

#### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

#### DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

MAESTRIA EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y DE LOS RECURSOS NATURALES

AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA EN MÉXICO: PRECIOS DE GARANTÍA VERSUS PAGOS
DIRECTOS AL PRODUCTOR

#### **TESIS**

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS DE LA ECONOMÍA AGRÍCOLA Y DE LOS RECURSOS NATURALES

#### PRESENTA:

KAREN LUCERO CRUZ HERRERA



**JUNIO 2020** 

CHAPINGO, ESTADO DE MÉXICO

Tesis realizada por Karen Lucero Cruz Herrera bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

## MAESTRO EN CIENCIAS DE LA ECONOMÍA AGRÍCOLA Y DE LOS RECURSOS NATURALES

DIRECTOR: Dr. José María Contreras Castillo	
ASESOR: Dr. Ramón Valdivia Alcalá	
ASESOR: Dr. Miguel Ángel Martínez Damián	

#### **DEDICATORIAS**

A mi familia, por estar incondicionalmente para mí, por su comprensión y estimulo constante.

A Dani, porque sin su apoyo nada de esto sería posible y por su paciencia.

Karen Lucero Cruz Herrera

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al CONACyT por el apoyo económico y profesional brindado durante la realización de mi posgrado.

A DICEA y todo el personal de esta división que me brindo todo el apoyo durante mi estancia en la Maestría.

Agradezco a mi director de tesis y a los miembros de mi comité, el *Dr. José María Contreras Castillo* por su apoyo y por tomar el rumbo de mi trabajo en circunstancias especiales además de las valiosas sugerencias para el rumbo de mi investigación, al *Dr. Ramón Valdivia Alcalá* por sus valiosas contribuciones a mi investigación y el tiempo dedicado a ella y finalmente pero no menos importante al *Dr. Miguel Ángel Martínez Damián* por su ayuda en mi trabajo final y por el tiempo dedicado a revisarlo.

A mi madre por estar cuando más lo necesito y en cada etapa de mi vida impulsándome a lograr mis objetivos.

A mi papá por alentarme a ser perseverante en la vida y por su apoyo.

A mi hermana por su comprensión, sugerencias y apoyo durante mi estancia en la universidad.

## **DATOS BIOGRÁFICOS**

Karen Lucero Cruz Herrera nació el 26 de agosto de 1994 en el municipio de Texcoco, Estado de México. Curso la educación primaria, secundaria y preparatoria en el municipio de Texcoco, Estado de México. En 2013 ingreso a la División de Ciencias, Política y Cultura de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, obteniendo el grado de Licenciada en Política y Administración Pública, con la tesis "Impacto de la alternancia política en las políticas públicas municipales" en 2017.De julio de 2016 a mayo 2018 se desempeñó en el cargo de asistente parlamentario en le Comisión de Desarrollo Metropolitano en H. Cámara de Diputados en la LXIII Legislatura. De agosto 2018 a diciembre 2019 curso los créditos correspondientes al Programa de Maestría en Ciencias de la Economía Agrícola y de los Recursos Naturales en la DICEA de la Universidad Autónoma Chapingo.

**RESUMEN GENERAL** 

AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA EN MÉXICO: PRECIOS DE GARANTÍA VERSUS PAGOS

DIRECTOS AL PRODUCTOR

"Tesis de Maestría en Ciencias en Economía Agrícola y de los Recursos Naturales,

Universidad Autónoma Chapingo"

En México, la producción interna de los productos básicos no ha logrado satisfacer la demanda de

la población. Aunado a esto las importaciones del trigo panificable y el arroz han ido en aumento

desde la apertura comercial. Este documento analiza el desempeño de la política de precios de

garantía y PROCAMPO para trigo panificable y para arroz, a través de la metodología que consiste

en el cálculo del Índice de Dependencia Alimentaria (IDE), los resultados que se obtuvieron en el

análisis indican que la política de apoyos directos (PROCAMPO) sigue siendo más eficaz en

aumentar la productividad del campo mexicano que la política de precios de garantía; sin embargo

a pesar de los esfuerzos todavía no se logra el objetivo principal que es el de lograr autosuficiencia

alimentaria en los principales productos de consumo en México, bajo el supuesto anterior se puede

decir que aún quedan esfuerzos mayúsculos para lograr mejorar las condiciones del campo

mexicano.

Palabras clave: precios de garantía, apoyos directos, autosuficiencia alimentaria, producción de

arroz y producción de trigo panificable.

Tesis de Maestría en Ciencias en Economía Agrícola y de los Recursos Naturales, Universidad Autónoma

Chapingo

vi

**ABSTRACT** 

FOOD SELF-SUFFICIENCY IN MEXICO: SUPPORT PRICES VERSUS PRODUCER DIRECT

**PAYMENTS** 

"Master of Science Thesis in Agricultural and Natural Resources Economics, Universidad

Autónoma Chapingo"

In Mexico, domestic production of basic products has failed to satisfy the demand of the population.

In addition to this, imports of bread wheat and rice have been increasing since the commercial

opening. This document analyzes the performance of the support price policy and PROCAMPO for

bread wheat and rice, through the methodology that consists of calculating the Food Dependency

Index (SDI), the results obtained in the analysis indicate that the direct support policy (PROCAMPO)

continues to be more effective in increasing productivity in the Mexican countryside than the

guarantee price policy. However, despite the efforts, the main objective is not yet achieved, which is

to achieve food self-sufficiency in the main consumer products in Mexico. Under the previous

assumption, it can be said that there are still major efforts to improve the conditions of the Mexican

countryside.

