



UNIVERSIDAD LA SALLE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaría de Educación Pública según acuerdo número No 954315 De fecha 30 de Octubre de 1995

TESIS

“SECTOR AGROPECUARIO EN MÉXICO: RELACIÓN ENTRE
FINANCIAMIENTO Y PIB, 2004 - 2021”

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA

PRESENTA:

AIDEE ARIAS CORREA

Asesor de Tesis:

DR. CESAÍRE CHIATCHOUA

Ciudad de México, 2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

ESP. GABRIEL NUÑEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR
UNIVERSIDAD LA SALLE
PRESENTE

Le informo que el (la) C.

AIDEE ARIAS CORREA

Pasante de la Escuela o Facultad: FACULTAD DE NEGOCIOS

de la **UNIVERSIDAD LA SALLE**, de la Maestría en:

INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA

con reconocimiento de validez oficial de estudios de la Secretaría de Educación

Pública según acuerdo número 954315 De fecha 30 de octubre de 1995

Ha elaborado el trabajo de Tesis titulado: **"SECTOR AGROPECUARIO EN MÉXICO: RELACIÓN ENTRE FINANCIAMIENTO Y PIB, 2004 - 2021"**.

De conformidad con la modalidad para la obtención de grado aprobada para esta Maestría de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de las Universidades La Salle Integrantes del Sistema Educativo de las Universidades la Salle.

Cumplió con todos los requisitos y el trabajo que fue elaborado bajo la conducción del Dr. Cesaire Chiatouchou que fungió como asesor, tiene la calidad suficiente para ser la base de sustentación de su Examen de Grado por lo que se le autoriza presentarlo.


Mtro. Markel Israel Lehman Elizondo
Director Facultad de Negocios

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1. Antecedentes	4
2. Planteamiento del problema	5
3. Justificación.....	8
4. Preguntas de la investigación	10
5. Objetivos de la investigación	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
1. Producto Interno Bruto.....	12
1.1 Producto Interno Bruto de México	12
1.2 Producto Interno Bruto del sector agropecuario.....	15
1.3 Aportación de las MIPYMES al PIB.....	19
2. Oferta de financiamiento al sector agropecuario en México.....	24
2.1 Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero.....	24
2.2 Banca comercial y banca de desarrollo	25
2.3 Programas Gubernamentales	29
2.4 Fondos y fideicomisos de fomento económico	30
2.5 Otras entidades del sistema financiero	31
3. Política agropecuaria y seguridad alimentaria	32
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
1. Elementos de la metodología de la investigación	40
2. Especificación del modelo	40
2. 1 Hipótesis del modelo	40
2. 2 Modelo matemático	40
2. 3 Modelo econométrico.....	43
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
1. Estimación del Modelo Econométrico	45
1. 1 Relación entre el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo con PIB agropecuario, 2004 – 2021	45
1. 2 Relación entre el financiamiento otorgado por la banca comercial con el PIB agropecuario, 2004 – 2021	45

1. 3 Apoyos gubernamentales otorgados a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y su relación con el PIB agropecuario, 2000 - 2019	46
2. Resultados	46
3. Validación del modelo econométrico.....	48
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	50
CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES.....	54
ANEXO.....	58
REFERENCIAS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estratificación de la micro, pequeña y mediana empresa.....	19
Tabla 2. Distribución de las unidades de producción Agropecuaria, 2021	22
Tabla 3. Productos otorgados por la FND	24
Tabla 4. Tipos de crédito otorgados por la banca comercial	25
Tabla 5. Programas de financiamiento vigentes respaldados por NAFIN.....	27
Tabla 6. Programas de financiamiento respaldados por BANCOMEXT	28
Tabla 7. Programas otorgados por la SADER	29
Tabla 8. Entidades del sistema financiero.....	31
Tabla 9. Identificación de las variables.....	43
Tabla 10. Estadísticas de la regresión	47
Tabla 11. Estadístico de prueba	48
Tabla 12. Intervalo de confianza.....	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Variación del PIB, 2001 - 2021	13
Gráfico 2. PIB por sector, 2000 - 2021	15
Gráfico 3. Estructura de las actividades primarias, 2000 - 2021	18
Gráfico 4. Distribución de las empresas en México, 2021	20
Gráfico 5. Valor agregado de las MIPYMES, 2019	20
Gráfico 6. Unidades económicas, 2021	21
Gráfico 7. Población económicamente activa ocupada por sector económico, 2021	23
Gráfico 8. Producción nacional de los principales granos, 2006 - 2021	36
Gráfico 9. Consumo aparente, 2009 – 2021	36
Gráfico 10. Balanza comercial de maíz, 2000 – 2021	37
Gráfico 11. Balanza comercial de frijol, 2000 - 2021	38
Gráfico 12. Balanza comercial de trigo, 2000 - 2021	38
Gráfico 13. Correlación entre el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo y el Producto Interno Bruto agropecuario, 2004-2021	47
Gráfico 14. Correlación entre el financiamiento otorgado por la banca comercial y el Producto Interno Bruto agropecuario, 2004-2021	47
Gráfico 15. Correlación entre los apoyos otorgados a través de la SADER y el Producto Interno Bruto agropecuario, 2000-2019	48

INTRODUCCIÓN

La economía mundial se encuentra en constante cambio, ante estos cambios el crecimiento económico resulta relevante considerando que puede mejorar la situación de cada uno de los agentes que intervienen en el proceso económico; en la teoría y en la práctica hay diferentes opiniones en cuanto a los factores que lo incentivan.

En lo que respecta específicamente al sistema financiero, se le ha relacionado al crecimiento económico debido a que, a través del conjunto de instituciones que lo integran se pueden asignar recursos financieros entre los diversos agentes económicos.

En el caso puntual de México, el sistema financiero en general se encuentra aún en proceso de desarrollo; son varios los factores y las implicaciones de esta situación; ante este panorama, se vuelve relevante la intervención del Estado en ciertos sectores considerados estratégicos por su importancia económica o social; como lo es el sector agropecuario.

El sistema financiero cuenta con varias instituciones e instrumentos, a través de los que es posible canalizar recursos al sector agropecuario; en paralelo el Estado también ha destinado recursos para crear instituciones que formulen y se enfoquen en la promoción del crecimiento de dicho sector; es decir, el sector agropecuario se puede financiar a través de instituciones privadas y públicas.

Como parte de las instituciones privadas que financian al sector agropecuario se encuentra la banca comercial, sociedades financieras y uniones de crédito; entre otras, ahora bien, las instituciones públicas enfocadas en el sector agropecuario son la banca de desarrollo, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), fondos, fideicomisos de fomento; y, hasta el veintinueve de mayo del dos mil veintitrés la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND).

Considerando este contexto, el objetivo de la presente investigación es analizar la relación que existe entre el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y por la banca de desarrollo con el Producto Interno Bruto de dicho sector en México.

Para conseguir el objetivo antes mencionado se realizará lo siguiente:

- Describir la situación actual del sector agropecuario en México.
- Examinar la oferta actual de financiamiento para el sector agropecuario en México.
- Estimar la relación que existe entre el crédito otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y por la banca de desarrollo con el PIB de dicho sector.

- Conocer si la estrategia que ha estipulado el Estado para garantizar la autosuficiencia alimentaria y rescate del campo gestionada a través de la SADER ha tenido un impacto en el crecimiento del PIB.
- Proponer acciones que contribuyan a impulsar el crecimiento del sector agropecuario.

En este sentido, la presente investigación se plantea como hipótesis que el crédito otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y por la banca de desarrollo puede contribuir a incentivar el crecimiento del Producto Interno Bruto del sector agropecuario en México.

Con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos y evaluar la hipótesis de la presente investigación, el documento se estructura en seis capítulos. En el primero se establece la naturaleza y dimensiones de la presente investigación; en el segundo capítulo se analiza el PIB del sector agropecuario, la aportación de las MIPYMES al PIB, se describe la oferta actual de financiamiento al sector agropecuario y se hace una descripción de la política agropecuaria y de soberanía alimentaria, que resulta de vital importancia al analizar al sector agropecuario; en el tercer y cuarto capítulo se presenta el modelo econométrico y el resultado a la evaluación de la hipótesis, respectivamente; en el capítulo quinto se exponen las conclusiones derivadas de este estudio; y, finalmente en el capítulo sexto se formulan recomendaciones y propuestas.

CAPÍTULO I. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1. Antecedentes

Dentro de la actividad económica, las empresas desempeñan una función primordial: el proceso de producción; en el que, a su vez, sin importar tamaño, ventas o giro, se generan bienes y/o servicios, empleos, innovación, ideas, valores, desarrollo, etc. Para llevar a cabo sus actividades las empresas necesitan capital; el cual, puede provenir de las aportaciones de sus socios o de diferentes fuentes de financiamiento; entre ellas el crédito.

Shumpeter (1911), destacaba la importancia del crédito; considerándolo como una parte crucial para el desarrollo de nuevas empresas; así mismo, ya mencionaba la conexión establecida entre el crédito y la realización de innovaciones.

Sin embargo, como expreso Kalecki (1977), la magnitud de una empresa esta limitada principalmente por el monto de su capital y por su capacidad para obtener préstamos. Si bien, esta situación que ya mencionaba Kalecki, puede afectar en mayor medida a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) del sector primario, industrial o de servicios; puede verse más acentuada aún, en el sector primario debido a la fluctuación en la producción de bienes o servicios que pueden presentar algunas actividades de dicho sector; lo cual, se traduce en ingresos cíclicos o incluso falta de ingresos a causa de pérdidas en la producción por desastres naturales, variaciones en el clima, etc. lo que puede representar un mayor riesgo para las entidades financieras.

Promover e impulsar el acceso al crédito puede contribuir a impulsar el crecimiento de la economía, incluyendo al sector agropecuario; Espinoza y Martínez (2017) realizaron un análisis con relación al desempeño del crédito (otorgado por la banca comercial y banca de desarrollo) en el sector agrícola, a través de funciones de demanda de insumos estimadas con tecnología de costo translog con datos anuales de 1970 a 2010 de las variables producto interno bruto (PIB) agropecuario, mano de obra, tractores, trilladoras, fertilizantes fosfatados, nitrogenados y potásicos, a través del método de estimación de regresiones aparentemente no relacionadas (SUR), sus resultados mostraron que un aumento del 0.0035% de los saldos del crédito otorgado por la banca de desarrollo promueven un aumento de 1% en el PIB agropecuario; también, un aumento de 0.011% en los saldos del crédito otorgado por la banca comercial, resultan en un aumento de 1% en el PIB agropecuario. Estos resultados implican que una política que incentive el acceso al crédito de la banca de desarrollo o de la comercial podrá tener efectos positivos en el crecimiento económico de dicho sector.

En México existen diversas entidades públicas y privadas enfocadas a otorgar financiamiento al sector en general a sub segmentos especializados o que tengan características específicas; sin embargo, existen algunas fallas en el mercado que limitan el acceso al crédito, al respecto Rojas (2017), comenta que dejando a su propia dinámica, el mercado tanto de deuda como de capital tiende a producir un nivel sub óptimo de financiamiento tanto a las PYME como a los nuevos emprendimientos, impactando negativamente la creación de empleo y la productividad y; por lo tanto, el crecimiento de las economías.

Saavedra y Tapia (2013), identifican que las PYME en la mayoría de los casos, no logran obtener el crédito que necesitan debido a que no cuentan con un historial crediticio, solvencia económica o garantías suficientes, además, de que en muchas ocasiones los empresarios no utilizan las diferentes alternativas de financiamiento debido a varias razones como: desconocimiento, falta de interés o falta de promoción por parte de las autoridades. Adicionalmente, observan que la gran mayoría de las PYME no logran cumplir con uno o más requisitos del Banco, por ejemplo, que no se encuentren dadas de alta en la autoridad Hacendaria o sus negocios no cuentan con una antigüedad superior a un año. Adicionalmente, encontraron que el tiempo de respuesta de los Bancos, suele ser lento y/o negativo, según la información que proporcione la empresa.

De manera similar León y Saavedra (2018), revisaron las políticas tanto de la banca comercial como de la banca de desarrollo para otorgar financiamiento y concluyeron que existen diferentes fuentes de financiamiento para la MIPYMES en México, no obstante, los microempresarios identifican que las elevadas tasas de interés, la falta de acceso a crédito a largo plazo y las dificultades asociadas a la constitución de garantías son las carencias que suelen limitar el acceso al financiamiento, que constituye un obstáculo para el desarrollo de las empresas.

2. Planteamiento del problema

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES)¹ tienen una participación importante dentro de la economía global; debido al porcentaje que representan con respecto al total de empresas dentro de cada economía local, nacional, regional y global. De acuerdo con Chiatchoua y Lozano (2021), las MIPYMES resultan de gran utilidad para la economía local debido a que contribuyen a la generación de empleos formales e informales, a la construcción de

¹ La definición de micro, pequeña y mediana empresa varía en cada país.

infraestructura, al desarrollo de las actividades, al intercambio de bienes y servicios, al ingreso para el cuidado de los hogares; entre otras ventajas de estas empresas de pequeño tamaño. Básicamente estas organizaciones contribuyen a luchar contra la pobreza y a incentivar el desarrollo local.

En el caso particular de México, según datos del INEGI (2021), de las 5,515,863 empresas que existen²; el 93.31% (5,146,587) son microempresas, el 5.44% (299,837) son pequeñas empresas, el 1.00% (55,356) son medianas empresas y solamente el 0.26% (14,083) son grandes empresas. La principal actividad de las empresas en México es el comercio al por menor; que representa el 40.42% con respecto al total; en segundo lugar, se encuentra la actividad de servicios que llevan acabo el 14.77% de empresas y en tercer lugar se encuentran los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas a la que se dedican el 12.65% de empresas; por lo que respecta a la actividad de agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza solamente es desempeñada por el 0.4% de empresas.

Pese a que las MIPYMES representan la mayor parte de las empresas del país; se enfrentan varios problemas; entre ellos; la falta de financiamiento para desarrollar sus proyectos, innovar, actualizar procesos, adquirir activo fijo, capacitar a su capital humano o para su capital de trabajo.

En Iberoamérica las PyMEs son fundamentales para el sistema económico ya que representan en promedio más del 90% de las empresas totales de la región. Adicionalmente, este tipo de empresas representan entre el 50% y el 75% de los empleos totales y menos del 50% del Producto interno Bruto, cifras que demuestran la potencialidad de su crecimiento, el cual, debe ser impulsado por los gobiernos de la región (Orueta, Echagüe, Bazerque, Correa, García, García, Rivero, González, Ibáñez, Meléndez, Pazmiño, Castañeda, Real, Niver y Rodríguez, 2019).

El Banco Interamericano de Desarrollo (2011) identifica como factores que restringen la productividad y crecimiento de las PyMEs en Latinoamérica el limitado acceso a los servicios financieros, un alto porcentaje de informalidad, la limitada capacidad de innovación y los bajos niveles de aptitudes de los directivos y los trabajadores.

² La estratificación mencionada en esta investigación se realizó en función al tamaño del establecimiento y no se hizo diferencia entre la actividad de industria, comercio y servicios; se hace esta aclaración; dado que, el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas Publicado en el Diario Oficial de la Federación menciona que el tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula: Puntaje de la empresa = (Número de trabajadores) X 10% + (Monto de Ventas Anuales) X 90%, el cual debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de su categoría.

De acuerdo con el análisis realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE- (OCDE, 2016), la problemática de acceso a financiamiento de las MIPYMES y las nuevas empresas es similar alrededor del mundo, independientemente del nivel económico, desarrollo de los sistemas financieros e incluso, de cultura empresarial.

Ferraro y Goldstein (2011) señalan que el bajo acceso de las MIPYMES al financiamiento se puede explicar por la existencia de fallas en el funcionamiento de los mercados de crédito, falta de información de los proyectos de las empresas y la falta de balances contables o escasa transparencia de los datos, adicionalmente, debido a la escasa información y los riesgos atribuidos a estos créditos, las instituciones financieras solicitan la presentación de garantías personales o reales y les otorgan altas tasas de interés para poder administrar el riesgo; así mismo, plantean que las MIPYMES tienen enormes dificultades para cumplir con los requisitos que les son exigidos; donde, por una parte, muestran inconsistencias técnicas asociadas a la presentación de las solicitudes de préstamo ante los Bancos, esto incluye el armado del proyecto y la capacidad de reunir la documentación requerida; y, por otra, dificultades ante la falta de garantías suficientes.

Dado este contexto, la falta de financiamiento toma relevancia y se convierte un tema importante a considerar para impulsar el desarrollo económico y la soberanía; considerando que se acentúa más este problema para las empresas que desarrollan actividades agropecuarias. Al respecto, Ferraro y Goldstein (2011), explican que el racionamiento del crédito puede obstaculizar los procesos de inversión para ampliar la capacidad de producción o realizar innovaciones y, en casos mas extremos, incluso puede implicar el cierre de las empresas; adicionalmente, mencionan que el escaso desarrollo de las industrias de capital de riesgo o de mecanismos de financiamiento para *start-up* reduce la tasa de nacimiento de empresas y la posibilidad de contar con un mayor número de firmas dinámicas en la economía.

Para incentivar el desarrollo económico de las MIPYMES y en particular las dedicadas al sector agropecuario, se requieren políticas económicas enfocadas a fortalecer e impulsar su crecimiento; lo cual, puede a su vez incentivar la creación de nuevas empresas; en este sentido, se debe considerar promover el financiamiento para de esta manera coadyuvar con la generación de desarrollo económico y además al desarrollo integral de las comunidades rurales a través del fortalecimiento del sector, cadenas de producción, distribución y consumo para poder generar fuentes de ingresos, brindar servicios básicos, garantizar seguridad alimentaria y asegurar la

permanencia de las culturas rurales; a través de la mitigación de falta de empleo y oportunidades que además pueden ocasionar migración ilegal, principalmente hacia Estados Unidos de América.

