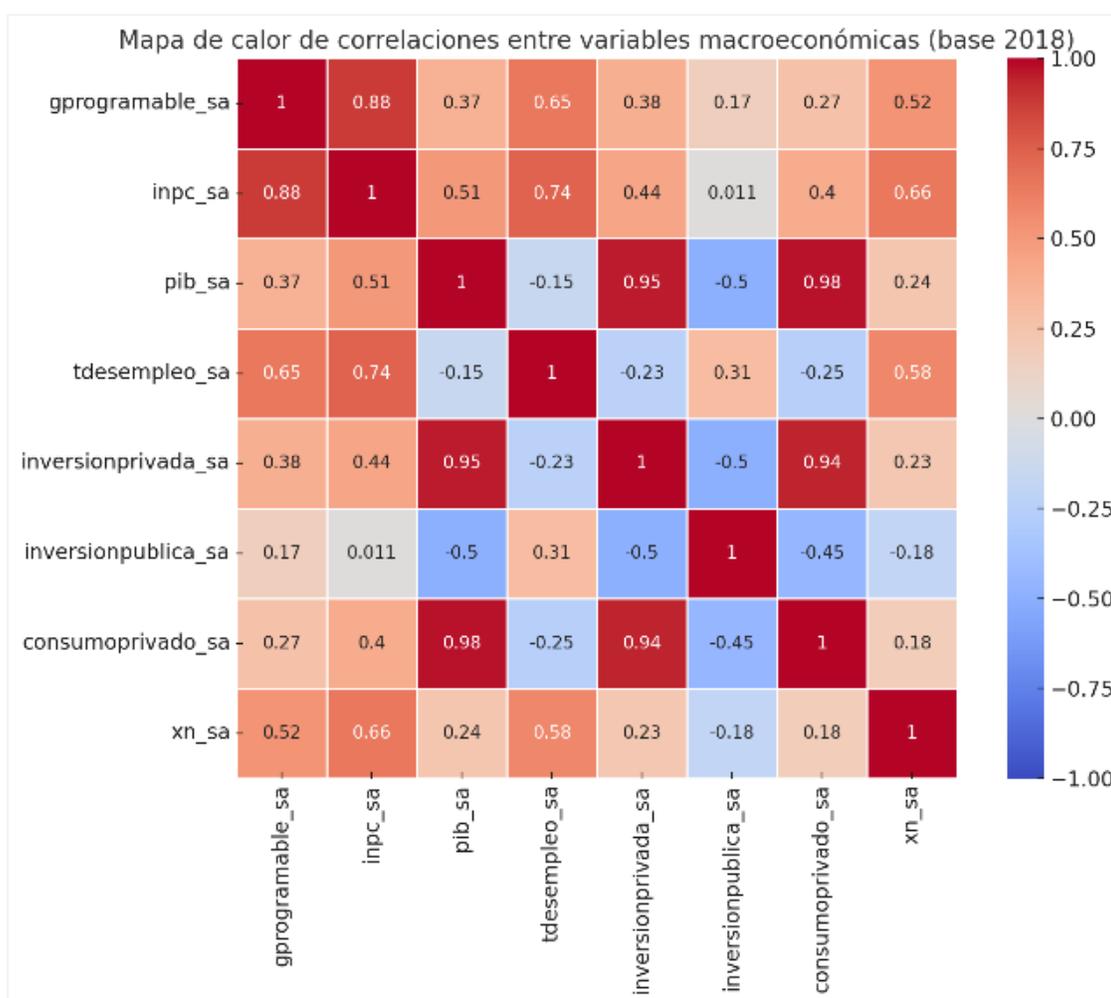
En este sentido, las series fueron desestacionalizadas por medio del software estadístico y econométrico EViews 12, aplicando el método Census X-12, lo que garantizó la consistencia técnica del proceso. Esta decisión metodológica, aunque común en estudios empíricos con series temporales, es especialmente pertinente aquí, ya que se busca comprender si el comportamiento real del gasto público en el periodo observado estuvo efectivamente asociado con la evolución del resto de los indicadores macroeconómicos clave desde una perspectiva keynesiana.

Para la elaboración de la *Matriz de Correlación de Pearson*, a los datos se les dio una estructura tabular para construir un dataset con 24 observaciones trimestrales correspondientes al periodo 2007-2012 y un total de ocho variables macroeconómicas desestacionalizadas (disponible en el Anexo 2). El procesamiento de los datos se realizó mediante el uso de paquetería Microsoft Office, con Excel y el lenguaje de programación R 3.1, el primero para el manejo de datos y construcción de series de tiempo, y el segundo para la elaboración del análisis de correlación de las variables recopiladas mediante la paquetería “corrplot”.

6. Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la elaboración de la *Matriz de Correlación de Pearson* (véase Gráfico 12), que se apoya de las series de tiempo construidas con los datos de INEGI y BANXICO, en el sentido real y desestacionalizado. Estos resultados, basados en la interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson de acuerdo con Cohen (1988) a partir de Hernández Lalinde et al. (2018), permiten evaluar el impacto (más aproximado) de las políticas económicas contracíclicas aplicadas en 2008 y 2009, en cuanto a la dirección y fuerza de asociación entre múltiples variables (véase Tabla 2).

Gráfico 12. Matriz de Correlación



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI y BANXICO.

Tabla 2. Correlaciones ordenadas de mayor a menor.

Variable 1	Variable 2	Correlación
pi_b_sa	consumoprivado_sa	0.97324
pi_b_sa	inversionprivada_sa	0.9534935
inversionprivada_sa	consumoprivado_sa	0.9418335
gprogramable_sa	inpc_sa	0.8808417
inpc_sa	tdesempleo_sa	0.7385387
inpc_sa	xn_sa	0.6552856
gprogramable_sa	tdesempleo_sa	0.6487982
tdesempleo_sa	xn_sa	0.5836944
gprogramable_sa	xn_sa	0.5238524
inpc_sa	pi_b_sa	0.50606471
inpc_sa	inversionprivada_sa	0.4377773
inpc_sa	consumoprivado_sa	0.4008013
gprogramable_sa	inversionprivada_sa	0.3831283
gprogramable_sa	pi_b_sa	0.3732457
tdesempleo_sa	inversionpublica_sa	0.3104054
gprogramable_sa	consumoprivado_sa	0.2671866
pi_b_sa	xn_sa	0.2371517
inversionprivada_sa	xn_sa	0.2296447
consumoprivado_sa	xn_sa	0.1836446
gprogramable_sa	inversionpublica_sa	0.1695499
inpc_sa	inversionpublica_sa	0.0105295
pi_b_sa	tdesempleo_sa	-0.1500835
inversionpublica_sa	xn_sa	-0.1819007
tdesempleo_sa	inversionprivada_sa	-0.2301061
tdesempleo_sa	consumoprivado_sa	-0.2538583
inversionpublica_sa	consumoprivado_sa	-0.4512217
inversionprivada_sa	inversionpublica_sa	-0.4991393
pi_b_sa	inversionpublica_sa	-0.5037966

Fuente: Elaboración propia.

Describimos el comportamiento del Gasto Público Programable (gprogramable_sa) con el resto de las variables seleccionadas basadas en teoría previa, que tienen influencia sobre la oferta agregada:

Desempleo (tdesempleo_sa)

- I. Correlación: 0.65
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación positiva fuerte con la Tasa de Desempleo.

Inflación (inpc_sa)

- I. Correlación: 0.88
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación positiva y muy fuerte con respecto al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Analizamos el comportamiento del Gasto Público Programable (gprogramable_sa) con el resto de las variables seleccionadas que construyen la demanda agregada.

Consumo privado (consumoprivado_sa)

- I. Correlación: 0.27
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación positiva débil con el consumo de los hogares.

Inversión Pública (inversionpublica_sa)

- I. Correlación: 0.17
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación positiva débil con la Inversión Pública.

Inversión Privada (inversionprivada_sa)

- I. Correlación: 0.38
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación positiva moderada con la Inversión Privada.

Exportaciones netas (xn_sa)

- I. Correlación: 0.52
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación fuerte con las Exportaciones Netas.

PIB (pib_sa)

- I. Correlación: 0.37
- II. El Gasto Público Programable tiene una correlación positiva moderada con las fluctuaciones del PIB.

7. Análisis y Hallazgos

El análisis de la matriz de correlación revela diversas relaciones significativas entre el gasto público programable y las demás variables macroeconómicas, lo que permite identificar los efectos concretos de las políticas contracíclicas implementadas en México durante el periodo de crisis (2008-2009) y recuperación posterior. La manera en que este estudio abordará el análisis será de manera lineal, siguiendo el vínculo del gasto con cada variable, pero integrando a su vez otras relaciones clave que enriquecen la interpretación.

Uno de los hallazgos más llamativos es la fuerte correlación entre el gasto programable y las exportaciones netas (0.52), lo cual, en un primer acercamiento, podría sugerir que la intervención del Estado mediante el gasto público programable pudo haber influido en la mejora de la balanza comercial. Sin embargo, esta relación probablemente no obedece de manera directa a un impulso exportador promovido por el gasto, sino más bien (posiblemente) a un efecto indirecto asociado a fenómenos externos como lo fue la depreciación del peso mexicano, pues, mientras en agosto de 2008 el tipo de cambio rondaba los 10.90 pesos por dólar, para octubre éste superaba los 12 pesos, llegando incluso a los 15 pesos para marzo de 2009 (SIE Banco de México, 2025). Esta depreciación, derivada de la fuga de capitales durante la crisis, encareció las importaciones y, en consecuencia, incentivó el consumo de bienes nacionales, mejorando así las exportaciones netas. Esta hipótesis encuentra respaldo en la aún más fuerte correlación (de 0.66) observada entre el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) y las Exportaciones Netas, lo que sugiere que la inflación pudo haber contribuido a un proceso de sustitución de importaciones.

De hecho, el gasto público programable mantiene una correlación particularmente alta con el INPC (0.88), relación que puede explicarse desde el modelo de oferta y demanda agregada dinámico. En dicho modelo, un aumento en el gasto público incrementaría la demanda agregada, provocando un alza en el nivel de precios y, teóricamente, una reducción en el desempleo. No obstante, el análisis presenta un matiz importante: la relación entre el gasto programable y la tasa de desempleo también es sorprendentemente fuerte (0.65), pero en un sentido positivo. Esta asociación plantea un reto al planteamiento keynesiano clásico, que anticiparía una relación inversa. En este contexto, la elevada correlación positiva podría reflejar una acción reactiva del gasto frente al desempleo, o bien, la existencia de condiciones

estructurales adversas (como los efectos persistentes de la crisis financiera internacional o de la epidemia de influenza A(H1N1)) que limitaron la efectividad del estímulo fiscal.

Más desconcertante aún es la débil correlación entre el gasto programable y el consumo privado (0.27). Desde la teoría, se esperaría que el gasto público incentivara la demanda interna (especialmente cuando se registra una relación moderada del Gasto Programable con el PIB, y una muy alta con el INPC, pero una curiosa relación fuerte y positiva con la Tasa de Desempleo y una débil con el Consumo Privado); sin embargo, esta baja correlación podría estar indicando que la orientación del gasto no se dirigió prioritariamente al consumo de los hogares, sino más bien al sostenimiento de otras áreas como la producción y la inversión privada, lo que pudo limitar su capacidad para reactivar la economía a través de la demanda interna.

A pesar de estas tensiones, el Producto Interno Bruto (PIB) muestra una correlación moderada con el gasto programable (0.37), aunque, es notable que el PIB se encuentra aún más relacionado con el Consumo Privado (0.98), así como con la Inversión Privada (0.95). Esto indica que, si bien el gasto público tuvo un nexo moderado con el crecimiento económico, la verdadera tracción proviene del dinamismo del sector privado y el consumo, con el PIB; lo que es congruente con la importancia del Gasto Público sobre el Consumo, tal como lo propuso Keynes (1933).

En cuanto a la relación entre el gasto público programable y la inversión privada, se observa una correlación moderada de 0.38, la cual podría estar asociada a las respuestas del sector privado frente a una posible reducción de la incertidumbre generada por la acción fiscal del Estado. Desde una perspectiva keynesiana, esta asociación puede interpretarse como un indicio de que el Estado pudo haber operado como estabilizador macroeconómico, generando condiciones de mayor confianza en los agentes económicos y favoreciendo indirectamente la demanda inducida. Aunque no se puede establecer una relación causal directa a partir de esta correlación, el comportamiento paralelo entre ambas variables sugiere que el gasto público pudo haber contribuido a limitar la contracción de la inversión privada en un entorno global de alta incertidumbre.

En este análisis, se resalta la fuerte relación entre inversión y consumo privados con el PIB, lo cual revela una estructura de crecimiento económico altamente dependiente del dinamismo del sector privado. No obstante, la tercera relación más significativa que presenta la inversión privada es con la inversión pública, pero en un sentido negativo (-0.50). Este hallazgo puede interpretarse de dos formas: desde la visión monetarista (como la de Milton Friedman) podría argumentarse que el aumento de la inversión pública “desplaza” a la privada, al competir por los mismos recursos. Pero también puede entenderse, desde una lógica keynesiana, como un esfuerzo del Estado por tratar de suplir temporalmente la ausencia de iniciativa privada durante una crisis, actuando como motor de la inversión cuando el sector privado se retrae.