3. Justificación

De acuerdo a datos del INEGI (2022), el Producto Interno Bruto (PIB) de México al cierre de 2021 fue de 17 billones de pesos³, mientras que el del sector agropecuario fue de 611,866 millones de pesos⁴; la aportación del sector agropecuario al PIB fue de 3.59% y presentó un crecimiento de 2.5%⁵ con respecto a 2020; ello sin considerar que pese a la pandemia por COVID-19, no se detuvieron las actividades agropecuarias; así mismo, el primero de julio de 2020 entró en vigor el tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá (T-MEC)⁶, que representa una oportunidad para reactivar la economía del país.

La convergencia de territorio, recursos naturales, inventario animal, infraestructura y trabajadores posibilitan la generación de una producción agropecuaria nacional que permite al país ubicarse en el lugar 11° en producción mundial de alimentos, 11° en producción mundial de cultivos agrícolas, 11° en producción mundial de ganadería primaria y 17° en producción mundial pesquera y acuícola. Al cierre del año 2021, el 11.6% de la población económicamente activa ocupada se dedicaba a la generación y/o transformación del sector agropecuario. La producción total agrícola, pecuaria y pesquera fue de 294.7 millones de toneladas, el equivalente a 1,316 miles de millones de pesos; se cultivaron 21.7 millones de hectáreas, se criaron 608.5 millones de aves, 36 millones de bovinos y 18.9 millones de porcinos (SIAP, 2022).

El sector agropecuario se enfrenta a varios problemas que ha ido acumulando a través de los años; de acuerdo con el Censo Agropecuario realizado por el INEGI (2022), los principales problemas que enfrentan las unidades dedicadas a la producción agrícola son: los altos costos de los insumos o servicios, seguido por los factores climáticos climático (inundaciones, sequías, plagas, etc.), baja de precios o disminución de ventas a causa de la pandemia del COVID-19, en las regiones centro y sur el mayor problema fueron factores biológicos y la inseguridad se reporto con mayor frecuencia en las regiones centro y oriente.

³ Cifras preliminares a precios de 2013.

⁴ Cifras preliminares a precios de 2013.

⁵ Cifra preliminar.

⁶ EL T-MEC es el acuerdo comercial entre México, Estados Unidos y Canadá que sustituye al Tratado de Libre Comercio (TLCAN).

Adicionalmente, se ve agravada su situación por la falta de importancia que los Gobiernos le dan al sector, la falta de apoyos por parte del Estado, la falta de financiamiento, las afectaciones debido al cambio atraso tecnológico, la falta de capacitación, etc.

A través de un sistema financiero que sea integral e incluyente se puede incentivar y ayudar al sector agropecuario a solventar algunos de los problemas a los que se enfrenta, para ello, se debe promover el acceso al financiamiento, incentivar la creación de diferentes tipos de seguros de daños y brindar seguridad de cobertura para su contratación ante posibles siniestros que puedan suscitarse a causa del cambio climático, crear cultura y motivar un mercado de derivados que permita a los agentes económicos planificar su futuro, administrar riesgos y cubrirse ante posibles fluctuaciones en los mercados; aunado a ello, se necesita a un Estado que lleve a cabo con ética su función económica, regulatoria y de asignación de recursos; entre otras acciones.

Ejecutar una política integral, puede resultar adicionalmente en conseguir seguridad alimentaria, mejores condiciones sociales, económicas, etc. y competitividad de los mercados; la que como indica Chiatchoua (2022), genera a su vez en la introducción de tecnología y modifica la dinámica de las necesidades de los consumidores. Es necesario mejorar la calidad de los productos y, en especial, en el sector agropecuario para de esta manera impulsar la producción.

Considerando este contexto, en el presente trabajo se analiza la relación que existe entre el crédito otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y de desarrollo con el crecimiento del PIB de dicho sector. En este sentido, esta investigación pretende contribuir a complementar los trabajos previos en los que se ha abordado el tema de crédito y su impacto en la producción; o bien, servir como referencia para futuros trabajos relacionados al tema, ya sea del sector agropecuario o de otros sectores, mercados, empresas o particulares; aún quedan pendientes algunas vertientes del tema para analizar y mucho trabajo que hacer en cuanto a educación financiera, acceso y promoción del crédito y sobre política financiera. La principal diferencia con respecto a investigaciones anteriores radica en que el presente trabajo considera cifras actualizadas, se analiza la oferta de financiamiento privada (banca comercial) y la que ha estipulado el Estado, a través de la banca de desarrollo y como parte de su estrategia de autosuficiencia alimentaria y rescate del campo gestionada a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER).

4. Preguntas de la investigación

- **¿Cuál es la relación entre el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y de desarrollo con el Producto Interno Bruto del sector agropecuario en México?**

Independiente (X): Crédito // Dependiente (Y): PIB

- ¿Cuál es la situación actual del sector agropecuario en México?
- ¿Cuál es la oferta actual de financiamiento al sector agropecuario en México?
- ¿Cómo se relaciona el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y la banca de desarrollo con el PIB de dicho sector durante el periodo de estudio?
- ¿La estrategia que ha estipulado el Estado para garantizar la autosuficiencia alimentaria y rescate del campo gestionada a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) ha tenido impacto en el crecimiento del PIB durante el periodo de estudio?
- ¿De que manera se puede incentivar el crecimiento del sector agropecuario mexicano?

5. Objetivos de la investigación

Objetivo general: Examinar la relación entre el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y de desarrollo con el Producto Interno Bruto del sector agropecuario en México.

Objetivos específicos:

- Describir la situación actual del sector agropecuario en México.
- Examinar la oferta actual de financiamiento para el sector agropecuario en México.
- Estimar la relación entre el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y por la banca de desarrollo con el PIB agropecuario.
- Conocer si la estrategia que ha estipulado el Estado para garantizar la autosuficiencia alimentaria y rescate del campo gestionada a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) tiene un impacto en el PIB.
- Proponer acciones que contribuyan a impulsar el crecimiento del sector agropecuario mexicano.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

1. Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto (PIB) representa el valor (expresado en dinero) de la suma de los bienes y servicios finales producidos durante un determinado periodo de tiempo en una región, país o entidad federativa. El PIB proporciona información completa de la actividad económica de un país; así mismo, da una perspectiva de la política llevada a cabo, de la gestión de sus recursos disponibles (naturales, humanos, materiales, tecnológicos, intelectuales, etc.), del empleo, ingreso, etc. Según cifras del Fondo Monetario Internacional (2021), México ocupa el puesto 15 a nivel mundial en términos de PIB; en el continente americano se ubica como la cuarta economía, por debajo de Estados Unidos, Canadá y Brasil.

La extensión territorial de México es de 1 958 201 kilómetros cuadrados; de los cuales, 1 953 128 km son superficie continental y 5 073 km cuadrados corresponden a superficie insular, el relieve mexicano presenta una gran diversidad de formas, lo que hace que sea uno de los países del mundo con mayores características y variedades topográficas contrastantes, heterogéneas y poseedor de un gran potencial en recursos naturales (INEGI, 1991). La topografía en un país influye en las actividades económicas y sociales; dado que, delimita el tipo de suelo y; por consiguiente, el tipo de clima y ecosistema; México es considerado un país mega diverso, ya que forma parte del pequeño grupo de naciones poseedoras de la mayor diversidad de animales y plantas, casi el 70% de la diversidad mundial de especies (CONABIO, 2021).

De acuerdo con los resultados definitivos del Censo 2020 de población y vivienda (INEGI, 2020), la población total en México es de 126 014 024 habitantes; de los cuales, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que levanto el INEGI (2020), al cierre del cuarto trimestre de 2020 la Población Económicamente Activa era de 55,880,916 número de personas, la tasa de desocupación al cierre del mismo trimestre fue de 4.4%.

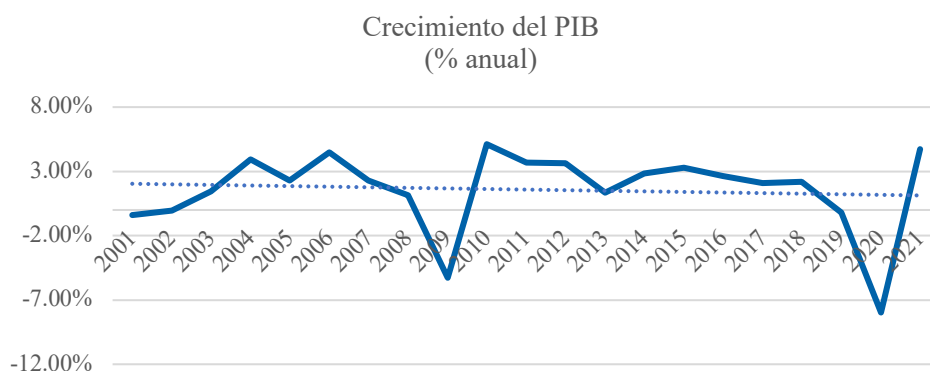
1.1 Producto Interno Bruto de México

En el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) se establece que al Estado le corresponde la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales.

El crecimiento económico histórico en México puede categorizarse en tres etapas: en la primera (1945 - 1970) se promovió un modelo de desarrollo en el que la actividad productiva era impulsada por el Estado; así mismo, se enfocaba en una estrategia de industrialización activa. La segunda (1970 - 1981), considerada como etapa de transición, en la que la actividad productiva continuó creciendo bajo un marco de un endeudamiento externo y de importantes desequilibrios macroeconómicos. La tercera, pese a que inició a mediados de 1980 con la implementación de varias reformas estructurales conocidas como de primera generación, se consolidó en 1994 cuando entró en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y ha continuado como referencia del desarrollo desde entonces. (Loría, Moreno, Salas y Sánchez, 2019)

En el gráfico 1 se muestra la variación anual del PIB de México de 2000 a 2021; el cual, de manera general presenta una tendencia decreciente; así mismo, se observa muy marcado el efecto de la crisis de 2008 y 2020.

Gráfico 1. Variación del PIB, 2001 - 2021



p/: Cifras preliminares.

Fuente: elaboración propia con cifras tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2022.

Como podemos observar en el gráfico 1, durante la administración de Vicente Fox Quesada la tasa de crecimiento del PIB muestra un bajísimo crecimiento (2% anual promedio); el cual, como afirma Ornelas (2007) se debió a los pocos estímulos que ofreció la economía a los inversionistas, como el estrecho mercado interno debido al menguado poder de compra de la población y la reducción de la inversión pública; y respondió principalmente a la deformación de la estructura productiva; que se tradujo en pérdida de importancia del sector industrial; lo que a su

vez acentuó un proceso de desindustrialización y agravó la heterogeneidad de la industria lo que además llevó al aumento del PIB de los sectores improductivos.

El periodo que gobernó Felipe Calderón Hinojosa pasó a ser recordado principalmente por la crisis económica de 2008 y por el incremento de violencia resultado de la denominada “guerra contra el narco”; el promedio de crecimiento del PIB fue de 1.8%; lo cual, agravó las condiciones laborales ya existentes y desembocó en un incremento de la informalidad, adicionalmente, en el año 2008 se manifestó la crisis financiera internacional que se produjo por la burbuja inmobiliaria que se gestó en Estados Unidos; y que como se observa en el gráfico anterior, en México repercutió de manera considerable haciendo caer el PIB 6.2% al cierre del cuarto trimestre; lo que conllevó a una caída promedio anual de 5.29%; debido a la alta dependencia que tiene México con Estados Unidos; la cual, como indica De la Luz, Sánchez y Zurita, (2015) se ha ido acentuando no tanto por el distinto grado de desarrollo, sino por la carencia de fuentes internas de crecimiento y su relación comercial más estrecha; dado que, a partir del TLCAN, los vínculos se apretaron aún más, en particular, en el sector industrial.

La administración del presidente Enrique Peña Nieto fue señalada por los altos niveles de corrupción que revelaron diversas investigaciones; durante su administración el crecimiento promedio anual fue de 2.4%, pese a que se aprobaron diversas reformas entre las que destacan la financiera, hacendaria, energética y laboral y pese a que el endeudamiento incrementó.

Los años que ha llevado Andrés Manuel López Obrador gobernando el país, se han caracterizado por incertidumbre económica y decrecimiento considerable del PIB, acentuados por la pandemia de COVID-19; por la cual, se detuvieron las actividades económicas consideradas como no esenciales, disminuyeron los empleos debido al confinamiento, mermaron los ingresos derivado de la pérdida de empleos, reducción del horario permitido para llevar a cabo actividades y debido a la restricción de aforo en todos los centros de trabajo, entre otros factores.

Considerando los recursos de los que dispone México, resulta decepcionante la evolución que ha reportado la actividad económica en su conjunto; la cual, se puede asociar a deficientes políticas económicas, financieras, sociales, de seguridad, etc.; así como, a la corrupción que se practica por diferentes funcionarios y entidades.

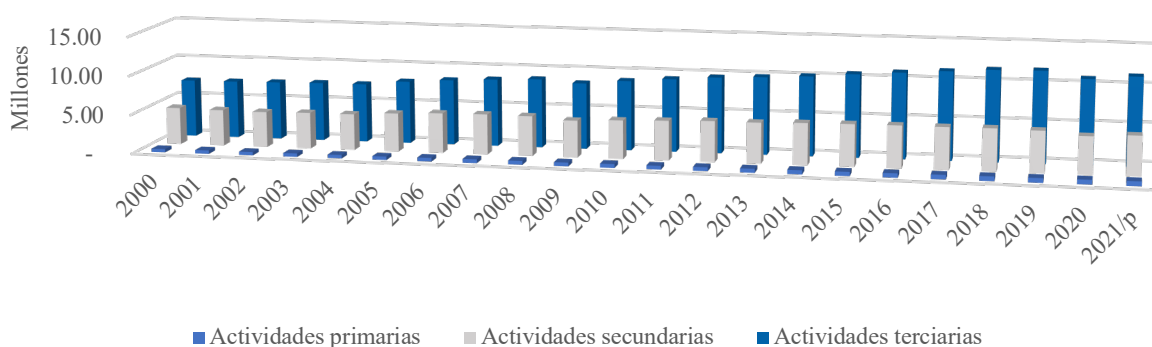
1.2 Producto Interno Bruto del sector agropecuario

En el artículo 27, fracción XX de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) se establece que el Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación en el desarrollo nacional; así mismo, se indica que fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica, y garantizar el abasto de los alimentos a la población.

Ante un contexto de bajo crecimiento del PIB y a falta de políticas que impulsen su crecimiento, el sector primario refleja un desempeño aun más deplorable que la economía en su conjunto. Como se observa en el gráfico 2, durante el periodo de estudio, el sector más pequeño ha sido el primario; el cual, representa aproximadamente el 3% del PIB total nacional; las actividades secundarias representan alrededor del 30% del PIB total nacional, y las actividades terciarias representan aproximadamente el 67% del PIB; es decir, la actividad económica se sustenta principalmente en los servicios inmobiliarios y de alquiler, en el comercio y en el transporte, correo y almacenamiento; que son las actividades con mayor proporción dentro del PIB terciario.

Gráfico 2. PIB por sector, 2000 - 2021

(millones de pesos a precios de 2013)



p/: Cifras preliminares.

Fuente: elaboración propia con cifras tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2022.

De manera general, se observa que los 3 sectores muestran un crecimiento muy bajo; el sector terciario es el que presenta mayor estabilidad y la tasa de crecimiento más alta en comparación con el sector primario y secundario, también se notan los efectos de la crisis del año 2008 y la de 2020 principalmente en el sector secundario; además, de que dicho sector, refleja una tendencia a la baja a partir de 2018; por otra parte, el sector primario es el que denota prácticamente un estancamiento; no se observan niveles de crecimiento considerables en la producción; además de que, sus tasas de crecimiento son muy volátiles.

El panorama de la economía en general es alarmante; pero en especial para el del sector primario; considerando que todos los seres humanos que habitamos este planeta necesitamos alimentos diariamente para poder subsistir; desde el período de piedra, la agricultura y la ganadería han sido parte fundamental en el desarrollo de todas las civilizaciones; en suma ya sea para sostener niveles de consumo cada vez mayores o por motivos de subsistencia de la población, el sector rural tiene que producir alimentos por encima de las propias necesidades para poder proporcionar los insumos que requiere la población urbana; en este sentido, para que el sector industrial y el sector de servicios puedan desarrollarse, las necesidades alimentarias de la fuerza laboral que emplean, y el requerimiento de materias primas, deben ser satisfechos por el excedente comercializable de los agricultores. A medida que estos sectores se desarrollan, la productividad y la producción agrícola deben aumentar en el mismo sentido para poder sostener la creciente fuerza laboral y demanda de insumos (Bula, 2020).

Así mismo, el sector primario puede contribuir al crecimiento económico de varias maneras: factorial, el de las divisas, el del mercado y el de la producción; durante las etapas iniciales, la contribución del sector primario no sólo es elevada sino crucial para el éxito económico. Cruz y Polanco (2014) sostienen que en estas etapas el sector primario es la base para que el sector industrial se fortalezca y expanda, permitiéndole eventualmente ser el nuevo motor del crecimiento económico.

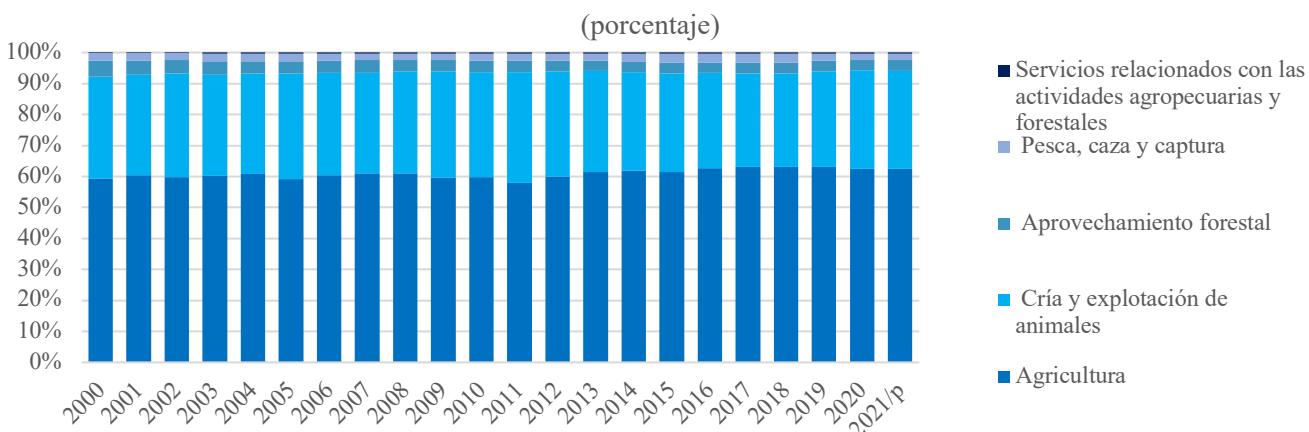
La situación actual del sector primario, tiene sus orígenes a partir de los años ochenta, resultado de las reformas estructurales que llevo a cabo el Estado y que incluyeron al sector agropecuario; en donde en un inicio se marco como objetivo conseguir la apertura comercial del sector; proceso que inicio con la incorporación de México al Acuerdo general sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en ingles), continuo con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 y que se reafirmo con el Tratado entre México,

Estados Unidos y Canadá (T-MEC) en 2020. Aunado a ello, su situación se ha visto agravada por la falta de prioridad que se le ha dado al sector a lo largo del tiempo; la cual, además se ha visto acentuada por el cambio climático, la falta de competitividad del sector con respecto a otros países debido al atraso tecnológico y técnico; así mismo, debido a la migración de la población hacia zonas urbanas o a Estados Unidos.

Existen diferentes perspectivas analíticas acerca de la evolución del sector agropecuario en las últimas décadas. Destacan dos posturas opuestas; la primera considera que el campo y de la economía campesina ha estado en una crisis prolongada; la segunda plantea que han sido buenos los resultados en cuanto modernización tecnológica, reestructuración productiva; así como, en crecimiento de la producción y de la productividad. (Rosenweig, 2005). Por una parte, existe quienes consideran que se debe impulsar a los pequeños productores y al fomento del mercado interno para poder conseguir crecimiento basado en la equidad y el desarrollo sustentable; por otra parte, hay otras posturas en las que consideran que la producción debe estar concentrada para poder ser competitivo en los mercados internacionales. Ahora bien, en lo que concierne a la evolución del sector agropecuario, hay quienes opinan que la economía campesina ha decrecido debido a la falta de producción y fuentes de empleo; por otro lado, hay quienes consideran que ha aumentado la capacidad productiva de las empresas y de las exportaciones. Ambos procesos conviven al mismo tiempo, son complementarios y propios del desarrollo de una economía capitalista subdesarrollada (De Grammont, 2010).

Ahora bien, analizando los subsectores que integran el sector agropecuario, la producción agrícola es la que tiene mayor aporte al PIB primario (aproximadamente el 61%), le sigue la ganadería aportando en promedio el 33%, y, por último, la silvicultura y pesca con apenas el 4%; en el gráfico 3 podemos ver la estructura de las actividades primarias.

Gráfico 3. Estructura de las actividades primarias, 2000 - 2021



^p Cifras preliminares.

Fuente: elaboración propia con cifras tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2022.

De acuerdo con datos recopilados por el SIAP (2022), al cierre del año 2021 México contaba con 24.6 millones de hectáreas para la agricultura; 108.9 millones de hectáreas para la ganadería y 11 mil km de litoral para pesca. En el sector agropecuario intervinieron 5.8 millones de personas en la preparación y cosecha de la tierra, 892 mil personas en la alimentación y cuidado del hato ganadero y 132 mil personas en la captura y crianza pesquera; de manera general el nivel de instrucción es la educación básica. Varios factores son los que determinan la producción del sector primario; sin embargo, México cuenta con la estructura para poder potenciar el crecimiento del sector.

Las condiciones en las que se encuentra el sector agropecuario en México se pueden resumir en: estancamiento de la producción, pérdida de competitividad, baja creación de empleos debido al poco dinamismo que muestra, heterogeneidad en las condiciones de competencia de los productores, falta de financiamiento a los pequeños productores agropecuarios, y un aumento gradual de las importaciones de productos contenidos en la dieta básica de las personas. (Basurto y Escalante, 2012)

El sector primario debería ser parte de las prioridades de los Gobiernos; dado que, tiene un impacto en la oferta de alimentos y materia prima a nivel nacional, en el bienestar social, laboral, etc., con un sector primario tan pequeño y con una población creciente no se puede aspirar a una soberanía alimentaria, a generar empleo y condiciones sociales dignas para las zonas rurales.

1.3 Aportación de las MIPYMES al PIB

Se puede definir a una empresa como una unidad económica que mediante la combinación de capital, trabajo, tierra y tecnología genera bienes y/o servicios con el fin de obtener un beneficio. Las empresas desempeñan un papel clave dentro del proceso productivo, la sociedad y las economías debido a que contribuyen al progreso y bienestar de las personas.

Las unidades económicas que tienen un tamaño reducido en términos de capital y número de personas que emplean; se suelen denominar como MIPYMES (Microempresas, Pequeñas empresas y Medianas empresas), generalmente tienen una estructura administrativa familiar; dada su estructura son más sensibles a cambios en factores internos y externos; pese a ello, tienen gran importancia económica y social; al contribuir de manera importante a la producción y al ser fuentes de innovación y empleos en economías locales y regionales.

A nivel internacional existen distintas clasificaciones de las micros, pequeñas y medianas empresas; las cuales, pueden responder a las características económicas de cada país. En México, en la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (2002) se estratifica a las MIPYMES de la siguiente manera:

Tabla 1. Estratificación de la micro, pequeña y mediana empresa

Estratificación por número de trabajadores			
Sector/Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0 - 10	0 - 10	0 - 10
Pequeña	11 - 50	11 - 30	11 - 50
Mediana	51 - 250	31 - 100	51 - 100

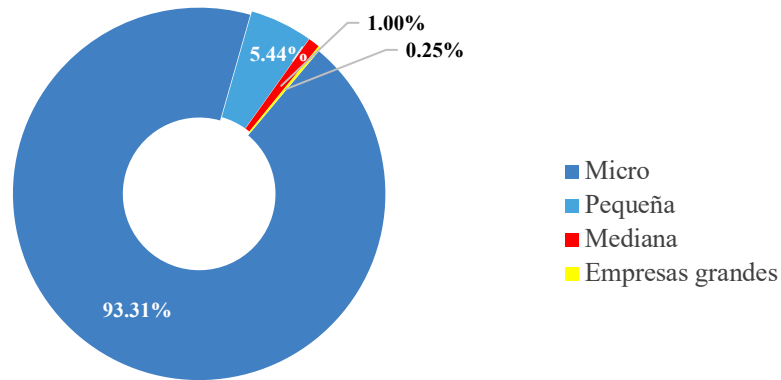
Fuente: Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (2002).

La Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (2002) incluye dentro de esta estratificación a productores agrícolas, ganaderos, forestales, pescadores, acuicultores, mineros, artesanos y de bienes culturales; así como, prestadores de servicios turísticos y culturales.

En México las MIPYMES son la base de la economía; dado que, como se observa en el gráfico 4, representan prácticamente el 99.8% de las empresas en México, las empresas grandes representan apenas el .25% con respecto al total.

Gráfico 4. Distribución de las empresas en México, 2021

(porcentaje)

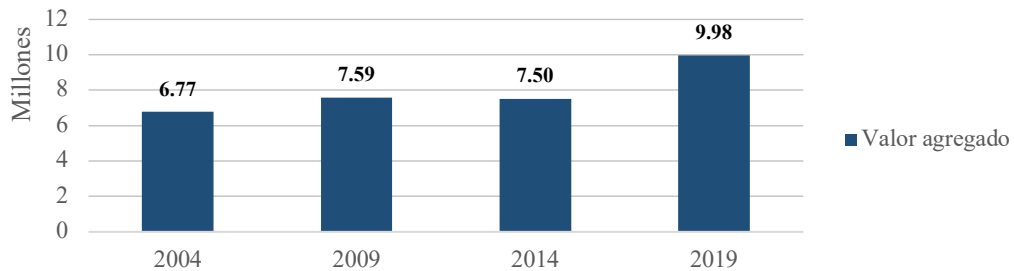


Fuente: elaboración propia con cifras tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Empresas y establecimientos, 2021.

La importancia de las MIPYMES en México radica en el valor agregado con el que contribuyen; el cual, como se observa en el gráfico 5 ha presentado una tendencia creciente. En un entorno globalizado, competitivo y en el que la tecnología avanza rápidamente, el valor agregado puede permitirle a las MIPYMES innovar no solo sus productos y procesos, sino la propia dinámica social y económica, según Rojo, Padilla y Riojas (2019) los beneficios de la innovación derivan e impactan en la calidad de vida de las personas; actualmente, el crecimiento empresarial y el desarrollo económico de una nación no se pueden entender si no se contempla el papel que representa la innovación.

Gráfico 5. Valor agregado de las MIPYMES, 2019

(valores en millones de pesos constantes)
2018 = 100

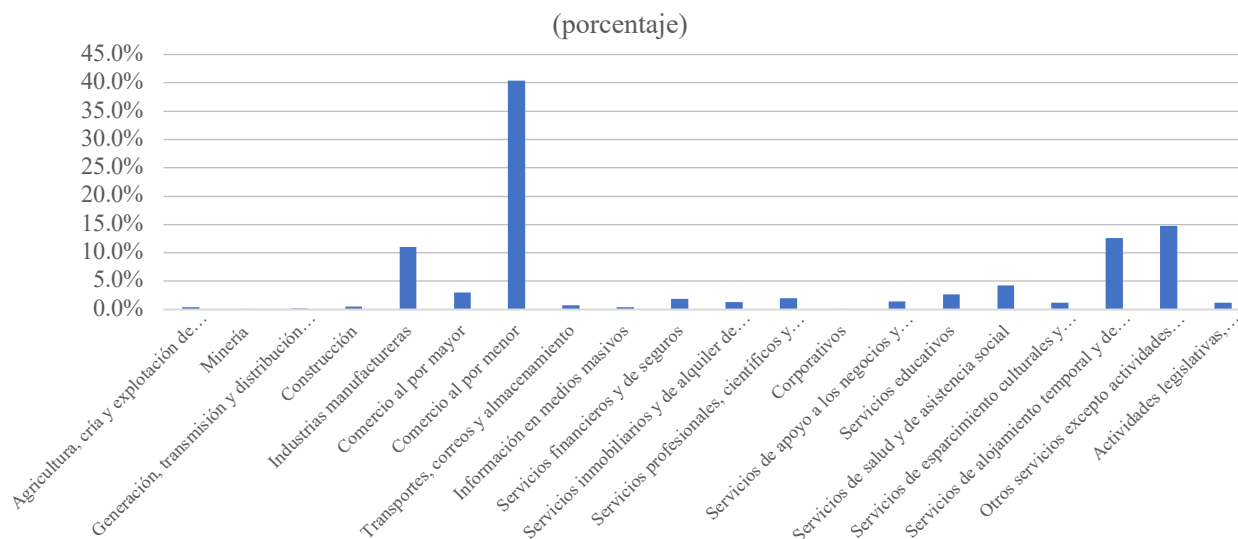


Fuente: Censos Económicos 2019 del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

De acuerdo con datos del INEGI (2021), en promedio la esperanza de vida de los establecimientos es de 7.8 años; en las manufacturas es de 9.7 años, en el comercio de 6.9 años y

en los servicios de 8 años. La mayoría de las unidades económicas tiene como actividad comercio al por menor; es decir, principalmente están dedicados al comercio de abarrotes y alimentos; en contraste, la minería y el segmento dedicado a la electricidad, agua y gas son las actividades que menos son llevadas a cabo.

Gráfico 6. Unidades económicas, 2021



Fuente: elaboración propia con cifras tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Empresas y establecimientos, 2021.

Existen 4 440 265 unidades de producción agropecuaria activas. Los estados con mayor superficie de uso agrícola al interior de las unidades de producción agropecuaria activas son Veracruz, Jalisco, Chihuahua Chiapas, Tamaulipas y Zacatecas. Los estados en los que hay más unidades de producción agropecuaria (mayores a 5 hectáreas) son Tamaulipas, Zacatecas y Sinaloa y la entidad federativa con el mayor porcentaje de unidades de producción (hasta 5 hectáreas) es la CDMX (INEGI, 2022), la ubicación del estado de Tamaulipas lo favorece para realizar intercambio comercial; sus principales cultivos son el sorgo, maíz, caña de azúcar y naranja y en la CDMX se cultiva principalmente maíz, avena, hortalizas, romeritos, árboles frutales y flores (SIAP, 2022).

Tabla 2. Distribución de las unidades de producción Agropecuaria, 2021

Distribución de las unidades de producción Agropecuarias (propiedad de personas físicas)			
Entidad Federativa con el mayor porcentaje de unidades de producción (hasta 5 hectáreas)	Porcentaje (%)	Entidad Federativa con el mayor porcentaje de unidades de producción (mayores a 5 hectáreas)	Porcentaje (%)
Ciudad de México	94.4%	Tamaulipas	82.2%
Estado de México	92.9%	Zacatecas	69.2%
Puebla	88.1%	Sinaloa	68.8%
Tlaxcala	84.5%	Baja California	67.9%
Hidalgo	83.7%	Nuevo León	63.0%
Morelos	83.5%	Sonora	61.9%
Oaxaca	81%		
TOTAL	71.8%	TOTAL	28.2%

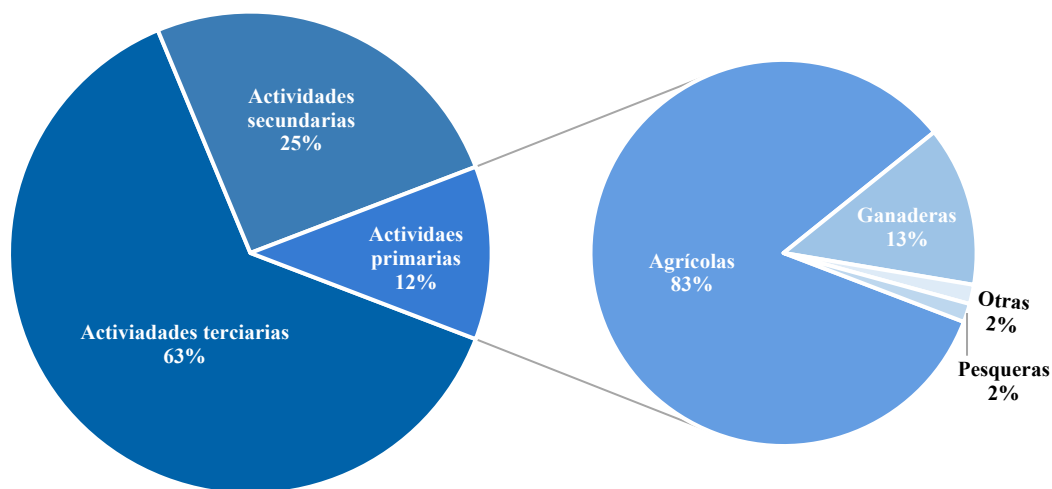
Fuente: elaboración propia con cifras tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo Agropecuario 2022, 2022.

Durante 2021, Jalisco contribuyó con 13.2 por ciento al PIB de las actividades primarias, Siguieron Michoacán de Ocampo, con 9.5 %; Sinaloa, con 7.8 %; Veracruz de Ignacio de la Llave, con 7 %; Chihuahua, con 6.5 %; Sonora, con 6.1 %; Guanajuato, con 5.4 %; Puebla, con 3.4 %; estado de México, con 3.3 %; Durango, con 3.1 % y Oaxaca, con 2.9 por ciento. El resto de los estados participaron con 31.9 por ciento. (INEGI, 2022)

Como se observa en el gráfico 7, de la población económicamente activa ocupada el 12% se dedica a las actividades agropecuarias, 5.4 millones trabajan en actividades agrícolas, 869 mil en la cría y explotación de especies ganaderas y 101 mil en la pesca y acuicultura. El 83.8% de la mano de obra es de hombres y el 16.2% corresponde a mujeres. Derivado de las propias características del sector agropecuario, los trabajadores suelen ser contratados por periodos de tiempo cortos, en función al tipo de actividad, ciclos de cultivo, tipo de cultivo, etc.; lo que conlleva a que la mayoría de las personas empleadas en el sector tenga un empleo informal y; por lo tanto, no tenga algún contrato con su empleador, lo que a su vez puede conllevar a que tengan salarios bajos, que no tengan acceso a seguridad social, no se respeten sus derechos y que no puedan tener acceso a los servicios financieros, al no tener comprobantes de ingresos.