Por otro lado, en lo que respecta a la variable de desempleo, esta presenta su mayor grado de correlación con la inflación (0.74), más que con cualquier otra variable. Este hallazgo sugiere que, durante el periodo de estudio, ambas variables evolucionaron de forma paralela, lo cual no necesariamente confirma la relación inversa que plantea la Curva de Phillips. En este sentido, la correlación positiva observada entre inflación y desempleo podría indicar que el gasto público, si bien estuvo vinculado a un aumento en los precios, no se asoció con una reducción proporcional del desempleo. Esto podría poner en entredicho la validez empírica del modelo de la curva de Phillips en este contexto específico, o bien reflejar el impacto de choques de oferta atípicos, como los derivados de la crisis financiera internacional y la epidemia de influenza A(H1N1), que habrían alterado la dinámica tradicional entre precios y empleo.

Finalmente, el consumo privado presenta una correlación muy alta tanto con el PIB (0.98) como con la inversión privada (0.95), lo cual sugiere una relación estrecha entre estas variables, en línea con el planteamiento keynesiano que enfatiza el rol del consumo como un componente clave de la demanda agregada. Además, es importante destacar que el PIB, el consumo y la inversión privados son las únicas variables que muestran correlaciones negativas (aunque moderadas) con la tasa de desempleo (-0.15, -0.25 y -0.23, respectivamente), lo cual podría interpretarse como un indicio de que su desempeño estuvo asociado a ciertas mejoras en el mercado laboral. Estas observaciones permiten plantear la hipótesis de que una política fiscal contracíclica más centrada en el fortalecimiento del consumo interno y en estrategias activas de empleo pudo haber contribuido de forma más

eficaz a la contención del desempleo, cuestión que se retoma más adelante como propuesta de política pública.

En resumen, la matriz de correlación permite identificar no solo posibles limitaciones en el alcance del gasto público durante la crisis, sino también, visibilizar ciertas características estructurales de la economía mexicana, tales como: su alta exposición al comercio exterior (particularmente con Estados Unidos), y la existencia de una fuerte asociación estadística entre el consumo privado, la inversión privada, el PIB y el (des)empleo. A partir de estos hallazgos, puede plantearse que una estrategia de política económica más eficaz ante una crisis (de choque exterior o de mercado) podría sustentarse en un equilibrio entre el estímulo a la inversión privada y la promoción del consumo, especialmente mediante mecanismos vinculados al empleo formal. Esta idea será retomada en el capítulo final como parte de la propuesta central de esta investigación.

8. Propuesta de solución y acciones: Alianza Mercado-Estado

A lo largo de la historia económica, uno de los reflejos de los Estados ante una crisis ha sido el repliegue proteccionista. La imposición de aranceles ha buscado, en teoría, proteger al mercado interno frente al deterioro de la balanza comercial (FocusEconomics, 2025). Sin embargo, la historia ha demostrado que este tipo de medidas suelen generar efectos contraproducentes, especialmente en economías altamente interdependientes. Tal fue el caso de la Ley Smoot-Hawley en 1930, cuyas represalias internacionales agravaron la caída del comercio global (Krugman y Obstfeld, 2014). Aunque Krugman (2014) sostiene que la Gran Depresión no fue causada por esta guerra arancelaria, sí reconoce que la contracción del comercio fue una consecuencia de ella.

En este sentido, México no cuenta con el margen político ni económico para replicar medidas arancelarias sin enfrentar severas consecuencias. Su modelo de desarrollo orientado a la exportación, su pertenencia a tratados multilaterales como el T-MEC, y su profunda integración con las cadenas de valor norteamericanas, limitan drásticamente la eficacia y viabilidad de un cierre comercial.

Por ello, la salida a las crisis no puede venir de una defensa cerrada del mercado interno mediante barreras al comercio, sino del diseño de una política económica más diversa, cooperativa y estructural. Que, en lugar de proteger sectores ineficientes, trate de impulsar sectores estratégicos con capacidad de arrastre económico, fomentando el consumo y la inversión desde una alianza temporal entre el mercado y el Estado.

De esta investigación surge, como concepto original, la *Alianza Mercado-Estado*, una estrategia de intervención pública focalizada, temporal y complementaria al funcionamiento del mercado. Esta propuesta se articula sobre cuatro pilares complementarios que responden a los hallazgos del análisis cuantitativo y a las enseñanzas de la teoría keynesiana sobre la intervención estatal en tiempos de crisis.

8.1 ¿Por qué una Alianza Mercado-Estado?

8.1.1 Primera estrategia: Subsidio al consumo privado

En el análisis estadístico se observó una correlación considerablemente fuerte entre la inversión privada y el PIB (0.95), incluso mayor a la observada entre el gasto público

programable y el PIB (0.37). Esto sugiere que un impulso bien diseñado del gasto estatal (no para sustituir a lo privado, sino para incentivarlo) puede generar un efecto multiplicador más potente que la intervención directa del Estado actuando en solitario. Aún más revelador es el dato de la correlación entre el consumo privado y el PIB (0.98), lo que indica que una política centrada en sostener y estimular el consumo durante las crisis tiene un gran potencial para estabilizar y reactivar la economía nacional.

Sobre esta base, se propone el subsidio focalizado al precio final de bienes de primera necesidad, aplicado de forma transversal a su cadena productiva. Esta medida no implica transferencias directas a las empresas, por el contrario, busca fortalecer las cadenas productivas nacionales desde su origen, para impulsar el consumo nacional, mover la economía a través del empleo e incluso ofrece un control sobre el nivel de precios en una economía en crisis y con una inflación alta.

En momentos de crisis, como lo señala Keynes (1936), el Estado debe actuar como un agente que sustituya temporalmente la demanda privada, debilitada estructuralmente, hasta que esta recupere su dinamismo. Por ello, el objetivo de esta estrategia es impulsar el consumo nacional como eje de recuperación, favoreciendo el empleo y contribuyendo a la estabilización de los precios, especialmente en escenarios donde la inflación es provocada por choques externos, como la depreciación del peso observada en 2009.

8.1.2 Segunda estrategia: Estado como Socio Estratégico

La segunda estrategia propone que el Estado actúe como accionista temporal o socio estratégico en sectores clave para el desarrollo del país, particularmente durante las recesiones. Esta participación no consiste en rescates indiscriminados, sino en inversiones públicas selectivas y condicionadas, centradas en actividades económicas con alto potencial de arrastre, como: energías limpias, tecnologías digitales, agroindustria, farmacéutica, y manufactura avanzada. Se trata de reorientar la estructura productiva hacia una menor dependencia del exterior, especialmente del mercado estadounidense; y hacia un desarrollo endógeno más resiliente.

Este acompañamiento no constituye “dumping” ni una fijación de precios desde el Estado. Al contrario, se trata de un complemento temporal y estratégico del Estado cuando el mercado no puede operar por sí mismo de forma eficiente. Como advertía Ludwig von Mises (1949), la intervención estatal desproporcionada puede distorsionar las señales del mercado. Sin embargo, lo que aquí se plantea no es suplantar al mercado, sino respaldarlo de forma puntual para garantizar la continuidad de la producción esencial. Es una acción coordinada, que respeta las señales del mercado y refuerza su funcionamiento, una vez superada la emergencia.

8.1.3 Tercera estrategia: Beneficios para el Estado y los contribuyentes

Esta alianza no debe entenderse como filantropía ni como gasto sin retorno. Es una forma de inversión pública con claros objetivos, donde el Estado pacta condiciones explícitas con las empresas receptoras de apoyo, como, por ejemplo: reinversión de utilidades, mejora tecnológica, generación de empleo formal, respeto a condiciones laborales dignas y transparencia en las cadenas de valor. Compromisos que deben estar sujetos a auditorías técnicas y evaluaciones de desempeño verificables para posibles apoyos futuros en próximas crisis.

De este modo, los beneficios son múltiples y sostenibles en el largo plazo, con:

- Mayor ingreso público, resultado de una recuperación más rápida de la actividad económica.
- Reducción de la vulnerabilidad externa, al fortalecer industrias nacionales.
- Fortalecimiento del peso mexicano, ya que una economía más dinámica y productiva atrae inversión, genera exportaciones y eleva la demanda de pesos.

La apreciación del peso, además, abarataría el servicio de la deuda externa, y reduciría los costos de importación de insumos esenciales. Esta situación permitiría competir mejor en calidad y precio con productos importados, y promover una preferencia estructural por lo nacional.

8.1.4 Cuarta estrategia: Política Fiscal Contracíclica con Previsión Financiera

Finalmente, esta alianza propone un uso estratégico y responsable del endeudamiento público, exclusivamente durante las recesiones, como herramienta contracíclica. Para ello, es

indispensable que durante los periodos de expansión se ejerza una política fiscal prudente, que reduzca la deuda y acumule reservas para enfrentar futuras crisis sin comprometer la estabilidad macroeconómica.

El objetivo de la propuesta *Alianza Mercado-Estado* no es cambiar la estructura económica de manera espontánea para enfrentar las crisis, sino aprovechar la debilidad temporal del mercado para guiar una transición productiva ordenada, hacia sectores de mayor valor agregado, menos expuestos a los vaivenes del comercio exterior y con mayor capacidad de generar empleo calificado.

México no puede depender indefinidamente del consumo estadounidense ni de la maquila como motores de crecimiento, así como de los servicios. Esta estrategia puede abrir un camino hacia la autosuficiencia tecnológica en el largo plazo, la innovación y la diversificación industrial. Para ello, debe acompañarse de política fiscal responsable durante las expansiones, reducción de deuda en tiempos de bonanza, y previsión financiera para contar con reservas que amortigüen futuras crisis.

9. Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el impacto de las políticas fiscales contracíclicas implementadas en México durante el periodo 2007-2012, con especial énfasis en la crisis de 2009. A partir de un marco teórico keynesiano, una revisión histórica de los cambios estructurales en el modelo económico mexicano, y un análisis empírico mediante una matriz de correlación, fue posible evaluar tanto la eficacia como las limitaciones de la respuesta del Estado frente a la recesión.

Los resultados obtenidos muestran que, si bien el gobierno mexicano actuó con prontitud al implementar programas como el PAE, el PICE, el ANFEFE y las medidas paliativas frente a la pandemia de influenza A(H1N1), el efecto del gasto público programable fue desigual. La correlación observada con variables como la inflación y el desempleo fue fuerte, lo cual puede sugerir una activación parcial de la demanda agregada, pero también evidencia ciertas de ineficiencias en su canalización. En contraste, la relación entre el gasto y el consumo privado fue débil, lo que pone en duda su capacidad para dinamizar directamente el mercado interno y reducir el desempleo, dos de los objetivos más urgentes en contextos de crisis.

Este hallazgo es relevante, pues confirma que una política fiscal no solo debe ser cuantitativamente suficiente, sino también cualitativamente inteligente: debe orientarse a los sectores estratégicos, generar empleo formal y fortalecer cadenas productivas nacionales. En este sentido, se propone la creación de la *Alianza Mercado-Estado*, una estrategia de cooperación estructurada y temporal entre lo público y lo privado, que permite aprovechar los momentos de crisis como oportunidades para reconfigurar el aparato productivo hacia un modelo menos dependiente del exterior y más centrado en el desarrollo interno.

La Alianza Mercado-Estado no es una sustitución del mercado, sino una intervención dirigida y condicionada por parte del Estado para proteger el consumo nacional, impulsar la inversión productiva y reducir las desigualdades estructurales. Esta propuesta, estructurada en cuatro estrategias complementarias, articula el rol del Estado como socio estratégico, garante del interés público y administrador prudente del ciclo económico.

En suma, esta investigación demuestra que las políticas fiscales contracíclicas pueden ser efectivas, pero su alcance depende de su diseño, oportunidad y orientación. El reto no es solo

responder a la crisis, sino construir un modelo que haga del crecimiento económico una herramienta para el desarrollo, la justicia social y la soberanía productiva.

Referencias Bibliográficas

Banco de España (s.f.). *¿Qué es la Curva de Phillips?*. Recuperado de <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/preguntas-frecuentes/politica-monetaria-y-estabilidad-precios/que-es-la-curva-de-phillips.html>

Banxico (2008). *Informe Anual 2008*. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-anales/%7B27E0486F-9932-63AA-548C-7B325FF8C46E%7D.pdf>

Banxico (2009). *Información Revisada de Comercio Exterior Septiembre 2009*. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informacion-revisada-de-comercio-exterior/%7BEAA9D91F-3C48-D59C-40F7-8A82085917B1%7D.pdf>

Banxico (s. f.). Sistema de Información Económica. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CG1§or=9&locale=es>

BBVA (2024). *¿Qué es 'quantitative easing'?*. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/economia-y-finanzas/economia-todos-quantitative-easing/>

Cabrera, S. (2015). Las Reformas en México y el TLCAN. *Revista Problemas del Desarrollo*, volumen 46, pp. 77-101. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-problemas-del-desarrollo-revista-latinoamericana-86-pdf-S0301703615721206>

Castells-Quintana, D. (2023). *¿Mercado o Estado? El eterno debate a la luz de la historia del pensamiento económico*. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9129364>

CEFP (2003). *Indicadores Macroeconómicos, 1980-2003*. Recuperado de <https://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0302003.pdf>

CEFP (2018). *Series Históricas de Indicadores Macroeconómicos de México a 2018*. Recuperado de <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2019/cefp0202019.pdf>

CMF Educa (s. f.). La historia de la Crisis Subprime. Recuperado de <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-27142.html#:~:text=La%20crisis%20comenz%C3%B3%20a%20desatarse%20el%20a%C3>

[%B1o,en%20el%20valor%20de%20las%20viviendas%20adquiridas.&text=Desde%20ese%20a%C3%B1o%20hasta%20el%202006%20el,de%20inter%C3%A9s%20pas%C3%B3%20del%201%%20al%205%2C25%](#)

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates.