Gráfico 7. Población económicamente activa ocupada por sector económico, 2021

(porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2022.

El empleo informal tiene un impacto considerable en el crecimiento económico; dado que, su relación es elástica; lo cual, se explica debido a que más de la mitad de los empleos en México son informales, pero los ingresos obtenidos del empleo informal se gastan tanto en la economía informal como en la economía formal. El bajo crecimiento económico y la falta de empleos formales han generado un crecimiento del empleo informal de tal magnitud, que los trabajadores informales impulsan a la economía formal (Martínez, Caamal, Ávila y Pat, 2018).

La informalidad en México históricamente ha sido muy alta y además incremento a raíz de la pandemia por COVID-19; esta situación cobra relevancia; dado que tiene un impacto negativo en las condiciones de vida de las personas y en la economía en su conjunto; de acuerdo con Loayza y Sugawara (2009) la informalidad no es resultado de una causa única sino de la combinación de las deficiencias de los servicios públicos, un régimen normativo gravoso y la poca capacidad del Estado para supervisar la actividad y hacer valer la ley; también señalan que, esta combinación resulta particularmente explosiva cuando el país en análisis tiene escaso rendimiento educacional y está sometido a presiones demográficas y estructuras productivas primarias.

En suma, todas las empresas desempeñan un papel importante dentro de la economía, todas contribuyen en diferente medida al valor agregado; adicionalmente, las empresas pequeñas

representan una oportunidad de autoempleo para muchas personas y las grandes empresas contribuyen de manera importante al empleo formal.

2. Oferta de financiamiento al sector agropecuario en México

En México la oferta de financiamiento formal al sector agropecuario se lleva a cabo a través de las siguientes instituciones:

- Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero⁷
- Banca comercial y Banca de desarrollo
- Programas Gubernamentales
- Fondos y fideicomisos de fomento económico
- Otras entidades del sistema financiero:
 - Sociedades Financieras Comunitarias
 - Sociedades Financieras Populares
 - Sociedades Cooperativas de Ahorro y préstamo
 - Fondos y fideicomisos
 - Sociedades financieras de objeto múltiple
 - Uniones de crédito

2.1 Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero

Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) fue un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal que promovía el desarrollo del medio rural.

La FND otorgaba financiamiento a través de los siguientes productos:

Tabla 3. Productos otorgados por la FND

PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
Crédito simple	Financiamiento que tiene como objetivo incrementar la producción de bienes y servicios
Crédito de habilitación o avío	Financiamiento que permite la adquisición de materias primas

⁷ El 29 de mayo de 2023 el Gobierno Federal decreto que la extinción de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (Decreto por el que se extingue el organismo público descentralizado denominado Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, y se abroga su Ley Orgánica, 2023).

Operaciones de reporto	Financiamiento para capital de trabajo
Crédito en cuenta corriente	Financiamiento para cualquier necesidad de corto plazo
Crédito prendario	Financiamiento enfocado a brindar liquidez para acopio y/o comercialización
Crédito refaccionario	Financiamiento orientado a renovar maquinaria
Cobertura de precios	Instrumento que permite administrar los riesgos de comercialización

Elaboración propia con base en información de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND, 2022).

Como se observa en el cuadro 3; la FND contaba con varios productos de crédito, algunos productos incluso especializados como el crédito prendario y refaccionario; así mismo, daba la posibilidad de cobertura de precios para administrar los riesgos derivados de la propia actividad; ya sea por exportar e importar; o bien, para fijar tasas o tipo de cambio.

2.2 Banca comercial y banca de desarrollo

Banca comercial

De acuerdo con la Ley de instituciones de crédito (1990) las instituciones de banca comercial tienen por objeto la prestación del servicio de banca y crédito. Para organizarse y operar requieren autorización del Gobierno Federal⁸.

Los productos que ofrece la banca comercial para las micro, pequeña y mediana empresa de manera general son los siguientes:

Tabla 4. Tipos de crédito otorgados por la banca comercial

TIPO DE CRÉDITO	DESCRIPCIÓN
Crédito Simple	Es un crédito que otorgan las instituciones financieras usualmente en una exhibición ofreciendo la posibilidad a las MIPYMES de pagar generalmente a largo plazo.

⁸ Para conocer el listado de entidades autorizadas para operar como instituciones de banca comercial consúltese el ANEXO 5. Instituciones de Banca comercial.

Crédito Revolvente	Es un crédito que otorgan las instituciones financieras usualmente en varias exhibiciones; las disposiciones de crédito deben pagarse a la institución que lo otorga de manera total en un plazo establecido desde el inicio de su contratación.
Tarjeta de crédito	Es una línea de crédito que otorgan las instituciones financieras a las MIPYMES para que puedan realizar compras o pagos o disponer en efectivo.
Arrendamiento	Este producto permite el uso o goce temporal de un bien a cambio de una renta mensual.
Factoraje	Instrumento a través del cual se venden las cuentas por cobrar o por pagar a una institución financiera a fin de tener liquidez.

Elaboración propia considerando las características de los diferentes productos que se ofertan en diferentes instituciones financieras (2022).

La banca comercial cuenta con la mayor oferta de productos; así mismo, existen varias instituciones autorizadas y enfocadas en canalizar recursos; al ser instituciones de banca múltiple, su propia actividad les permite tener una amplia oferta de productos y servicios, poder otorgar montos de crédito altos y atender a un gran volumen de clientes, aquí radica su importancia en el sector.

Banca de desarrollo

Conforme con el artículo 30 de la Ley de Instituciones de Crédito (1990) las instituciones de banca de desarrollo son entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito, en los términos de sus correspondientes leyes orgánicas y de la Ley de Instituciones de crédito. Las instituciones de banca de desarrollo tienen como objeto fundamental facilitar el acceso al crédito y los servicios financieros a personas físicas y morales, así como proporcionarles asistencia técnica y capacitación en términos de sus respectivas leyes orgánicas con el fin de impulsar el desarrollo económico. En el desarrollo de sus funciones las instituciones referidas deberán procurar la sustentabilidad de la institución, mediante la canalización eficiente, prudente y transparente de recursos y la suficiencia de las garantías que se constituyan a su favor, sin que resulten excesivas. Las instituciones de banca de desarrollo podrán realizar funciones de banca social, conforme a lo que se determine en sus respectivas leyes orgánicas.

De las instituciones que conforman la Banca de Desarrollo en México Nacional Financiera (NAFIN) y el Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT) son las instituciones encargadas de

facilitar el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), emprendedores y proyectos de inversión prioritarios, al financiamiento y otros servicios de desarrollo empresarial.

De acuerdo con Ley Orgánica de Nacional Financiera (1986) NAFIN tiene como objeto promover el ahorro y la inversión; así como, canalizar apoyos financieros y técnicos al fomento industrial. La estrategia de NAFIN para el periodo 2020-2024 se ha enfocado en tres grandes ejes (NAFIN, 2021):

1. Fomento al desarrollo industrial nacional enfocado en sectores productivos;
2. Impulso al desarrollo regional con base en las vocaciones productivas de cada región e;
3. Impulsar y respaldar los proyectos económicos prioritarios del Gobierno Federal.

Los productos que ofrece la banca comercial con el apoyo de NAFIN para las micro, pequeña y mediana empresa son los siguientes:

Tabla 5. Programas de financiamiento vigentes respaldados por NAFIN

PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN
Impulso NAFIN + Estados	Financiamiento otorgado en función al Estado donde se encuentre la empresa.
Financiamiento Empresarial	Productos de financiamiento para las micro, pequeñas y medianas empresas.
Mujeres RIF- Crezcamos juntas	Financiamiento dirigido a mujeres que estén dadas de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el régimen de Incorporación Fiscal.
Micro y Pequeña empresa transportista	Apoyo a la Micro y pequeña empresa transportista con flota de 1 a 30 unidades motrices se otorga financiamiento para la compra de unidades nuevas y seminuevas a través de los intermediarios financieros especializados.
Fianzas para PyMEs	Financiamiento que tiene como finalidad que las PyMEs puedan incrementar su participación en contratos de obra y proveeduría de bienes y servicios, con instituciones de fianzas participantes.
Financiamiento CSOLAR	Financiamiento para la adquisición e instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos Interconectados (SSFVI) con capacidad de hasta 500 kW, bajo el esquema de generación limpia distribuida (GLD).
Sustitución de taxis Ciudad de México	Financiamiento para renovar el parque vehicular de taxis en la Ciudad de México, se promueve que los autos que se adquieran sean de los mejores disponibles en el mercado en términos de seguridad, eficiencia y cuidado al medio ambiente.
Comercio Electrónico	Financiamiento para Personas físicas con Actividad Empresarial que comercializan bienes o servicios a través de Internet mediante plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares.
Cuero y Calzado	Financiamiento a empresas del sector Cuero y Calzado.
Dispositivos Médicos	Financiamiento para la modernización, la innovación y desarrollo de nuevos productos de las empresas fabricantes de dispositivos médicos.
Empresas Constructoras	Financiamiento para capital de trabajo que requieren empresas enfocadas en el desarrollo de la obra productiva, comercial y de infraestructura.
Jóvenes empresarios	Financiamiento para Jóvenes.

Mujeres empresarias	Financiamiento dirigido a mujeres o empresas que tengan como principales accionistas a mujeres.
Textil, vestido y moda	Financiamiento para la innovación y desarrollo de nuevos productos en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector textil, vestido y moda.
Contratos de Proveedores del Gobierno Federal	Financiamiento para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas proveedoras directas o indirectas del Gobierno Federal, específicamente para aquellas vinculadas a las siguientes obras: Tren Maya, Refinería “Dos Bocas”, Aeropuerto Felipe Ángeles, Corredor Interoceánico del Istmo Tehuantepec y en el Tren Interurbano México-Toluca.

Elaboración propia con base en información de Nacional Financiera (NAFIN, 2022).

Como se observa en la tabla 5, NAFIN esta enfocada en incentivar la reactivación regional y la de sectores que se podrían considerar estratégicos; como lo es el sector de jóvenes o el de mujeres.

En conjunto con NAFIN el Banco de Comercio Exterior presta el servicio público de banca y crédito. (Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior, 1986); pero con la finalidad de impulsar la exportación de sus productos a través de la banca comercial.

Tabla 6. Programas de financiamiento respaldados por BANCOMEXT

PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN
Crédito PyMEx	Financiamiento y acceso a productos especializados
IMPULSO T-MEC	Apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas vinculadas con las cadenas de valor de sectores estratégicos con potencial de exportación, que les permita incrementar sus capacidades productivas, ante la entrada en vigor del Acuerdo Comercial de América del Norte (T-MEC).
IMPULSO + HOTELES	Financiamiento para capital de trabajo de empresas dedicadas al Sector hotelero. Este producto está dirigido a empresas proveedoras del sector automotriz que participan a través de la producción y proveeduría de insumos y componentes que agreguen valor a la cadena global de suministro de exportación del sector.
Pro-Auto	Financiamiento para las PYMEs proveedoras del sector eléctrico-electrónico.
Pro Eléctrico – Electrónico	Financiamiento para empresas dedicadas al sector turismo.
PyMEx Turismo	Financiamiento para negocios ubicados en algún Pueblo Mágico.
Pueblos Mágico	Instrumento enfocado a satisfacer las necesidades de liquidez de las PYMEs, bajo un esquema de factoraje de estándares internacionales y de manera electrónica.
Factoraje Internacional	
Cartas de Crédito	Con esta opción proponen eliminar la desconfianza y riesgo entre comprador y vendedor con el objetivo de facilitar el comercio externo e interno.

Elaboración propia con base en información del Banco de comercio Exterior (BANCOMEXT, 2022).

Como se observa en la tabla 6; en efecto los programas de BANCOMEXT son muy especializados, como lo es el factoraje y las cartas de crédito, y están orientados a la importación y exportación.

2.3 Programas Gubernamentales

El artículo 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (1976) autoriza a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) para formular, conducir la política de desarrollo rural; vigilar el cumplimiento y aplicar la normatividad en materia de sanidad animal y vegetal; fomentar los programas y elaborar las normas oficiales de sanidad animal y vegetal y fomentar la actividad pesquera y contribuir a la seguridad alimentaria garantizando el abasto de productos básicos.

En este sentido, la **Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)** se encarga de propiciar el ejercicio de una política de apoyo que permita producir mejor, aprovechar mejor las ventajas comparativas del sector agropecuario, integrar las actividades del medio rural a las cadenas productivas del resto de la economía, y estimular la colaboración de las organizaciones de productores con programas y proyectos propios, así como con las metas y objetivos propuestos, para el sector agropecuario, en el Plan Nacional de Desarrollo. (SADER, 2022)

La SADER ha establecido los siguientes programas para contribuir a la meta de Autosuficiencia alimentaria y rescate al campo; los cuales, opera directamente o a través de diferentes entidades:

Tabla 7. Programas otorgados por la SADER

PROGRAMAS	OBJETIVO	ENTIDAD QUE LO EJECUTA
Programa de Fertilizantes para el Bienestar	Entregar fertilizantes en zonas de atención estratégica.	SADER
Programa de Producción para el Bienestar	Otorga liquidez e incentiva el acceso a servicios de vinculación productiva.	SADER, a través de apoyos Directos a Productores, sin intermediarios, a través de dos estrategias específicas: Acompañamiento Técnico y Fomento al Acceso al Financiamiento.
Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura	Este programa contribuye con el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable. Su objetivo general es otorgar precios de garantía a pequeños y medianos productores agropecuarios de granos básicos (arroz, frijol, maíz y trigo) y leche.	SADER
Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos		Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), DICONSA, S.A. de C.V. y LICONSA, S.A. de C. V.

Programa de Abasto Rural	Su objetivo es proporcionar productos básicos económicos y de calidad, a localidades de alta o muy alta marginación a través de tiendas comunitarias o móviles.	DICONSA, S.A. de C.V., a través de la red de tiendas comunitarias en todo el país.
Programa de Abasto Social de Leche	Facilitar el acceso a lácteos de la mejor calidad nutricional.	LICONSA, S.A. de C. V.

Elaboración propia con base en información de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER, 2022)

Considerando los productos enlistados en la tabla 7, se puede deducir que se atienden a sectores clave para el sector agropecuario; aunque, al ser la institución encargada de contribuir a la autosuficiencia alimentaria, aun hay mucho por hacer y más sectores que considerar o en los cuales enfocarse; sectores que podrían ser clave a nivel regional, que podrían permitir impulsar la vinculación productiva o garantizar precios de venta.

2.4 Fondos y fideicomisos de fomento económico

A fin de fomentar actividades económicas que se consideran como prioritarias, el Gobierno Federal ha constituido diversos fondos y fideicomisos que complementan al Sistema Bancario en México; en lo que respecta al sector agropecuario se han constituido los siguientes:

- **Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR):** Tiene como objetivo incentivar la participación del sector privado y de agentes financieros nacionales y extranjeros en proyectos productivos del sector rural mediante inversiones minoritarias, temporales o de largo plazo (FOCIR, 2021).
- **Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA):** son cuatro fideicomisos públicos en los que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público actúa como fideicomitente y el Banco de México como fiduciario, tienen como finalidad facilitar el acceso al crédito mediante operaciones de crédito y descuento; así mismo su objetivo es otorgar garantías de crédito a proyectos relacionados con la agricultura, ganadería, avicultura, agroindustria, pesca y otras actividades relacionadas o afines. Los fideicomisos que integran FIRA son (FIRA, 2022):
 - Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO)
 - Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios (FEFA)
 - Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (FOPESCA)
 - Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (FEGA)

2.5 Otras entidades del sistema financiero

A continuación, se enlistan las diferentes entidades del sistema financiero que complementan la oferta de financiamiento al sector agropecuario:

Tabla 8. Entidades del sistema financiero

Entidades	Objetivo
Sociedades Financieras Comunitarias (SOFINCO)⁹	Apoyar al desarrollo de actividades productivas del sector rural, a favor de personas que residan en zonas rurales.
Sociedades Financieras Populares (SOFIPO)¹⁰	Promover y facilitar la captación de recursos monetarios, así como colocarlos mediante préstamos o créditos al público en general.
Sociedades Cooperativas de Ahorro y préstamo (SOCAP)¹¹	Conocidas como cajas de ahorro, son sociedades que tienen por objeto realizar operaciones de ahorro y préstamo con sus Socios.
Sociedades financieras de objeto múltiple (SOFOMES)¹²	Sociedades anónimas que otorgan crédito y/o realizan arrendamiento o factoraje financiero.
Uniones de crédito¹³	Son intermediarios financieros no bancarios, que tienen como propósito principal facilitar a sus socios el acceso al crédito y a la inversión en condiciones más favorables.

Elaboración propia con base en información de la Ley de Ahorro y crédito popular, Ley general de organizaciones y actividades auxiliares de crédito y la Ley de uniones de crédito (2022).

De acuerdo con la última Encuesta Nacional Agropecuaria realizada por el INEGI (2019) las unidades de producción agropecuaria obtienen crédito principalmente de cajas de ahorro, personas o empresas que compraran su producción, de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, de personas o empresas que les proveen de insumos y de bancos. Adicionalmente, en caso de que por diferentes motivos no puedan tener acceso a crédito a través del sistema financiero, suelen recurrir a familiares, amigos o incluso casas de empeño.

En suma, existen diversas instituciones que contribuyen al financiamiento del sector agropecuario; en este mismo, sentido existen diversos productos e instrumentos que permiten

⁹ De acuerdo con la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (2009) y la Ley de Ahorro y crédito popular (2001).

¹⁰ Ley de Ahorro y Crédito Popular (2001).

¹¹ De acuerdo con la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (2009) y la Ley de Ahorro y crédito popular (2001).

¹² De acuerdo con la Ley de Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (1985).

¹³ De acuerdo con la Ley de uniones de crédito (2008).

contar con una amplia oferta de financiamiento; sin embargo, aun existen sectores sin atender y que pueden representar; incluso, un nicho de mercado para las instituciones que integran el sistema financiero.

3. Política agropecuaria y seguridad alimentaria

Para que nuestro cuerpo lleve a cabo sus funciones vitales requiere de agua y de alimentos, desde periodos antiguos el ser humano ha ido desarrollando técnicas para cultivar semillas, recolectar el producto que cultivo y criar animales para su consumo. En la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) se establece que toda persona tiene derecho a alimentación nutritiva, suficiente y de calidad y que el Estado lo garantizará.

Garantizar alimentos para la población con la producción nacional depende de varios factores, económicos, sociales, políticos, etc. por tal motivo y considerando que garantizar la alimentación es una necesidad de toda la sociedad y establecida en la Constitución Política, el Estado ha incorporado dentro de sus planes de desarrollo la soberanía alimentaria.

En la ley de desarrollo sustentable (2001) se define a la soberanía alimentaria como la libre determinación del país en términos de producción, suministro y acceso de alimentos a toda la población, basada fundamentalmente en la producción nacional; en este sentido, existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación y sus preferencias alimenticias para llevar una vida activa y saludable. (Cumbre Mundial de Alimentación, FAO 1996).

En México la producción de alimentos tiene una historia compleja en cuanto a la propiedad y el uso de la tierra; así mismo, por la coexistencia de cultivos básicos con cultivos comerciales impulsados por el gobierno a través de programas de apoyo rural. Dichos programas se han basado en tendencias y compromisos comerciales internacionales (Herrera, 2009). Sin embargo, no todos los programas de apoyo al campo han tenido continuidad entre diferentes periodos de Gobierno a nivel nacional y menos aún a nivel estatal (Flores, 2019).

La política agropecuaria que ha llevado a cabo el Estado mexicano ha dependido de los objetivos de cada Gobernante. Históricamente, a partir de la promulgación de la Constitución de 1917 se inicia con la ejecución de un sistema nacional de planeación; durante el gobierno de Lázaro Cárdenas se llevaron a cabo una serie de acciones programáticas y legislativas mismas que

formaron parte de los primeros esfuerzos para integrar una planeación enfocada en el desarrollo; a finales del sexenio de Cárdenas se impulsó la defensa de una política de desarrollo basada en un sistema socialista; sus ejes eran el reparto agrario y la propiedad estatal; con estas directrices el gobierno cardenista cuestionado por el sector empresarial, específicamente después de la expropiación petrolera; por lo que, cuando el general Manuel Ávila Camacho fue electo presidente de México (1940 – 1946) reformó el sistema cardenista, y así inició una nueva etapa conservadora del ideal revolucionario mediante una economía mixta. En un entorno de rectoría económica por parte del Estado, a principios de la década de los años sesenta, el gobierno integró un sistema de abasto que se concretó en el año de 1962 con la creación de la Compañía Nacional de Subsistencia Populares (CONASUPO), la cual aseguraría la compra y regulación de precios en productos de la canasta básica, específicamente el maíz (Herrera, 2009).

Durante el sexenio de Luis Echeverría (1970–1976) se creó el Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER); con el que por primera vez se hacía explícita la noción de desarrollo rural integral dentro de un programa nacional. Posteriormente José López Portillo (1976 – 1982); quien gestionó la transición internacional del Estado benefactor al Estado neoliberal, en alianza con otras dependencias, instituyó en 1977 la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) y en 1980 creó el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) que atendía la demanda, abasto y producción de alimentos (Herrera, 2009).

En 1986 Miguel de la Madrid Hurtado firmó el GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio) con el cual se pretendía desarrollar la producción y el intercambio de mercancías; entre otros objetivos.

En 1989 se instauraron un conjunto de recomendaciones de política económica conocidas como Consenso de Washington que fueron adaptadas por varios países; entre ellos, México; las cuales, implicaban en términos generales la liberalización de la economía (tasas de interés, variación del tipo de cambio, comercio e inversión extranjera directa), la reducción del Estado en la economía (recorte del gasto público y desregulación), disciplina fiscal y reforma tributaria y seguridad jurídica para los derechos de propiedad. Derivado de ello, se llevaron a cabo en México una serie de reformas estructurales; así como, la firma de varios acuerdos comerciales, entre ellos el TLCAN que entró en vigor el 01 de enero de 1994.

En un entorno económico neoliberal, los programas sociales han tenido cierta regularidad, (Herrera, 2009), como el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) creado en 1993 durante el Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, nombrado actualmente por el Gobierno: Producción para el bienestar.

Actualmente, las leyes enfocadas en el sector agropecuario, son: Ley Agraria, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, Ley Federal de Producción, Certificación y Comercio de Semillas, Ley Federal de Variedades Vegetales, Ley de Productos Orgánicos, Ley de Fomento de la Industria Vitivinícola, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, Ley sobre Elaboración y Venta de Café Tostado, Ley Federal del Mar, Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, Ley de Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural, Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura (FIRA), Ley que crea el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito; entre otras.

En este sentido, las principales instituciones que llevan a cabo la política agropecuaria son las siguientes: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND), el Poder Ejecutivo Federal (2019) ha definido los siguientes objetivos en términos de Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo:

- Programa Producción para el Bienestar: Son apoyos económicos entregados anualmente de manera directa a los productores de pequeña y mediana escala en función al tipo de producto y número de hectáreas.
- Programa de apoyo a cafetaleros y cañeros del país: Son dos programas emergentes creados para apoyar a pequeños productores de café y de caña de azúcar; a los productores dedicados al café se les puede otorgar un monto de 5 mil pesos, mientras que a los dedicados a la caña de azúcar se les puede dar un apoyo de 7 mil 300 pesos por productor.
- Programa de Precios de Garantía: Programa que establece precios fijos de compra para pequeños y medianos productores dedicados al cultivo de maíz, frijol, trigo panificable, arroz y leche.
- Crédito ganadero a la palabra: consiste en entregar de una a 10 novillonas y hasta un toro por productor.
- Distribución de fertilizantes químicos y biológicos: programa de entrega de fertilizantes.

- Creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) para coordinar la adquisición de productos agroalimentarios a precios de garantía; vender y distribuir fertilizantes, semillas mejoradas o cualquier otro producto que contribuya a elevar la productividad del campo; promover tanto la industrialización de alimentos básicos, leche y sus derivados como la comercialización de los excedentes de la producción agroalimentaria dentro y fuera del país; promover la creación de micro, pequeñas y medianas empresas privadas asociadas a la comercialización de productos alimenticios; apoyar las tareas de investigación científica y desarrollo tecnológico que se encuentren vinculadas con su objeto y distribuir la canasta básica en regiones de alta marginación económica. (Poder Ejecutivo Federal, 2019)

Así mismo, el Estado ha llevado a cabo el Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024, que es un programa derivado del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, que se creó con la finalidad de garantizar el derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, de acuerdo con lo establecido por el Poder Ejecutivo Federal (2019) sus objetivos son los siguientes:

1. Conseguir autosuficiencia alimentaria a través del incremento de la producción y la productividad agropecuaria y acuícola pesquera.
2. Lograr el bienestar de la población rural mediante la inclusión de aquellos productores históricamente excluidos de las actividades productivas rurales y costeras, considerando el potencial del territorio y de los mercados locales.
3. Incentivar las prácticas de producción sostenible en el sector agropecuario y acuícola pesquero ante a los riesgos agroclimáticos.

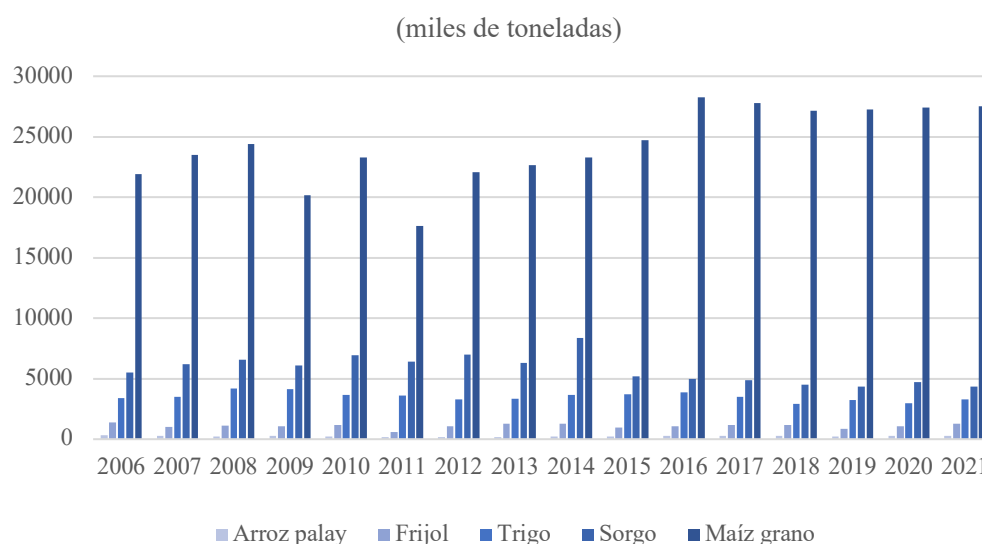
Con dicha política, el Poder Ejecutivo Federal (2019) pretende terminar con el círculo vicioso entre postración del campo y dependencia alimentaria y, de manera directa, a lograr que la agricultura sea más productiva, sustentable e inclusiva.

Sin embargo, diversas organizaciones campesinas señalan que abatir la inseguridad alimentaria, no solo es una cuestión de asegurar una producción suficiente de alimentos para lograr el acceso a alimentos por las personas, sino también es importante considerar qué alimentos se producen, cómo y en qué escala. (Mariscal, Ramírez y Pérez, 2017)

El Estado ha establecido en la ley de desarrollo sustentable (2001) como productos básicos y estratégicos para la población el maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, arroz, sorgo, café, huevo, leche, carne de bovinos, porcinos, aves y pescado.

En el gráfico 8 se muestra la producción nacional de los principales granos; como se observa el grano que más se produce en México es el maíz; le precede el sorgo, trigo, frijol y el arroz palay.

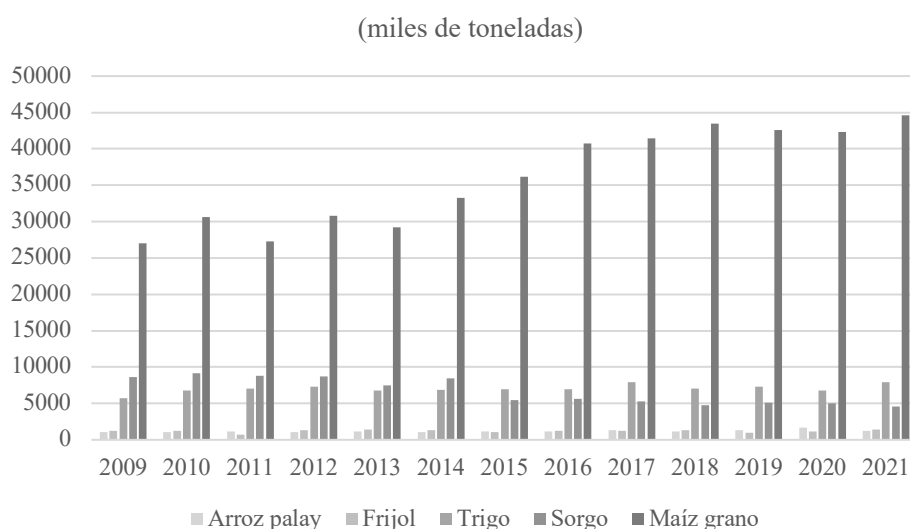
Gráfico 8. Producción nacional de los principales granos, 2006 - 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), 2022.

El maíz, ha sido el grano más importante para los mexicanos; dado que, es base de nuestra alimentación diaria, el consumo del maíz blanco se realiza a través de tortillas o como parte de la elaboración de diferentes alimentos; como se demuestra en el gráfico 9 es el grano con mayor consumo aparente.

Gráfico 9. Consumo aparente, 2009 – 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), 2022.

Considerando el consumo aparente y la producción nacional de los principales granos nos enfrentamos a que la producción nacional no es suficiente para satisfacer la demanda interna de granos que son indispensables para alimentar a la población mexicana de manera directa o indirecta como es el caso del maíz amarillo utilizado para el consumo pecuario; como bien comenta Rubio (2015) México ha sido durante mucho tiempo un país dependiente de alimentos, principalmente de granos básicos. En la década de 1970, comenzó a tener presentar un déficit interno de producción; por lo que, fue necesario importar granos a los elevados precios internacionales que se presentaron en dicha década. Durante las décadas de 1970 y 1980, se establecieron aranceles a la importación de alimentos, para proteger la producción nacional de la producción internacional. Por lo tanto, pese a la necesidad externa de alimentos, la producción nacional fue la base principal de la oferta alimentaria para la población. La situación cambió radicalmente con la firma del Tratado de Libre Comercio (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá en 1994; dado que, desde entonces se liberaron de manera gradual los aranceles de los cultivos básicos, hasta 2008 donde se llevo acabo la apertura total del mercado y con ello, la subordinación de la agricultura mexicana a las estrategias de expansión comercial de Estados Unidos.

Como lo muestran los siguientes gráficos, en los últimos 20 años se ha importado en promedio aproximadamente el 50% del trigo, 31% del maíz, y 9% del frijol para abastecer la demanda interna; de manera general, se aprecia un incremento en la proporción de importaciones especialmente de trigo; adicionalmente, en ningún año del periodo de estudio la exportación de granos básicos ha sido mayor a la importación; por lo que, podemos advertir que no existe soberanía alimentaria en México.

Gráfico 10. Balanza comercial de maíz, 2000 – 2021

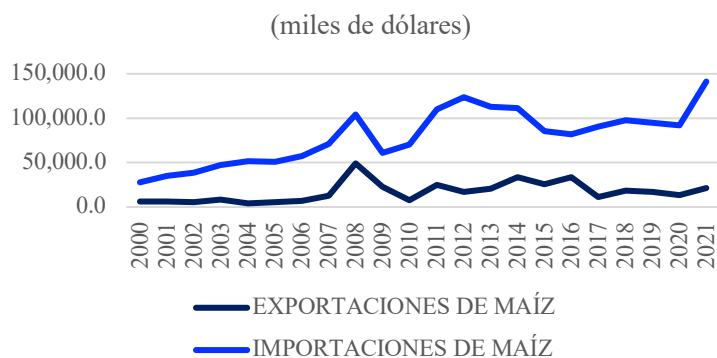


Gráfico 11. Balanza comercial de frijol, 2000 - 2021

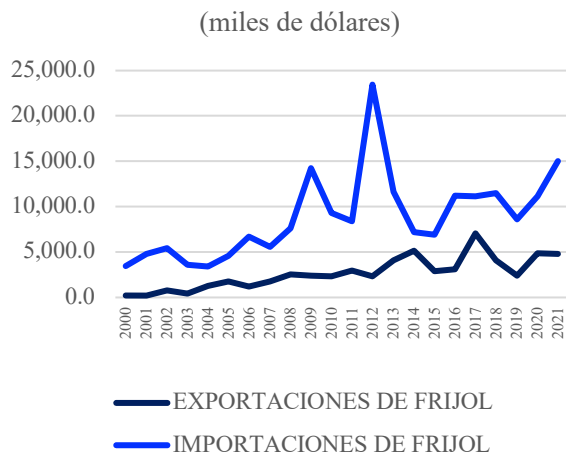
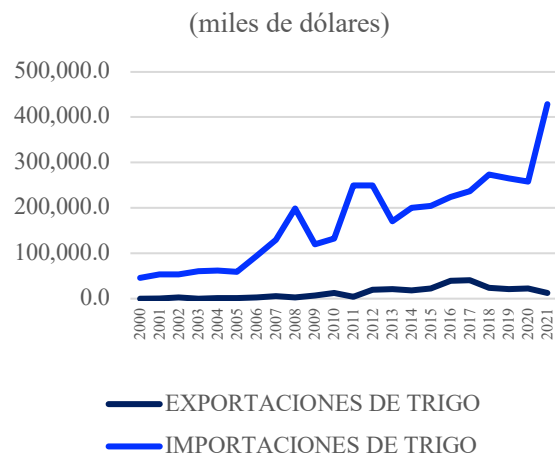


Gráfico 12. Balanza comercial de trigo, 2000 - 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México, 2022.

Dentro de América Latina, se observa que México ha sido el país en el que ha incrementado en mayor proporción la importación de cereales y el volumen de importación en el continente; pero también, es el país que registra un crecimiento más pronunciado durante el periodo de 2006 a 2011; mientras en la región se han realizado esfuerzos por disminuir la dependencia alimentaria, en México parece que ha ocurrido lo contrario, debido a que se ha acentuado la escasez interna de alimentos. Las consecuencias de no generar incentivos para la producción nacional y de recurrir a importación de alimentos como medida de abasto ha tenido como resultado déficit en balanza agropecuaria, aumento de la inflación debido a la importación de bienes alimentarios a precios internacionales, incremento de personas con pobreza alimentaria, desestructuración de unidades productivas a consecuencia del declive de los precios internos impuestos por empresas transnacionales, aumento de costos y disminución de apoyos gubernamentales; lo que a su vez ha generado incremento de la migración (Rubio, 2015).