CONEVAL (2011). CONEVAL INFORMA LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE LA POBREZA 2010. *Dirección de Información y Comunicación Social* .Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/Medicion-de-pobreza-2010.pdf>

Cortés, F. (2013). Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México. *Economía UNAM*, volumen (10), pp. 1-23. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2013000200002

Cortés, F. y Rubalcava, R. M. (1991). Autoexplotación forzada y equidad por empobrecimiento. *Jornadas 120*, El Colegio de México, México.

Damián, A. (2015). Crisis global, económica, social y ambiental. demogr. Urbanos, volumen (30), pp.159-199. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102015000100159

El Mundo (2008). *La Fed baja los tipos a un nivel histórico de entre el 0 y el 0,25%*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/mundodinero/2008/12/16/economia/1229454810.html>

Esquivel, G. (2015). Desigualdad Extrema en México: Concentración del Poder Económico y Político. OXFAM. Recuperado de https://oxfamMexico.org/wp-content/uploads/2017/04/desigualdadextrema_informe.pdf

FMI (2009). *México solicita una línea de crédito de US\$47.000 millones al FMI*. Recuperado de <https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/survey/so/2009/car040109as.pdf>

FocusEconomics (2025). *Las implicaciones del proteccionismo comercial para la economía*. Recuperado de <https://www.focus-economics.com/es/blog/implicaciones-proteccionismo-comercial-economia/>

Friedman, M. (1960) *A Program for Monetary Stability*. Fordham University Press, New York.

Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*, volumen (III), pp. 1-17. Recuperado de <https://www.aeaweb.org/aer/top20/58.1.1-17.pdf>

Friedman, M. y Friedman, R. (1979). “LIBRE PARA ELEGIR”. Recuperado de <https://play.google.com/store/books/details?id=lc96EAAAQBAJ>

Gaceta Parlamentaria-Cámara de Diputados (2009). *EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y DE LAS FINANZAS PÚBLICAS 2008*. Recuperado de <https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/60/2008/sep/cgpe2009.pdf>

Gambrill, M. (2008). Causas y remedios de la crisis financiera. *Norteamérica*, vol. 3(2), pp. 24. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35502008000200009

García, A.; Fuentes, N. A. y Montes, O. (2012). Desigualdad y polarización del ingreso en México: 1980-2008. *Polít. Cult*, volumen (37), pp. 285-310. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422012000100014

Giudice, V. M. (2010) Teoría de los Ciclos Económicos. Recuperado de https://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/VGiudiceV/publ/TeoriasCiclosEconomicos.pdf

González, L. (2010). IED cae más de 50% en el 2009. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/empresas/IED-cae-mas-de-50-en-el-2009-20100226-0074.html>

Hablemos de Bolsa (2024). *Crédito Subprime o de Alto riesgo*. Recuperado de <https://blog.bmv.com.mx/glossary/credito-subprime-o-de-alto-riesgo/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20Cr%C3%A9dito%20Subprime,al%20mayor%20riesgo%20de%20incumplimiento>

Hansen, R. D. (1971). *La política del desarrollo mexicano*. México: Siglo XXI editores, s.a. de c. v.

Hayek, F. A. (2008) *CAMINO DE SERVIDUMBRE*. Madrid, España: UNIÓN EDITORIAL, S. A.

Hernández Lalinde et al. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, volumen (37), pp. 586-601. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/559/55963207025/55963207025.pdf>

Hernandez, A. (2015). Análisis de la crisis financiera de 2008 en EEUU desde las finanzas conductuales. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/4349/1/TFG001207.pdf>

INEGI (s. f.). *Banco de Indicadores*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/>

Jaramillo, A. y Jaramillo, M. (2016). Crisis financiera del 2008: efecto en las empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, volumen (11), pp. 161-177. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-53462016000300161

Keynes, J. M. (1933) *An Open Letter to President Roosevelt by John Maynard Keynes*. Recuperado de <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/368/368KeynesOpenLetFDRtable.pdf>

Keynes, J. M. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Séptima edición. México: Fondo de Cultura Económica.

Krugman, P. R.; Obstfeld, M. y Melitz, M. J. (2012). *Economía Internacional: teoría y política*, 9.^a Edición. Madrid: Pearson Educación, S. A.

La Jornada (2009). *Aumentó a 5.1% el desempleo en México en el primer trimestre*. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2009/05/16/economia/024n1eco>

López, M.; Duque, S. y Gómez, B. (2009). Alcances de la política fiscal contracíclica: el caso reciente de América Latina. *Perfil de Coyunturas Económica*, volumen (14), pp. 51-68. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-42142009000200002

- Lucas, R. E. (1976). *Econometric policy evaluation: A critique*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167223176800036>
- Lustig, N. (1994) *Hacia la reconstrucción de una economía*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica
- Mankiw, N. G. (2012). *Principios de economía, Sexta edición*. Sexta edición. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía 8. a edición*. Octava edición. Barcelona: Antoni Bosch editor, S.A.
- Mendoza, O. A. (2019). *Políticas económicas contracíclicas y su importancia*. *BCVOZ Económico* 4, pp. 1-4. Recuperado de https://www.bcv.org.ve/system/files/publicaciones/bcvoz_econ_4-2019.pdf
- Michael, G. y Perotti, R. (1997). *Fiscal Policy in Latin America*. En: Bernanke, B. S. y Rotemberg, J. (Coord.). *National Bureau of Economic Research*. MIT Press, pp. 11-72. Recuperado de <https://www.nber.org/system/files/chapters/c11036/c11036.pdf>
- Mises, L. V. (1949). *Human Action, A Teatrise on Economics*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Moreno-Brid, J. C., & Paunovic, I. (2009). *Crisis financiera internacional y sus efectos en la economía mexicana*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802009000300004
- Nápoles, P. y Ordaz, J. L. (2011). *Evolución reciente del empleo y desempleo en México*. *Economía UNAM*, volumen (8), pp. 1-15. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2011000200005
- Navarro, L. & Villagómez, A. (2010). *Política fiscal contracíclica en México durante la crisis reciente: un análisis preliminar*. Recuperado de <https://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/1250>

Proyectos México (s.f). *Tasas de Desempleo Históricas*. Recuperado de https://www.proyectosmexico.gob.mx/por-que-invertir-en-mexico/economia-solida/politica-monetaria/sd_tasas-de-inflacion-historicas/