La situación actual se ve agravada adicionalmente por el cambio climático, escases de agua e inundaciones, la situación fisiográfica del país, el acceso restringido al crédito, la delincuencia y la política llevada a cabo por el Gobierno; dado que, imposibilitan producir y poder competir en un entorno global con precios competitivos.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Elementos de la metodología de la investigación

Con el objetivo de examinar la relación entre el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y la banca de desarrollo con el PIB agropecuario; así como, para conocer si los apoyos que ha destinado el Estado como parte de su estrategia de autosuficiencia alimentaria y rescate del campo gestionada a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) tienen un impacto en el crecimiento del PIB se construirá un modelo de regresión lineal simple en el que se utilizarán datos no experimentales; dado que, el valor de las variables no son controladas; sino más bien, son valores que se observaron durante el periodo de tiempo comprendido entre el año 2006 y el año 2021; los datos se obtuvieron a través de fuentes secundarias, específicamente del Instituto Nacional de estadística y Geografía (INEGI), el Banco de México (BANXICO), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y del cuarto informe de Gobierno (2022).

2. Especificación del modelo

Un modelo es una representación general y básica de un fenómeno o conjunto de fenómenos; de manera similar Oh y Oh (2011) definen al *modelo científico* como una representación de un objetivo (el referente) e indican que los referentes representados por los modelos pueden ser diversas entidades tales como objetos, fenómenos, procesos, ideas o sistemas cuyo propósito es describir, explicar y predecir fenómenos naturales; así como, la comunicación de ideas científicas.

2.1 Hipótesis del modelo

Se plantea que el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y por la banca de desarrollo puede contribuir a incentivar el crecimiento del Producto Interno Bruto del sector agropecuario en México.

2.2 Modelo matemático

Wooldridge (2010) describe que el modelo de regresión lineal de dos variables o modelo de regresión lineal bivariada permite conocer la relación de una variable con respecto a otra y tiene la siguiente estructura:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + u$$

Donde:

Y: es la variable dependiente;

X: es la variable independiente;

U: llamada término de error, o perturbación en la relación, representa factores distintos a x que afectan a y . Un análisis de regresión simple en realidad trata a todos los factores que afectan a y , y que son distintos a x como factores no observados. Wooldridge (2010, pp. 22-23)

La relación lineal de la ecuación implica que cada cambio de x en una unidad tendrá siempre el *mismo* efecto sobre y , sin importar el valor inicial de x .

Wooldridge (2010) agrega que:

Si los demás factores en u permanecen constantes, de manera que el cambio en u sea cero, $\Delta u = 0$, entonces x tiene un efecto *lineal* sobre y :

$$\Delta Y = \beta_1 \Delta x \quad \text{si} \quad \Delta u = 0$$

Por tanto, el cambio en y es simplemente β_1 multiplicado por el cambio en x . Esto significa que β_1 es el parámetro de la pendiente en la relación entre y y x , cuando todos los demás factores en u permanecen constantes (p.23).

Wooldridge (2010, pp.24-25), continua la descripción del modelo de regresión lineal de dos variables considerando la siguiente suposición acerca de u :

En tanto, el intercepto β_0 aparezca en la ecuación, nada se altera al suponer que el valor promedio de u en la población, es cero. Matemáticamente:

$$E(u) = 0$$

Este supuesto no dice nada acerca de la relación entre u y x , sólo afirma algo acerca de la distribución de los efectos no observables en la población. (...) Una medida natural de la relación entre dos variables aleatorias es el *coeficiente de correlación*. (...) Si u y x *no están correlacionadas*, entonces, como variables aleatorias, no están relacionadas *linealmente*. (...) Como u y x son variables aleatorias, se puede definir la distribución condicional de u dado cualquier valor de x . En particular, para cada x , se puede obtener el valor esperado (o promedio) de u en la porción de la población descrita por el valor de x . El supuesto crucial es que el valor promedio de u *no* depende del valor de x . Este supuesto se expresa como:

$$E(u | x) = E(u)$$

Wooldridge (2010, p.25), continúa explicando que:

La ecuación indica que el valor promedio de los factores no observables es el mismo en todas las fracciones de la población determinados por los valores de x y que este promedio común es necesariamente igual al promedio de u en toda la población. Cuando se satisface el supuesto se dice que u es media independiente de x . (...) El supuesto de media condicional cero proporciona otra interpretación de β_1 que suele ser útil. Tomando el valor esperado de la ecuación del modelo de regresión condicionado a x usando $E(u|x) = 0$ se tiene:

$$E(y|x) = \beta_0 + \beta_1 x.$$

En esta última ecuación, Wooldridge (2010, p.26) explica que se “muestra que la función de regresión poblacional (FRP), $E(y|x)$, es una función lineal de x . La linealidad significa que por cada aumento de una unidad en x el *valor esperado* de y se modifica en la cantidad β_1 . Dado cualquier valor de x , la distribución de y está centrada en $E(y|x)$ ”.

De acuerdo con Gujarati y Porter (2010) el modelo de Gauss, modelo clásico o estándar de regresión lineal, se considera el cimiento de la mayor parte de la teoría econométrica y plantea siete supuestos:

Supuesto 1. Los parámetros en el modelo de regresión siempre son lineales y las variables pueden o no ser lineales;

Supuesto 2. Los valores que toma la regresora X pueden considerarse fijos en muestras repetidas (el caso de la regresora fija), o haber sido muestreados junto con la variable dependiente Y (el caso de la regresora estocástica). En el segundo caso se supone que la(s) variable(s) X y el término de error son independientes, esto es, $cov(X_i, u_i) = 0$;

Supuesto 3. El valor medio de la perturbación u_i es igual a cero;

Supuesto 4. Homoscedasticidad o varianza constante de u_i : La varianza del término de error, o de perturbación, es la misma sin importar el valor de X ;

Supuesto 5. No hay autocorrelación entre las perturbaciones: Dados dos valores cualesquiera de X , X_i y X_j ($i \neq j$), la correlación entre dos u_i y u_j cualesquiera ($i \neq j$) es cero.

Supuesto 6. El número de observaciones n debe ser mayor que el número de parámetros por estimar;

Supuesto 7. La naturaleza de las variables X : No todos los valores X en una muestra determinada deben ser iguales. Técnicamente, $var(X)$ debe ser un número positivo. Además, no puede haber valores atípicos de la variable X , es decir, valores muy grandes en relación con el resto de las observaciones. Gujarati y Porter (2010, pp.61-68)

Para estimar el modelo de regresión lineal simple se utiliza el método de mínimos cuadrados; el cual, consiste en minimizarla suma de los cuadrados de los errores.

2.3 Modelo econométrico

Para determinar la relación del crédito y el PIB agropecuario se estimó el siguiente modelo de regresión lineal simple:

$$E(y|x) = \beta_0 + \beta_1 x.$$

Donde:

$E(y|x)$: representa al PIB agropecuario

X : representa el financiamiento otorgado al sector agropecuario

β_1 : es la pendiente.

β_0 : es la constante

Tabla 9. Identificación de las variables

Variable	Descripción	Unidades	Fuente
Variable independiente: (financiamiento)	Se refiere al financiamiento otorgado exclusivamente al sector agropecuario por la banca comercial y de desarrollo (se incluye el otorgado por la FND).	Millones de pesos	<ul style="list-style-type: none">• BANXICO• SHCP El detalle de las cifras se encuentra en el Anexo.
Variable dependiente: (PIB agropecuario)	Se refiere al valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por el sector agropecuario.	Millones de pesos	<ul style="list-style-type: none">• INEGI. El detalle de las cifras se encuentra en el Anexo.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Estimación del Modelo Econométrico

1. 1 Relación entre el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo¹⁴ con PIB agropecuario, 2004 – 2021

A continuación, se presentan los parámetros del modelo o valores numéricos de los coeficientes del modelo econométrico:

	Parámetros	Coeficientes
β_0:	Intercepción	11.55
β_1:	Crédito otorgado al sector agropecuario (FND + banca de desarrollo)	0.1544

Los parámetros anteriores nos indican que:

β_0 : es el valor donde la recta interseca al eje de la variable dependiente.

β_1 : por cada punto básico porcentual que aumente el financiamiento destinado al sector agropecuario por la FND y la banca de desarrollo el PIB aumentará 0.1544

Por lo tanto, el modelo de regresión lo representa la siguiente ecuación:

$$y = 0.1544x + 11.55$$

1. 2 Relación entre el financiamiento otorgado por la banca comercial con el PIB agropecuario, 2004 – 2021

A continuación, se presentan los parámetros del modelo o valores numéricos de los coeficientes del modelo econométrico:

	Parámetros	Coeficientes
β_0:	Intercepción	11.34
β_1:	Crédito otorgado al sector agropecuario (banca comercial)	0.1692

Los parámetros anteriores nos indican que:

β_0 : es el valor donde la recta interseca al eje de la variable dependiente.

¹⁴ Incluye el otorgado por la banca de desarrollo y la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND).

β_1 : por cada punto básico porcentual que aumente el financiamiento destinado al sector agropecuario por la banca comercial el PIB aumentará 0.1692

Por lo tanto, el modelo de regresión lo representa la siguiente ecuación:

$$y = 0.1692x + 11.34$$

1.3 Apoyos gubernamentales otorgados a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)¹⁵ y su relación con el PIB agropecuario, 2000 - 2019

A continuación, se presentan los parámetros del modelo o valores numéricos de los coeficientes del modelo econométrico:

	Parámetros	Coefficientes
β_0:	Intercepción	10.30
β_1:	Apoyos gubernamentales otorgados al sector agropecuario través de la SADER	0.2564

Los parámetros anteriores nos indican que:

β_0 : es el valor donde la recta interseca al eje de la variable dependiente.

β_1 : por cada punto básico porcentual que aumenten los apoyos destinados al sector agropecuario el PIB aumentará 0.2564

Por lo tanto, el modelo de regresión lo representa la siguiente ecuación:

$$y = 0.2564x + 10.30$$

2. Resultados

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de la estimación; como se observa el coeficiente de correlación para la banca de desarrollo y la banca comercial es alto (cercano a 1); lo cual, indica que existe una relación alta entre el financiamiento otorgado por la banca (comercial y de desarrollo) y el PIB agropecuario; en este sentido el R^2 ajustado nos indica que la varianza ha sido explicada por el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo en un 86% y en un 93% por la banca comercial.

¹⁵ Valor en pesos de los apoyos otorgados a través de Programas Gubernamentales.

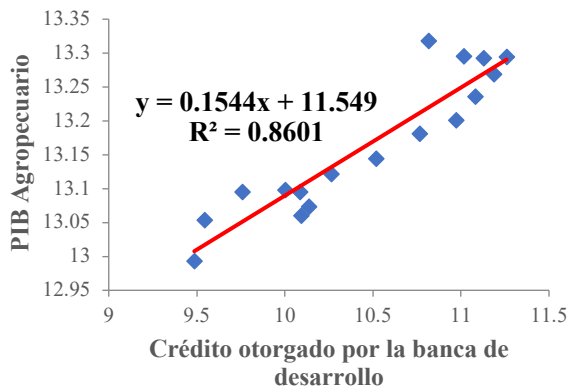
Tabla 10. Estadísticas de la regresión

Estadísticas de la regresión			
	Banca de desarrollo	Banca comercial	Apoyos Gubernamentales
Coefficiente de correlación	93.18%	96.87%	73.07%
Coefficiente de determinación R ²	86.83%	93.83%	53.39%
R ² ajustado	86.01%	93.42%	50.65%
Error típico	0.0391	0.0263	0.0736

Fuente: elaboración propia con base en cifras tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales de México del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; así como, del Sistema de Información Económica de BANXICO, Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el cuarto informe de Gobierno de 2022.

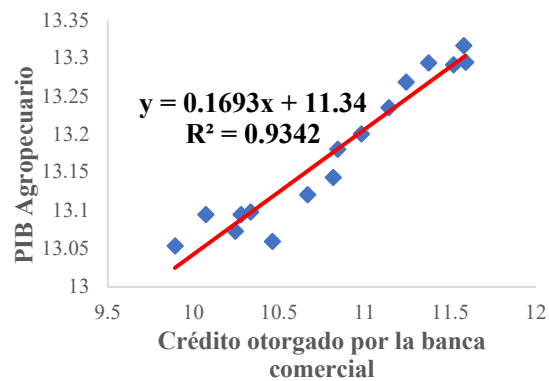
En las siguientes gráficas se puede visualizar la correlación positiva que existe entre el PIB y el financiamiento otorgado al sector agropecuario; es decir, a manera de que hay un incremento del financiamiento destinado al sector también hay un aumento del PIB, y viceversa.

Gráfico 13. Correlación entre el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo y el Producto Interno Bruto agropecuario, 2004-2021



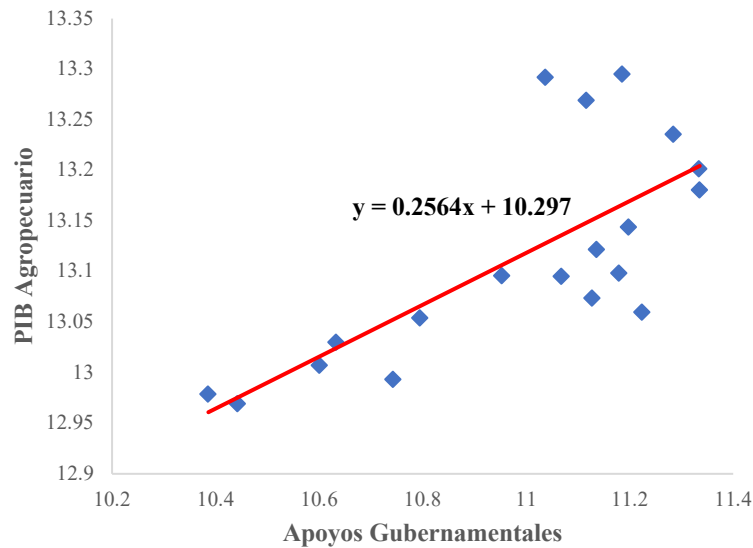
Fuente: elaboración propia con base en cifras tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales de México del Instituto Nacional de Estadística y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2022.

Gráfico 14. Correlación entre el financiamiento otorgado por la banca comercial y el Producto Interno Bruto agropecuario, 2004-2021



Fuente: elaboración propia con base en cifras tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales de México del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; así como, del Sistema de Información Económica de BANXICO, 2021.

Gráfico 15. Correlación entre los apoyos otorgados a través de la SADER y el Producto Interno Bruto agropecuario, 2000-2019



Fuente: elaboración propia con base en cifras tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales de México del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y del cuarto informe de Gobierno, 2022.

3. Validación del modelo econométrico

Planteamiento de hipótesis:

Hipótesis nula:	$H_0: \beta = 0$
Hipótesis alternativa:	$H_1: \beta \neq 0$

$H_0:$ $\beta_1 = 0$ (NO hay relación entre ambas variables)
 $H_1:$ $\beta_1 \neq 0$ (SI hay relación entre ambas variables)

Nivel de Significancia (α):	.05
Nivel de confianza:	.95

Tabla 11. Estadístico de prueba

	Valor crítico de F		
	Banca de desarrollo	Banca comercial	Apoyos Gubernamentales
	1.8887E-08	1.76E-10	0.00038

Tabla 12. Intervalo de confianza

	Intervalo de confianza		
	Banca de desarrollo	Banca comercial	Apoyos Gubernamentales
Inferior 95%	11.2169	11.0870	8.9496
Superior 95%	11.8821	11.6018	11.6450

Los resultados del modelo son los siguientes:

- El Valor crítico de F del modelo es menor a 0.05; por lo que, se comprueba que las estimaciones obtenidas son aceptables.
- En el intervalo de confianza el límite inferior y el límite superior no contienen el valor cero; por lo tanto, se confirma la hipótesis alternativa.

Con base en lo anterior, H_0 se rechaza; por lo que si hay relación entre ambas variables (financiamiento y PIB agropecuario).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

En términos del PIB, el sector agropecuario es el más pequeño y crece en promedio 1.9% anualmente; adicionalmente, como se ha comentado en esta investigación, presenta varios problemas entre los que se puede mencionar la baja capacidad que tiene el país para garantizar la autosuficiencia alimentaria; lo cual, se ve reflejado en la Balanza Comercial, donde por una parte, ha habido un incremento en las importaciones y, por otra parte, una reducción de las exportaciones, generando que el saldo de la Balanza Comercial sea deficitario. Ante este contexto, el financiamiento representa un factor de la política agropecuaria que puede ayudar a incentivar el crecimiento del sector.

El sector agropecuario puede acceder a financiamiento a través de diversas instituciones que componen al sistema financiero; adicionalmente, el Estado también destina recursos mediante diferentes instituciones para formular y promover el crecimiento a través del otorgamiento de crédito, recursos, etc.

Las instituciones que otorgan crédito al sector agropecuario son: la banca de desarrollo y comercial, sociedades financieras, uniones de crédito; entre otras, adicionalmente, también se han creado fondos y fideicomisos de fomento al sector; así como, diferentes programas que administra la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y otras instituciones.

En el presente trabajo se analizó la relación entre el financiamiento otorgado por la banca comercial y de desarrollo y el crecimiento del Producto Interno Bruto del sector agropecuario en México. Los resultados obtenidos apuntan a que por cada punto básico porcentual que aumente el crédito destinado al sector agropecuario por la banca de desarrollo y la banca comercial también se observará un incremento del PIB; es decir, existe una correlación positiva entre el PIB y el financiamiento otorgado al sector agropecuario.