Ramírez, E. (2006). Por una política fiscal contracíclica. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362006000400004&script=sci_abstract

Reyes Hernández, R.; Tovías García, A. & Villarreal A. J. (1989). La crisis de la deuda. *Momento Económico* (44). pp. 11-15. ISSN 0186-2901. Recuperado de <https://ru.iiec.unam.mx/1913/>

Ronconi et al. (2010). América Latina frente a la crisis internacional: características institucionales y respuestas de política. Fundación Carolina, no.45. Recuperado de https://fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/07/Avance_Investigacion_45.pdf

Ruiz, P. (2021). ¿Quién ganó y quién perdió con el TLCAN? Resultados del comercio bilateral México-Estados Unidos sobre la producción, el empleo y la distribución del ingreso. *El Trimestre Económico*, volumen (n. d.), 10.20430/ete.v88i352.1272

Samuelson, P. A. y Nordhaus, W. D. (2010). *ECONOMÍA con aplicaciones a Latinoamérica*. Decimonovena edición. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V

Scioscia, A. H. (2011). “Oscar Oszlak y su producción teórica sobre el Estado”. *XIII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia de la Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca, 2011, p. 7-8*. Recuperado de <https://cdsa.aacademica.org/000-071/425>

SHCP (2009). *EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y DE LAS FINANZAS PÚBLICAS 2007-2008*. Recuperado de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/paquete_economico/cgpe/cgpe_2010.pdf

SIE Banco de México (2025). *Portal del mercado cambiario*. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=tip&idioma=sp>

SIE, Banco de México (s.f). Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=10&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA601&locale=es>

Team Investopedia (2023). *Foreclosure Crisis: Meaning, History, and Resolution*. Recuperado de <https://www.investopedia.com/terms/f/foreclosure-crisis.asp>

Tello, C. (2009). Estancamiento económico, desigualdad y pobreza: 1982-2009. *Economía UNAM*, volumen (7), pp.1-40. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2010000100001

Torres, J. L. (2012). El ayer y hoy de la curva de Phillips. *eXtoikos*, 5, pp. 55-63. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5583825.pdf>

U. S. BUREAU OF LABOR STATISTICS (s. f.). *Databases, Tables and Calculators by Subject*. Recuperado de https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0?years_option=all_years

U. S. Department of the Treasury (2009). *Report to the Secretary of the Treasury from the Treasury Borrowing Advisory Committee of the Securities Industry and Financial Markets Association April 29, 2009*. Recuperado de <https://home.treasury.gov/news/press-releases/tg111>

U. S. Department of the Treasury (2025). *Troubled Asset Relief Program (TARP)*. Recuerdo de <https://home.treasury.gov/data/troubled-asset-relief-program>

Williamson, J. (2004). *The Washington Consensus as Policy Prescription for Development*. Recuperado de: <https://www.piie.com/sites/default/files/publications/papers/williamson0204.pdf>

Referencias Bibliográficas del Dataset

INEGI (s. f.). Indicador Mensual del Consumo Privado (IMCP). Año base 2018.

Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/imcp/2018/#tabulados>

INEGI (s. f.). Banco de Indicadores. Recuperado de

<https://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0#bodydataExplorer>

INEGI (s. f.). Indicador Mensual de la Formación Bruta de Capital Fijo. Recuperado de

<https://www.inegi.org.mx/temas/ifb/#tabulados>

INEGI (s. f.). Producto Interno Bruto Trimestral (PIBT). Año base 2018. Recuperado de

<https://www.inegi.org.mx/programas/pib/2018/#tabulados>

SIE Banco de México (s. f.). Exportaciones totales - (CE37). Recuperado de

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE37§or=1&locale=es>

SIE Banco de México (s. f.). Gastos Presupuestales del Sector Público - (CG9). Recuperado de

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=9&accion=consultarCuadro&idCuadro=CG9&locale=es>

SIE Banco de México (s. f.). Importaciones totales - (CE49). Recuperado de

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadro&idCuadro=CE49&locale=es>

SIE Banco de México (s. f.). Principales índices mensuales - (CP154). Recuperado de

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CP154&locale=es>

U. S. BUREAU OF LABOR STATISTICS (s. f.). Databases, Tables and Calculators by Subject. Recuperado de

https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0?years_option=all_years

Anexo 1

Homogeneización de exportaciones netas: Transformación de dólares reales de 1982-84 (a dólares reales a 2018) a pesos reales a precios de 2018.

a) Actualización de dólares reales 1982-84 a dólares reales 2018

$$XN \text{ en USD}_{2018,t} = XN \text{ en USD}_{1982-84,t} \times \left(\frac{CPI_{EEUU,2018}}{CPI_{EEUU,1982-84}} \right)$$

$XN \text{ en USD}_{2018}$: exportaciones netas en dólares reales base 2018 en el trimestre t

$XN \text{ en USD}_{1982-84}$: exportaciones netas en dólares reales base 1982 – 84 en el trimestre t

$CPI_{EEUU,2018}$: índice de precios al consumidor de EE. UU. en 2018

$CPI_{EEUU,1982-84} = 100$: por definición (es la base)

$$XN \text{ en USD}_{2018,t} = XN \text{ en USD}_{1982-84,t} \times \left(\frac{251.106833}{100} \right)$$

$$XN \text{ en USD}_{2018,t} = XN \text{ en USD}_{1982-84,t} \times (2.51106833)$$

b) Conversión a pesos mexicanos constantes de 2018

$$XN \text{ en MXN}_{2018} = XN \text{ en USD}_{2018} \times TCN_{2018}$$

$XN \text{ en MXN}_{2018}$: exportaciones netas en pesos mexicanos a precios constantes de 2018

TCN_{2018} : tipo de cambio nominal a precios constantes de 2018

$$XN \text{ en MXN}_{2018} = XN \text{ en USD}_{1982-84,t} \times (2.51106833) \times (19.23)$$

Este procedimiento permite mantener la coherencia entre todas las variables incluidas en la matriz de correlación, al estar expresadas en la misma moneda y en una base de precios homogénea (pesos constantes de 2018). La equivalencia se basa en índices oficiales del Índice de Precios al Consumidor (CPI por sus siglas en inglés) de Estados Unidos de América (U.S. Bureau of Labor Statistics, s. f.) y del tipo de cambio mexicano en su promedio anual de 2018 (Banco de México).

Anexo 2

Dataset de las ocho variables desestacionalizadas a precios de 2018 para la *Matriz de Correlación de Pearson*

Periodo	gprogramable_sa	inpc_sa	pib_sa	tdesempleo_sa	inversionprivada_sa	inversionpublica_sa	consumoprivado_sa	xn_sa
2007/01	6631.153917	62.8108371	20372115.3	3.76633157	78.76163894	124.4162651	84.95493561	-846101.6255
2007/02	6742.935523	63.2520944	20353942.3	3.577775387	78.6031187	123.3574349	84.54872019	-1000313.988
2007/03	7255.029413	63.9995529	20168285	3.578421238	81.19968778	132.8916582	83.60256049	-234106.1497
2007/04	8573.884931	64.6228687	20125440.6	3.63644559	82.1553559	140.7232315	84.15533327	-300682.3673
2008/01	7086.530233	65.240608	20513146.3	3.740994515	84.84982755	147.8739091	85.98265818	-649285.0205
2008/02	8248.174631	66.3607038	20849652.5	3.668313959	86.59751031	161.6600861	87.04321014	-695325.9862
2008/03	8438.318313	67.5232466	20404178.1	3.844550851	82.72152136	163.630982	85.59101631	-999037.517
2008/04	8815.22254	68.6198269	20020924	4.379940319	77.4144501	160.1962561	82.17824029	-1565622.662
2009/01	8826.459904	69.2443865	19070421.9	4.895068943	68.1541803	172.5237493	79.21035479	-746558.304
2009/02	8872.502344	70.3205151	18713814.2	5.376995002	68.24026893	163.7080274	77.26215232	-205183.6073
2009/03	8521.507821	71.0119562	19222780.9	5.738463793	71.08069278	151.4927035	79.11842489	-276810.9808
2009/04	8412.465602	71.3554941	19616828	5.452954007	72.30666596	144.1807643	80.73944031	183308.0852
2010/01	8645.759689	72.5021093	19887459.9	5.274080377	75.54174723	149.940392	81.62552776	-196198.882
2010/02	8709.304575	73.1114849	20088933.3	5.345102838	75.97148486	154.4409673	82.55304433	-413276.0432
2010/03	8985.824115	73.6354998	20141507	5.230654762	74.64482694	156.9114536	82.88236282	11479.89509
2010/04	9182.877985	74.4004616	20314526.6	5.473140655	77.70320901	161.2695193	84.15452165	-29352.57323
2011/01	9003.572381	74.9759035	20589045.4	5.192964004	80.28225502	152.435032	86.23552028	41219.11366
2011/02	9378.961957	75.5305106	20609082	5.354374785	83.9101038	149.6043338	85.99408073	-133705.3917
2011/03	9704.447296	76.1287022	20905490.5	5.23172478	86.79044418	150.6270587	87.06956571	-231325.2858
2011/04	9489.433786	77.0145701	21093030.6	5.011987127	91.46555357	140.2879047	87.34394893	58370.54954
2012/01	10307.46982	77.8594867	21585394.5	4.966689969	92.52389174	127.1089382	87.66536913	-74491.52789
2012/02	10158.70208	78.4574627	21456500.5	4.896777637	92.55631089	130.2184184	87.8356136	-102504.0112
2012/03	9862.999566	79.628211	21438619.2	4.838472567	92.5288245	136.7213935	88.76627828	340699.4164
2012/04	9146.185364	80.1809095	21678189.3	5.011447878	89.66029032	144.9889215	89.74310922	-176806.5343

Anexo 3

Construcción del Dataset para la Matriz de Correlación de Person de 1t 2007-2t 2012

Variables	Enlaces directos	Modificaciones en orden para el lector.
gprogramable_sa	<ul style="list-style-type: none"> https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=9&accion=consultarCuadro&idCuadro=CG9&locale=es 	<ul style="list-style-type: none"> Originalmente visualizados de forma mensual. Datos deflactados con el INPC base 2da. Quincena de Julio 2018. Transformados a forma trimestral. Desestacionalizado con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.
inpc_sa	<ul style="list-style-type: none"> https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CP154&locale=es 	<ul style="list-style-type: none"> Transformación del INPC de mensual a trimestral. Sufrió desestacionalización con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.
pib_sa	<ul style="list-style-type: none"> https://www.inegi.org.mx/programas/pib/2018/#tabulados 	<ul style="list-style-type: none"> Valores constantes a precios de 2018 Millones de pesos a precios de 2018. Sufrió desestacionalización con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.
tdesempleo_sa	<ul style="list-style-type: none"> https://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0#bodydataExplorer 	<ul style="list-style-type: none"> Ruta Inegi: Indicadores económicos de coyuntura > Población ocupada, subocupada y desocupada (resultados trimestrales de la ENOE, 15 años y más) > Series originales > Valores relativos > Tasas de desocupación > Nacional > Total /a /fl (Porcentaje) Trimestral Sufrió desestacionalización con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.
inversionprivada_sa		<ul style="list-style-type: none"> Inversión pública y privada disponible en el Indicador Mensual de la Formación Bruta de Capital Fijo, base 2018. Inversión pública y privada mensual transformada a trimestral.
inversionpublica_sa	<ul style="list-style-type: none"> https://www.inegi.org.mx/temas/ifb/#tabulados 	<ul style="list-style-type: none"> Inversión pública y privada trimestral desestacionalizadas con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.

consumoprivado_sa	https://www.inegi.org.mx/programas/imcp/2018/#tabulados	<ul style="list-style-type: none"> Series originales mensuales transformadas a trimestrales. Sufrió desestacionalización con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.
xn_sa	<ul style="list-style-type: none"> Exportaciones: https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE37&sector=1&locale=es https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0?years_option=all_years 	<ul style="list-style-type: none"> Exportaciones mensuales deflactadas con IPC a millones de dólares base 1982-84 (extraído del U. S. Bureau of Labor Statistics). Después, transformadas a dólares reales de 2018 mediante el Índice de Precios al Consumidor (CPI por sus siglas en inglés) de EE. UU. (extraído del U. S. Bureau of Labor Statistics). Posteriormente, se convirtieron a pesos mexicanos constantes de 2018 utilizando el tipo de cambio nominal promedio de ese año (19.23 MXN/USD). Se procede a la desestacionalización de las exportaciones con Eviews 12, aplicando el método Census X-12.
	<ul style="list-style-type: none"> Importaciones: https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadro&idCuadro=CE49&locale=es https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0?years_option=all_years 	<ul style="list-style-type: none"> Importaciones mensuales deflactadas con IPC a millones de dólares base 1982-84 (extraído del U. S. Bureau of Labor Statistics). Después, transformadas a dólares reales de 2018 mediante el Índice de Precios al Consumidor (CPI por sus siglas en inglés) de EE. UU. (extraído del U. S. Bureau of Labor Statistics). Posteriormente, se convirtieron a pesos mexicanos constantes de 2018 utilizando el tipo de cambio nominal promedio de ese año (19.23 MXN/USD). Se procede a la desestacionalización de las importaciones con Eviews 12, aplicando el método Census X-12. Se hace una diferencia entre exportaciones deflactadas a pesos de 2018 y desestacionalizadas, e importaciones deflactadas a pesos de 2018 y desestacionalizadas. Se obtienen las exportaciones netas (xn_sa).