De acuerdo con la estimación; el R^2 ajustado de la banca de desarrollo con el PIB agropecuario fue de 86% y para la banca comercial con el PIB agropecuario de 93%; en ambos casos el coeficiente es alto (cerca a 1); lo cual, indica que existe una alta relación entre el PIB agropecuario y el financiamiento que otorgaron dichas instituciones a este sector; en este sentido el R^2 ajustado denota que la varianza ha sido explicada por el financiamiento (variable independiente).

El financiamiento otorgado por la banca de desarrollo y por la banca comercial tiene un impacto positivo en el PIB; sin embargo, el crédito otorgado por la banca comercial tiene una

mayor influencia en el crecimiento del PIB; lo cual, se debe a que la colocación de créditos se realiza mayormente a través de la banca comercial.

Con base en los resultados obtenidos en el presente análisis se puede concluir que el financiamiento otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y por la banca de desarrollo puede contribuir a incentivar el crecimiento del PIB del sector agropecuario; por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación.

En suma, el financiamiento puede incentivar el crecimiento del PIB del sector agropecuario; sin embargo, es únicamente una parte de la política agropecuaria llevado a cabo por el Estado; aun hay mucho que hacer en cuanto a acceso y alcance; por lo que, aún resulta deficiente para generar un mayor crecimiento en el sector; adicionalmente, debe ser complementario a las demás políticas determinadas por el Estado, para en conjunto impulsar el crecimiento del sector agropecuario.

Como parte de la estrategia de autosuficiencia alimentaria y rescate del campo, el Estado apoya al campo principalmente con los siguientes programas: Programa Producción para el Bienestar, Programa de Precios de Garantía y mediante la distribución de fertilizantes químicos y biológicos; mismos que son administrados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER); derivado de este análisis se observo que los apoyos otorgados tienen una influencia positiva en el crecimiento del PIB; pese a que se observa que el presupuesto presenta variaciones considerables a lo largo del tiempo y una tendencia a la baja a partir del año 2014; dado que, el presupuesto destinado para apoyar al sector agropecuario depende de la estrategia de cada Gobierno.

Ante este contexto, resulta relevante la intervención del Estado para planificar, conducir, potenciar y crear un marco legal que permita el desarrollo del sector agropecuario; mediante la ejecución de políticas económicas, monetarias, fiscales, cambiarias, sociales, públicas etc. bien estructuradas, diversificadas e integrales; es decir, adicionalmente, a la política de crédito se necesita crear políticas que incentiven la producción considerando un entorno competente y globalizado, crear mercados que permitan la venta directa entre productores y consumidores, incrementar el presupuesto público destinado al sector agropecuario para ampliar el acceso y alcance de subsidios o subvenciones, beneficios tributarios para productores e inversionistas de dicho sector, acuerdos comerciales, control de la inflación, inversión en infraestructura, replantear el sistema educativo, mejorar el sistema de justicia, etc.

Es preciso que al sector agropecuario se le de atención y que se considere que se requieren de recursos para financiar sus actividades productivas; para con ello, poder mitigar algunos de los varios problemas que enfrenta; a los cuales, debemos sumar el cambio climático; que afecta a todos los seres vivos que habitamos el planeta; pero que tiene un gran impacto en el sector agropecuario mexicano al llevarse a cabo aun por procesos tradicionales; aunado, a la poca investigación que se destina a mejorar e implementar nuevos procesos de producción.

Adicionalmente, el sector agropecuario debe fortalecerse; dado que, debido a la propia naturaleza de sus actividades puede tener una importante contribución en cuanto a conservación de recursos naturales y seres vivos, aún más considerando que México es un país que cuenta con una gran diversidad de animales y plantas; también puede ayudar a crear una cultura del cuidado del agua.

En materia de investigación del tema; aun hay muchos factores que analizar; sin embargo, se encuentran como limitantes la disponibilidad de datos y el detalle específico de estos; sin embargo, el presente trabajo puede servir de base para futuros estudios que podrían complementar al presente agregando más variables al modelo, analizando el impacto de cada política en el sector, la influencia del cambio climático, impacto o situación de la pobreza, alimentación, salud, educación, migración, pérdida de identidad cultural, etc.

CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES

Considerando los resultados de la investigación, se proponen las siguientes acciones a fin de promover el financiamiento al sector agropecuario:

Acciones generales:

- Crear políticas financieras incluyentes, enfocadas a promover la competencia, ampliación y profundidad del sistema financiero.
- Promover el financiamiento como un instrumento de crecimiento del sector agropecuario.
- Incentivar la producción de la economía en general a través de políticas económicas y sociales, etc. realistas y con un enfoque regional, incluida una política agropecuaria que cree las condiciones que favorezcan el crecimiento del sector.

Acciones específicas:

Se proponen las siguientes acciones como parte de la política agropecuaria:

- Promover la sana competencia entre las diferentes instituciones dedicadas al financiamiento del sector, para lo cual, se considera necesario replantear, observar y revisar continuamente el objetivo y actividad de las diferentes instituciones regulatorias a fin de fortalecerlas y mantenerlas actualizadas.
- Incentivar el uso de la tecnología e inteligencia artificial para la creación de nuevos productos financieros que complementen las ofertas de crédito existentes; como, por ejemplo, nuevos productos de crédito, seguros, derivados, etc.; así como, analizar continuamente el mercado para identificar nuevos segmentos de crédito.
- Impulsar el otorgamiento de crédito para micro y pequeñas empresas; así como, para emprendedores.
- Fomentar la cultura financiera a través de cursos de educación financiera, enfocada principalmente en emprendedores y personas con poca experiencia crediticia.

- Fomentar que las instituciones del sistema financiero oferten productos de crédito especializados que se acoplen a las características y necesidades propias del sector agropecuario y que sean sencillos de entender por los solicitantes de crédito.
- Garantizar el derecho de los usuarios de los servicios financieros a comparar, para ello se sugiere facilitar a través de alguna pagina oficial las diferentes opciones de crédito existentes, vigentes y actualizadas en el sector a fin de que para los solicitantes de crédito sea más fácil conocer todas las opciones de financiamiento que hay disponibles en el sistema financiero y puedan comparar que opción o instrumento financiero se acopla mejor a sus necesidades.
- Promover que los usuarios de los servicios financieros cuenten con información certera que les permita tomar mejores decisiones; para ello se propone que las instituciones de crédito cuenten con guías de apoyo para los solicitantes de crédito; en las que se detallen las características de los diferentes productos, procesos de contratación de principio a fin, documentos a presentar, precios y personas que pueden contactar para dudas o retroalimentación en cualquier etapa de la solicitud.
- Fomentar que las instituciones del sistema financiero inviertan en la mejora de procesos de contratación, resguardo eficiente de datos y documentos personales; así como, en tecnología que permita facilitar los procesos de contratación y disposición de los créditos.
- Conservar canales, medios e instrumentos tradicionales de atención para aquellas personas que no tienen acceso o conocimiento de nuevas tecnologías electrónicas, a fin de no vulnerarlos, excluirlos o incluso exponerlos a posibles fraudes.

Adicionalmente, se proponen las siguientes acciones dentro de la política pública:

- Incrementar los recursos destinados al sector agropecuario acorde a un objetivo y plan bien definido de crecimiento del sector.
- Concentrar los programas de apoyo que realiza el Gobierno a través de una sola institución; en este sentido, los programas deben estar enfocados en potenciar el desarrollo del sector en general, sectores estratégicos, productos de gran importancia cultural y alimentaria como lo es el maíz y en procurar la soberanía alimentaria.

- Crear programas que ayuden a incluir en el sistema financiero a personas que no saben leer y/o escribir, que no tienen acceso o no saben utilizar medios electrónicos o que pertenecen a algún grupo vulnerable o excluido de servicios financieros, ya sea por su lenguaje, costumbres, localización geográfica, etc.
- Crear estrategias incluyentes considerando las diferencias entre las diferentes regiones del país y también entre las empresas; dado que, las empresas más grandes son las que mayormente pueden cumplir con los requisitos que piden las diferentes instituciones lo que genera una brecha con respecto a las micro y pequeñas empresas que no siempre pueden cumplir con todos los requisitos.
- Revisión periódica de los resultados obtenidos por cada programa.
- Mejorar la transparencia de datos, destino y uso de recursos públicos.
- Realizar análisis topográficos, de biodiversidad, suelos, de hábitos y costumbres a nivel regional y/o local para incentivar la producción acorde a esas características e impulsar las economías locales.
- Potenciar los cultivos propios de cada región y productos con denominación de origen como el café, chile habanero, vainilla, arroz, cacao, etc.
- Optimización de las áreas de cultivo.
- Crear mercados o canales directos de venta ya sean físicos o electrónicos entre productores y compradores.
- Capacitación continua a los productores por expertos.

Las acciones propuestas podrían representar un paso de transformación, el impulso al sector agropecuario y a la economía en general; debe ser prioridad; considerando su impacto económico y social; de no hacer nada y continuar con las mismas políticas que no dan resultados la dependencia alimentaria, pobreza, migración y la violencia continuarán agravándose.

ANEXO

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Producto Interno Bruto (PIB) por sector, 2000 - 2021	60
ANEXO 2. Producto Interno Bruto (PIB) del sector Agropecuario, 2000 - 2021	61
ANEXO 3. Personal ocupado en las MIPYMES, 2021	61
ANEXO 4. Unidades económicas por sectores, 2021	62
ANEXO 5. Instituciones de Banca Comercial.....	63
ANEXO 6. Producción de granos básicos, 2006 - 2021	64
ANEXO 7. Consumo aparente de granos básicos, 2009 - 2021	64
ANEXO 8. Importaciones/Exportaciones de granos básicos, 2000 - 2021	65
ANEXO 9. Crédito otorgado al sector Agropecuario por la banca comercial y de desarrollo....	66
ANEXO 10. Financiamiento otorgado por la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, 2003 - 2021	66
ANEXO 11. Presupuesto ejercido Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), 2001 - 2021	67

ANEXO 1. Producto Interno Bruto (PIB) por sector, 2000 - 2021

Año	Actividades primarias	Actividades secundarias	Actividades terciarias
	(millones de pesos)		
	base 2013=100		
2000	410,959.45	4,696,501.73	7,337,041.35
2001	432,955.90	4,593,954.78	7,361,070.43
2002	429,031.05	4,524,900.90	7,425,741.03
2003	445,468.03	4,604,522.23	7,509,114.93
2004	445,468.03	4,604,522.23	7,509,114.93
2005	439,348.70	4,884,760.03	8,023,613.15
2006	466,935.90	5,086,479.80	8,377,968.03
2007	486,682.25	5,133,607.90	8,634,174.13
2008	486,464.98	5,079,733.58	8,836,558.10
2009	476,156.13	4,699,986.68	8,472,404.18
2010	488,029.05	4,913,184.23	8,951,187.40
2011	469,661.58	5,053,169.73	9,352,965.28
2012	499,515.53	5,196,909.90	9,734,567.05
2013	510,905.70	5,185,312.40	9,946,401.73
2014	530,062.48	5,318,730.10	10,218,365.18
2015	541,029.40	5,377,312.15	10,661,072.00
2016	560,060.25	5,394,332.90	11,028,157.13
2017	578,962.40	5,380,885.55	11,369,961.38
2018	594,040.63	5,404,453.40	11,702,770.60
2019	592,490.35	5,304,864.30	11,768,704.58
2020	596,729.60	4,806,306.80	10,896,045.43
2021 ^p	611,866.50	5,073,241.65	11,358,366.33

p: Cifras preliminares
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2022.

ANEXO 2. Producto Interno Bruto (PIB) del sector Agropecuario, 2000 - 2021

Año	Agricultura	Cría y explotación de animales	Aprovechamiento forestal	Pesca, caza y captura	Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales	PIB TOTAL (Actividades primarias)
2000	243,968	134,683	21,425	10,104	780	410,959
2001	261,752	139,817	20,033	10,556	798	432,956
2002	256,886	142,888	18,499	10,151	606	429,031
2003	267,858	145,745	19,234	11,355	1,276	445,468
2004	276,958	147,938	18,510	11,138	1,427	455,971
2005	259,974	149,273	18,067	10,630	1,405	439,349
2006	281,666	154,568	18,148	11,070	1,485	466,936
2007	296,499	158,645	19,327	10,725	1,485	486,682
2008	296,616	160,094	18,219	10,094	1,441	486,465
2009	283,383	163,350	17,781	10,323	1,318	476,156
2010	291,895	165,175	17,794	11,674	1,492	488,029
2011	272,299	167,263	17,575	10,784	1,739	469,662
2012	299,512	169,496	17,809	10,937	1,761	499,516
2013	313,581	166,738	17,468	11,431	1,688	510,906
2014	327,473	169,347	17,397	13,872	1,974	530,063
2015	332,682	172,271	17,967	16,353	1,757	541,029
2016	351,286	171,527	18,808	16,669	1,769	560,060
2017	365,289	175,107	20,322	15,852	2,392	578,962
2018	375,054	179,010	20,277	17,168	2,531	594,041
2019	373,192	183,071	20,332	13,615	2,280	592,490
2020	371,878	188,722	21,741	12,282	2,107	596,730
2021 ^P	382,569	191,634	21,605	13,871	2,188	611,867

p: Cifras preliminares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2022.

ANEXO 3. Personal ocupado en las MIPYMES, 2021

	Número de trabajadores	Personal ocupado
	0 - 5	4792617
Micro	06 - 10	353970
	11 - 30	248151
Pequeña	31 - 50	51686
	51 -100	32897
Mediana	101 -250	22459
Grandes empresas	251 - MÁS	14083
	TOTAL	5515863

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denuel/>

ANEXO 4. Unidades económicas por sectores, 2021

ACTIVIDAD	TOTAL
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	22065
Minería	3151
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; suministro de agua y gas por ductos al consumidor final	9573
Construcción	27305
Industrias manufactureras	606849
Comercio al por mayor	167369
Comercio al por menor	2229285
Transportes, correos y almacenamiento	39331
Información en medios masivos	21228
Servicios financieros y de seguros	102521
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	71843
Servicios profesionales, científicos y técnicos	107619
Corporativos	631
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	81877
Servicios educativos	148511
Servicios de salud y de asistencia social	233876
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	63722
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	697997
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	814936
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	66174
TOTAL	5515863

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denuc/>

ANEXO 5. Instituciones de Banca Comercial

Instituciones de Banca Comercial

Fundación Dondé Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple
Bankaool, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco PagaTodo, S.A., Institución de Banca Múltiple
INTERCAM BANCO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, INTERCAM GRUPO FINANCIERO
Banco Multiva, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Multiva
Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver
Barclays Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Barclays México
BANCO CREDIT SUISSE (MÉXICO), S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO CREDIT SUISSE (MÉXICO)
Banco Azteca, S.A., Institución de Banca Múltiple
MUFG Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple Filial
Banca Afirme, S.A., Institución de Banca Múltiple, Afirme Grupo Financiero
American Express Bank (México), S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco Invex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Invex Grupo Financiero
Banco Regional, S.A., Institución de Banca Múltiple, Banregio Grupo Financiero
Banca Mifel, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Mifel
Banco Mercantil del Norte, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte
BBVA México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA México
BANK OF AMERICA MEXICO, S.A.
Scotiabank Inverlat, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat
HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC
BANCO INMOBILIARIO MEXICANO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE
Banco Bancrea, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco Forjadores, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco Base, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Base
Consubanco, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco Compartamos, S.A., Institución de Banca Múltiple
ABC CAPITAL, S.A. INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE
Banco Autofin México, S.A., Institución de Banca Múltiple
CIBANCO, S.A., Institución de Banca Múltiple
DEUTSCHE BANK MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE
Banco Monex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero
BANCO VE POR MAS, S.A.
Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero
Banco del Bajío, S.A., Institución de Banca Múltiple
Bansi, S.A., Institución de Banca Múltiple
BANCO SANTANDER (MEXICO), S.A., INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO SANTANDER MEXICO
Banco Inbursa, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Inbursa
BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A. INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX
Bancoppel, S.A. Institución de Banca Múltiple
Banco Sabadell, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco Finterra, S.A., Institución de Banca Múltiple
Industrial and Commercial Bank of China México, S.A., Institución de Banca Múltiple
Mizuho Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco Shinhan de México, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco S3 Caceis México, S.A., Institución de Banca Múltiple
Bank of China México, S.A., Institución de Banca Múltiple
Banco de Inversión Afirme, S.A. Institución de Banca Múltiple, Afirme Grupo Financiero
Banco KEB Hana México, S.A., Institución de Banca Múltiple Filial
Volkswagen Bank, S.A., Institución de Banca Múltiple
BNP Paribas México, S.A., Institución de Banca Múltiple

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2021.

ANEXO 6. Producción de granos básicos, 2006 - 2021

Producción					
(toneladas)					
Año	Arroz palay ¹	Frijol ²	Trigo ³	Sorgo ⁴	Maíz grano ⁵
2006	337	1386	3378	5519	21893
2007	295	994	3515	6203	23513
2008	224	1111	4214	6593	24410
2009	263	1041	4116	6108	20143
2010	217	1156	3677	6940	23302
2011	173	568	3628	6429	17635
2012	179	1081	3274	6970	22069
2013	180	1295	3357	6308	22664
2014	232	1274	3670	8394	23273
2015	236	969	3711	5195	24694
2016	254	1089	3863	5006	28251
2017	266	1184	3504	4853	27762
2018	284	1196	2943	4531	27169
2019	245	879	3244	4353	27228
2020	295	1056	2987	4704	27425
2021	257	1289	3284	4370	27503

1: Incluye arroz limpio, con cáscara y descascarillado, semiblanqueado y partido, convertidos a palay.