Anexo 4. Elaboración de la Matriz de Correlación en R Studio.

Captura 1. Scripts para R.

```
File Edit Code View Plots Session Build Debug Profile Tools Help
Matriz2 Estrelag
1 install.packages("corrplot")
2 require(corrplot)
3 df <- Matriz.estrella.2.(fra.en.total)
4
5 #selecciona columnas de interés
6 head(df)
7 df_seleccionado <- df[, c("gprogramable_sa", "inpc_sa", "pib_sa", "tdesempleo_sa", "inversionprivada_sa", "inversionpublica_sa", "consumoprivado_sa", "xn_sa")]
8 head(df_seleccionado)
9
10 #convierte columnas no numericas a numericas
11 df_seleccionado <- df_seleccionado[, sapply(df_seleccionado, function(x) as.numeric(x))]
12
13 #matriz
14 matriz_correlacion <- cor(df_seleccionado, use = "complete.obs")
15
16 #visualiza matriz
17 library(corrplot)
18 corrplot(matriz_correlacion, method = "circle")
19 print(matriz_correlacion)
20
```

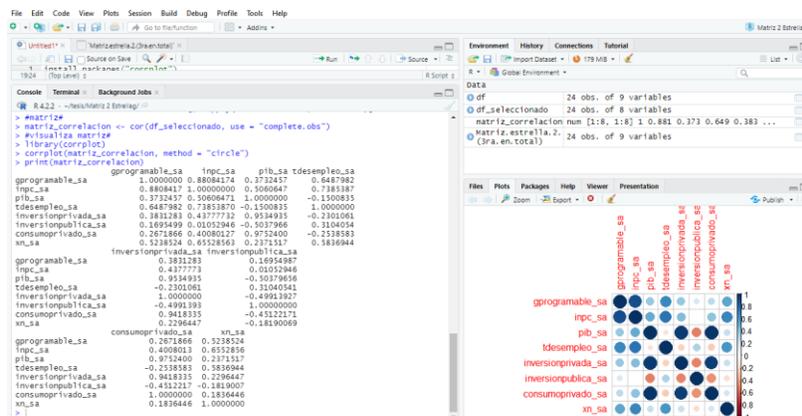
Fuente: Elaboración propia a partir de R studio.

Captura 2. Transformación a sólo datos numéricos.

```
Console Terminal Background Jobs
R 4.2.2 - ~/tesis/Matriz 2 Estrelag/
> head(df)
Periodo gprogramable_sa inpc_sa pib_sa tdesempleo_sa
1 2007/01 6631.154 62.81084 20372115 3.766332
2 2007/02 6742.936 63.25209 20353942 3.577775
3 2007/03 7255.029 65.90955 20168285 3.578421
4 2007/04 8573.885 64.62287 20125441 3.636446
5 2008/01 7086.530 65.24061 20513146 3.740995
6 2008/02 8248.175 66.36070 20849653 3.668314
inversionprivada_sa inversionpublica_sa consumoprivado_sa xn_sa
1 78.76164 124.4163 84.95494 -846101.6
2 78.60312 123.3574 84.54872 -1000314.0
3 81.19969 132.8917 83.60256 -234106.1
4 82.15536 140.7232 84.15533 -300682.4
5 84.84983 147.8739 85.98266 -649285.0
6 86.59751 161.6601 87.04321 -695326.0
> df_seleccionado <- df[, c("gprogramable_sa", "inpc_sa", "pib_sa", "tdesempleo_sa", "inversionprivada_sa", "inversionpublica_sa", "consumoprivado_sa", "xn_sa")]
> head(df_seleccionado)
gprogramable_sa inpc_sa pib_sa tdesempleo_sa inversionprivada_sa
1 6631.154 62.81084 20372115 3.766332 78.76164
2 6742.936 63.25209 20353942 3.577775 78.60312
3 7255.029 65.90955 20168285 3.578421 81.19969
4 8573.885 64.62287 20125441 3.636446 82.15536
5 7086.530 65.24061 20513146 3.740995 84.84983
6 8248.175 66.36070 20849653 3.668314 86.59751
inversionpublica_sa consumoprivado_sa xn_sa
1 124.4163 84.95494 -846101.6
2 123.3574 84.54872 -1000314.0
3 132.8917 83.60256 -234106.1
4 140.7232 84.15533 -300682.4
5 147.8739 85.98266 -649285.0
6 161.6601 87.04321 -695326.0
```

Fuente: Elaboración propia a partir de R studio.

Captura 3. Visualización de resultados para la Matriz de Correlación.



Fuente: Elaboración propia a partir de R studio.

Captura 4. Acercamiento de resultados

```
> #matriz#
> matriz_correlacion <- cor(df_seleccionado, use = "complete.obs")
> #visualiza matriz#
> library(corrplot)
> corrplot(matriz_correlacion, method = "circle")
> print(matriz_correlacion)
```

	gprogramable_sa	inpc_sa	pi_b_sa	tdeempleo_sa
gprogramable_sa	1.0000000	0.88084174	0.3732457	0.6487982
inpc_sa	0.8808417	1.0000000	0.5060647	0.7385387
pi_b_sa	0.3732457	0.50606471	1.0000000	-0.1500835
tdeempleo_sa	0.6487982	0.73853870	-0.1500835	1.0000000
inversionprivada_sa	0.3831283	0.43777732	0.9534935	-0.2301061
inversionpublica_sa	0.1695499	0.01052946	-0.5037966	0.3104054
consumoprivado_sa	0.2671866	0.40080127	0.9752400	-0.2538583
xn_sa	0.5238524	0.65528563	0.2371517	0.5836944

	inversionprivada_sa	inversionpublica_sa
gprogramable_sa	0.3831283	0.16954987
inpc_sa	0.4377773	0.01052946
pi_b_sa	0.9534935	-0.50379656
tdeempleo_sa	-0.2301061	0.31040541
inversionprivada_sa	1.0000000	-0.49913927
inversionpublica_sa	-0.4991393	1.0000000
consumoprivado_sa	0.9418335	-0.45122171
xn_sa	0.2296447	-0.18190069

	consumoprivado_sa	xn_sa
gprogramable_sa	0.2671866	0.5238524
inpc_sa	0.4008013	0.6552856
pi_b_sa	0.9752400	0.2371517
tdeempleo_sa	-0.2538583	0.5836944
inversionprivada_sa	0.9418335	0.2296447
inversionpublica_sa	-0.4512217	-0.1819007
consumoprivado_sa	1.0000000	0.1836446
xn_sa	0.1836446	1.0000000

```
> |
```

Fuente: Elaboración propia a partir de R studio.