2: Incluye frijol blanco, negro, para siembra y los demás.

3: Incluye trigo para siembra, duro y los demás.

4: Incluye sorgo en grano y semilla.

5: Incluye maíz amarillo y maíz blanco.

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), 2022.

ANEXO 7. Consumo aparente de granos básicos, 2009 - 2021

Consumo aparente					
(toneladas)					
Año	Arroz palay ¹	Frijol ²	Trigo ³	Sorgo ⁴	Maíz grano ⁵
2009	1077	1196	5757	8605	27018
2010	1055	1244	6737	9193	30599
2011	1120	667	7018	8788	27291
2012	1026	1299	7292	8696	30811
2013	1110	1396	6791	7514	29234
2014	1096	1293	6910	8459	33274
2015	1110	1021	6984	5429	36137
2016	1175	1220	6974	5651	40731
2017	1357	1260	7914	5272	41448
2018	1178	1311	7025	4749	43447
2019	1289	977	7287	5087	42566
2020	1633	1158	6790	5017	42362
2021	1258	1423	7925	4547	44607

1: Incluye arroz limpio, con cáscara y descascarillado, semiblanqueado y partido, convertidos a palay.

2: Incluye frijol blanco, negro, para siembra y los demás.

3: Incluye trigo para siembra, duro y los demás.

4: Incluye sorgo en grano y semilla.

5: Incluye maíz amarillo y maíz blanco.

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), 2022.

ANEXO 8. Importaciones/Exportaciones de granos básicos, 2000 - 2021

Año	Importaciones de frijol	Importaciones de maíz	Exportaciones de trigo	Exportaciones de frijol	Exportaciones de maíz	Importaciones de trigo
(miles de dólares)						
2000	3,450.90	27,808.00	323.3	205.6	6,370.00	45,818.50
2001	4,784.20	35,219.20	317.2	204.5	6,486.80	53,738.80
2002	5,446.50	38,956.20	2,137.80	743.5	5,484.80	53,690.40
2003	3,626.30	47,152.70	473.8	458.9	8,534.50	60,688.10
2004	3,409.90	51,480.50	618	1,303.90	4,105.80	62,093.60
2005	4,618.30	51,063.30	1,189.00	1,749.50	5,486.00	59,504.40
2006	6,671.50	57,592.80	3,103.20	1,172.30	6,891.70	94,864.00
2007	5,607.40	71,334.10	5,943.80	1,734.70	12,441.60	129,526.60
2008	7,636.90	103,908.30	1,981.20	2,525.50	49,130.80	199,283.30
2009	14,244.90	60,662.40	7,326.10	2,393.40	23,028.30	119,729.30
2010	9,321.70	70,597.70	12,978.20	2,296.00	7,340.20	131,941.30
2011	8,396.70	110,153.00	3,496.10	2,946.20	24,875.10	249,110.10
2012	23,454.60	123,505.90	19,428.60	2,330.80	16,961.30	249,714.40
2013	11,625.30	112,872.70	21,714.70	4,124.30	20,560.70	171,083.60
2014	7,182.00	111,244.90	17,799.70	5,136.20	33,652.90	199,611.50
2015	6,900.30	85,664.70	22,973.40	2,903.10	25,720.30	204,897.00
2016	11,181.20	82,215.60	39,802.90	3,131.50	33,941.10	224,162.30
2017	11,140.30	90,461.40	40,678.40	7,060.30	11,323.80	237,646.30
2018	11,482.80	97,428.80	23,705.90	4,100.30	18,518.50	274,121.40
2019	8,603.00	94,779.20	21,176.90	2,409.90	16,776.30	265,841.60
2020	11,130.30	91,666.40	22,576.40	4,835.80	13,601.80	257,482.30
2021	15,036.90	141,286.80	13,072.90	4,800.80	20,986.90	428,899.30

Fuente: Banco de México (BANXICO), 2022.

ANEXO 9. Crédito otorgado al sector Agropecuario por la banca comercial y de desarrollo

Año	Banca Comercial	Banca de Desarrollo
	(millones de pesos)	
2004	16,413.58	2,931.23
2005	19,632.90	502.48
2006	19,767.78	400.05
2007	23,660.05	263.90
2008	29,137.55	327.60
2009	28,172.78	261.08
2010	30,736.33	124.05
2011	34,899.75	202.43
2012	42,901.70	511.43
2013	49,786.60	1,524.08
2014	51,118.68	2,640.13
2015	58,767.98	3,155.90
2016	69,005.48	2,029.75
2017	76,319.15	2,032.53
2018	86,911.38	2,872.00
2019	100,728.00	2,601.10
2020	107,854.18	1,957.43
2021	106,870.30	1,803.35

Fuente: Banco de México (BANXICO), 2022. Obtenido de:

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=19&accion=consultarDirectorioCuadros&locale=es>

ANEXO 10. Financiamiento otorgado por la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, 2003 - 2021

Año	Financiamiento otorgado por Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero por entidad federativa ¹
	(millones de pesos)
2003	1,726.97
2004	9,328.75
2005	12,668.77
2006	13,592.37
2007	17,038.01
2008	23,698.80
2009	25,041.40
2010	21,965.08
2011	23,957.15
2012	28,227.39
2013	35,446.95
2014	44,778.84
2015 ²	55,092.93
2016	62,973.00
2017	70,302.00
2018	74,736.00
2019	65,619.00
2020	58,961.00
2021	48,130.00

^{1/} La entidad entró en operación en el transcurso de 2002 y reporta resultados a partir de 2003.

^{2/} Considera 171.0 millones de pesos de crédito inducido mediante el otorgamiento de Garantías de Pago Oportuno.

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2022.

ANEXO 11. Presupuesto ejercido Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), 2001 - 2021

Año	Presupuesto ejercido por la SADER
	(millones de pesos)
2001	32,405.40
2002	34,298.90
2003	40,169.50
2004	41,455.80
2005	46,279.00
2006	48,779.00
2007	57,117.80
2008	64,111.50
2009	68,053.40
2010	71,672.10
2011	74,927.50
2012	68,628.40
2013	73,006.00
2014	83,727.00
2015	83,637.60
2016	79,590.80
2017	67,295.90
2018	72,056.30
2019	62,113.90
2020	48,070.70
2021	51,777.90

Fuente: Cuarto informe de Gobierno, 2022.

REFERENCIAS

- Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT). (2021, octubre). Financiamiento y asistencia técnica para mejorar la competitividad global de tu empresa. Obtenido de: <https://www.bancomext.com/pymex/>
- Banco de México (BANXICO). (2022, julio). Financiamiento e información financiera de intermediarios financieros. Consultado en: <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=19&accion=consultarDirectorioCuadros&locale=es>
- Basurto Hernández, Saúl, & Escalante Semerena, Roberto. (2012). Impacto de la crisis en el sector agropecuario en México. *Economía UNAM*, 9(25), 51-73. Obtenido de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000100004&lng=es&tlng=es.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2011). Estrategia sectorial sobre instituciones para el crecimiento y bienestar social. Consultado en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36399191>
- Bula, A. (2020). Importancia de la Agricultura en el Desarrollo en *Informes del Observatorio UNR* N° 50 Puente Académico N° 16 – agosto de 2020
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2020). *CEDRSSA*. Obtenido de: http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/22Situacion_Sector_Agropecuario_México.pdf
- Chiatchoua, Cesaire y Lozano Arizmendi, María del Carmen (2021). Mecanismos de ajuste y digitalización de las micro y pequeñas empresas ante el COVID-19 en México. *Nova scientia*. vol.13, n.spe. Epub 28-mayo-2021.
- Chiatchoua, Cesaire (2022). Calidad de los Chiles Habaneros en los sectores económicos de México: un análisis comparativo. *Revista agricultura sociedad y desarrollo*.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2021). México megadiverso. Obtenido de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/quees>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. México, 05 de febrero de 1917. Consultada en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Cruz, M. & Polanco, M. (2014) El sector primario y el estancamiento económico en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 45, núm. 178, julio-septiembre, 2014, pp. 9-33

- Decreto por el que se extingue el organismo público descentralizado denominado Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, y se abroga su ley orgánica. Diario Oficial de la Federación. México. (29 de mayo de 2023). Consultada en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5690272&fecha=29%2F05%2F2023#gsc.tab=0
- De Grammont, Hubert C. (2010). La evolución de la producción agropecuaria en el campo mexicano: concentración productiva, pobreza y pluriactividad. *Andamios*, 7(13), 85-117. Obtenido de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632010000200005&lng=es&tlng=es.
- De la Luz, G., Sánchez, A., Zurita, J. (2015). La crisis financiera internacional de 2008 y algunos de sus efectos económicos sobre México. *Contaduría y administración*, 60 (Supl. 2), 128-146.
- Espinosa Zamorano, E. G. y Martínez Damián, M. Á. (2017). El crédito agropecuario en México en *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, Vol.8, Núm.1, p. 179-187
- Ferraro, C. y Goldstein, E. (2011). Políticas de acceso al financiamiento para las Pequeñas y Medianas empresas en América Latina. En: Goldstein (Comp.). *Eliminando Barreras: El financiamiento a las PYMEs en América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Flores, M.L. (2019). Los alcances en la producción agrícola chiapaneca. Una reflexión sobre la soberanía alimentaria en la región. *región y sociedad*, 31, e1177. <https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v31/1870-3925-regsoc-31-e1177.pdf>
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA). (2021). Obtenido de: <https://www.fira.gob.mx/Nd/AcercadeNosotros.jsp>
- Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND). (2021). Obtenido de: <https://www.gob.mx/fnd>
- Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR). (2022). Obtenido de: https://www.gob.mx/focir/es/archivo/acciones_y_programas?filter_origin=archive&idiom=es&order=DESC&page=2
- Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR). (2021). Obtenido de: <https://www.gob.mx/focir>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2021) Reporte del World Economic Outlook Database. Consultado en: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/weo-report?c=512,914,612,171,614,311,213,911,314,193,122,912,313,419,513,316,913,124,339,638,514,218,963,616,223,516,918,748,618,624,522,622,156,626,628,228,924,233,632,636,634,238,662,960,423,935,128,611,321,243,248,469,253,642,643,939,734,644,819,172,132,646,648,915,134,652,174,328,258,656,654,336,263,268,532,944,176,534,536,429,433,178,436>

136,343,158,439,916,664,826,542,967,443,917,544,941,446,666,668,672,946,137,546,674,676,548,556,678,181,867,682,684,273,868,921,948,943,686,688,518,728,836,558,138,196,278,692,694,962,142,449,564,565,283,853,288,293,566,964,182,359,453,968,922,714,862,135,716,456,722,942,718,724,576,936,961,813,726,199,733,184,524,361,362,364,732,366,144,146,463,528,923,738,578,537,742,866,369,744,186,925,869,746,926,466,112,111,298,927,846,299,582,487,474,754,698,&s=NGDPD,&sy=2021&ey=2021&ssm=0&scsm=1&ssc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1

- Gujarati, D. N., y Porter, D. C. (2010). *Econometría* (5a.ed.--.). México: McGraw Hill.
- Herrera, T. F. (2009). Apuntes sobre las instituciones y los programas de desarrollo rural en México. Del estado benefactor al estado neoliberal. *Estudios Sociales*, 17 (33), 18-38.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo Agropecuario 2022.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). Censo de población y vivienda 2020.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1991). Datos Básicos de la Geografía de México. Segunda edición.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021, septiembre). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1991). Empleo y ocupación. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022, septiembre). PIB y cuentas nacionales. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>
- Kalecki, Michael (1977). “El capital de la empresa y la inversión” en *Ensayos escogidos sobre dinamica de la economica capitalista*, México, Fondo de cultura Económica, primera edición.
- León Vite E. L. y Saavedra García M. L. (2018); “Fuentes de financiamiento para las MIPYMES en México” en *Excelencia Administrativa*, Núm.44, p. 113-142
- Ley de ahorro y crédito popular. Diario Oficial de la Federación, 04 de junio de 2001, (México).
- Ley de desarrollo rural sustentable. Diario Oficial de la Federación, 07 de diciembre de 2001, (México).

- Ley de instituciones de crédito. Diario Oficial de la Federación, 18 de julio de 1990, (México).
- Ley de uniones de crédito. Diario Oficial de la Federación, 20 de agosto de 2008, (México).
- Ley general de organizaciones y actividades auxiliares de crédito. Diario Oficial de la Federación, 14 de enero de 1985, (México).
- Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior, Diario Oficial de la Federación. (“Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior”) México, 20 de enero de 1986, (México).
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 1976, (México).
- Ley Orgánica de Nacional Financiera, Diario Oficial de la Federación, 26 de diciembre de 1986, (México).
- Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2002, (México).
- Ley para regular las actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, Diario Oficial de la Federación, 13 de agosto de 2009, (México).
- Loría, E., Moreno-Brid, J. C, Salas, E., & Sánchez-Juárez, I. (2019). Explicación kaldoriana del bajo crecimiento económico en México. *Problemas del desarrollo*, 50(196), 3-26. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.196.63506>
- López Obrador, A. M., *Cuarto Informe de gobierno*, Presidencia de la república, México, 2022.
- Loayza, N., & Sugawara, N. (2009). El sector informal en México. Hechos y explicaciones fundamentales. *El trimestre económico*, 76(304), 887-920. Epub 20 de noviembre de 2020.
- Mariscal Méndez, A., Ramírez Miranda, C. A., & Pérez Sánchez, A. (2017). Soberanía y Seguridad Alimentaria: propuestas políticas al problema alimentario. *Textual: análisis del medio rural latinoamericano*, (69), 9 - 26. <https://doi.org/10.5154/r.textual.2017.69.001>
- Martínez Luis, David, Caamal Cauch, Ignacio, Ávila Dorantes, José Antonio, & Pat Fernández, Lucio Alberto. (2018). Política fiscal, mercado de trabajo y empleo informal en México. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 13(1), 77-98. <https://doi.org/10.21919/remef.v13i1.260>
- Nacional Financiera (NAFIN). (19 de octubre de 2021). Metas y objetivos. Obtenido de: <https://www.nafin.com/portalfn/content/sobre-nafin/mision-metas-y-objetivos-institucionales/objetivos.html>
- Nacional Financiera (NAFIN). (19 de octubre de 2021). Financiamiento. Obtenido de: <https://www.nafin.com/portalfn/content/financiamiento/>

- Oh, P. S. y Oh, S. J. (2011). What Teachers of Science Need to Know about Models: An overview. *International Journal of Science Education*. Obtenido de: <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.502191>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (13 – 17 de noviembre de 1996). *Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. En: *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial*. Cumbre sobre la alimentación. Roma, Italia. Obtenido de: <https://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016): Financing SMEs and Entrepreneurs. An OECD Scoreboard. Organización Internacional del Trabajo (2015): Pequeñas y medianas empresas y creación del empleo decente y productivo. Conferencia Internacional del Trabajo 104ª reunión.
- Ornelas J. (2007) “La economía mexicana en el gobierno de Vicente Fox (2000-2006)” en *Aportes, Revista de la Facultad de Economía*, BUAP, Año XII, Número 34, enero-abril de 2007, pp. 141-158
- Orueta, I., Echagüe Pastore, M., Bazerque, P., Correa Pina, A., García Vera, C., García López, D., Rivero Zevallos, C.F., Gonzalez Redondo J., Ibáñez D., Meléndez Martínez Á., Pazmiño Hernández M. F., Castañeda Sanchez J. A., Real S. Y. G., Niver Arias O. M. y Rodríguez Fernández S. (2019). La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica. Caracas: Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores (IIMV).
- Poder Ejecutivo Federal (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Obtenido de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Poder Ejecutivo Federal (2020). Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024. Obtenido de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595549&fecha=25/06/2020#gsc.tab=0
- Rubio, B. (2015). “La soberanía alimentaria en México una asignatura pendiente”. *Mundo siglo XXI*, revista del CIECAS-IPN, Núm. 36, Vol. X, pp. 55-70. <https://biblat.unam.mx/hevila/MundsigloXXI/2015/no36/5.pdf>
- Rojo Gutiérrez, Marco Antonio, Padilla-Oviedo, Andrés, & Riojas, Rubén Miguel. (2019). La innovación y su importancia. *Revista Científica UISRAEL*, 6(1), 9-22. Obtenido de: <https://doi.org/10.35290/rcui.v6n1.2019.67>
- Rojas, L. (2017). *Situación del financiamiento a PYMES y empresas nuevas en América Latina*. Santiago de Chile. CAF; CIEPLAN, primera edición.

- ROSENZWEIG, A. (2005). *El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. México: CEPAL.
-
- Saavedra, M. L., y Tapia A.R. (2013). La problemática del financiamiento de la pyme en México: el caso de las sociedades financieras populares. *Revista Visión Contable* (11), 79-131.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). (2022). Obtenido de: https://www.gob.mx/agricultura/archivo/acciones_y_programas?idiom=es&filter_origin=archive
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2022). Obtenido de: <https://www.gob.mx/shcp>
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2022). De nuestra cosecha...Informar para más y mejores alimentos en bien de todos.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2022). Panorama Agroalimentario 2022. Obtenido de: <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/panorama-agroalimentario-258035>
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2022). Producción agrícola.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2021). Expectativas de Producción Agropecuaria y Pesquera.
- Shumpeter, J. (1912). *The theory of Economic Development*. Leipzig: Harvard University.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno* (4a. ed.). México: Cengage learning.