Keywords: support prices, direct supports, food self-sufficiency, rice production and pan-able wheat

production.

Master of Science Thesis in Agricultural and Natural Resources Economics ,Universidad Autónoma Chapingo

Author: Karen Lucero Cruz Herrera

Thesis Director: José María Conteras Castillo

vii

## ÍNDICE

RESUMENvii
ABSTRACTvii
LISTA DE CUADROS Y TABLASxi
LISTA DE FIGURASxii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN <b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema
1.3 Hipótesis <b>7</b>
1.4 Estructura de la tesis81.5 Alcance del trabajo de investigación9
CAPÍTULO 2. REVISION DE LITERATURA10
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO13
3.1 Teoría de precios
3.2 La política agrícola en México24
CAPÍTULO 4. Política de precios de Garantía versus apoyos directos hacia la autosuficiencia alimentaria
4.1 Precios de Garantía27
4.2 Apoyos Directos al Productor32
4.3 Soberanía Alimentaria33

CAPÍTULO 5. MATERIALES Y MÉTODOS	36
5.1 Metodología	36
5.2 Resultados y discusión	37
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	49
6.1 Conclusiones	49
LITERATURA CITADA	52

## **LISTA DE CUADROS Y TABLAS**

## **CUADROS**

1. Características de los beneficiarios y apoyos maximos del Programa	
Precios de Garantia	31
TABLAS	
IABLAG	
1. Resultados arroz (2011-2016)	.39
2. Resultados arroz (2016-2020)	40
3. Resultados trigo panificable (2011-2016)	40
4. Resultados trigo panificable (2016-2020)	40
5. Resultados Apoyos directos y Precios de garantía	.41

## **LISTA DE FIGURAS**

1. PIB agrícola como % del PIB TOTAL	2
2. Estructura de la tesis	8
3. Precio mínimo	17
4. La oferta y la demanda	19
5. Controles de Precios	20
6. Rendimiento y precio medio rural del Trigo Panificable	42
7. Producción (ton) trigo panificable	43
8. Rendimiento y Precio Medio Rural del arroz	44
9. Producción de arroz (TON)	44
10. Pobreza rural y urbana en México	45
11. Importaciones y exportaciones agrícolas en México	46
12. Balanza comercial del trigo y arroz (1990-2020)	47
13. Índice de Dependencia	48

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

Las condiciones en los últimos años de los países en vías de desarrollo y en transición se ven reflejadas en las tasas de crecimiento de esos países las cuales se encuentran en promedio en 1.97% (FAO,2018) además de que los niveles de importación de granos básicos ocupan alrededor del 56% del consumo total de la población en general, esta situación se puede observar el caso de México donde la producción de granos básicos ha sido ineficiente para el abastecimiento de la demanda doméstica y también puede observarse en el aumento de las importaciones con la apertura comercial sobre todo después de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); de ahí deriva que el interés en la formulación y puesta en práctica de nuevas políticas como el caso de los precios de garantía, créditos a la palabra, subsidios a insumos del campo como en el caso de México, ha incrementado exponencialmente debido a la urgencia de la situación del sector agropecuario en el mundo. Por esta razón existe una gran relación entre el papel que juega el sector agropecuario con el desarrollo económico, esto logra converger de manera significativa a partir de la implementación de la policita agrícola.

A pesar de los esfuerzos realizados por el Estado mexicano durante el siglo XX y lo que va del siglo XXI, el campo del país desafortunadamente sigue teniendo como sinónimo la pobreza. En los últimos años, ni el reparto agrario de los gobiernos posrevolucionarios, ni el milagro mexicano, ni el paradigma del libre comercio lograron mejorar sustantivamente las condiciones de vida de la mayoría de las familias rurales.

En México el sector agrícola es uno de los más descuidados, sin embargo, no carece de importancia para el desarrollo de la vida social del país, este sector presenta características básicas que merecen atención debido al gran peso de esta parte de la sociedad mexicana pues representa una gran parte de la ocupación laboral del país tan solo para 2018 había 7.5 millones de personas se dedicaban al

campo, aunque esta cifra [KCH1] ha sufrido en ocasiones una caída debido a situaciones externas del sector. El aumento de la productividad de la agricultura libera fuerza laboral para otros sectores, sin embargo, esta relación se distorsiono en gran medida con el paso del tiempo, pues esencialmente se consideraba que el papel del sector era ayudar al desarrollo industrial, que era el elemento esencial de la estrategia de crecimiento.

Con esto se quiere decir que gran parte de la población vive de la producción agraria y contribuye de manera muy importante en el Producto Interno Bruto (PIB), al último trimestre de 2019 se registró el 3.5% (INFO RURAL, 2019) de aportación al PIB total.

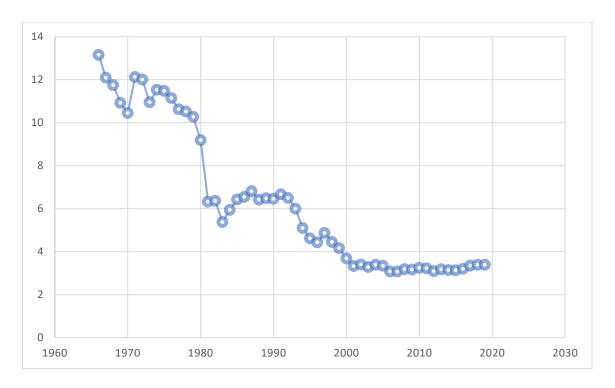


FIGURA 1. PIB Agrícola como %PIB total

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL BANCO MUNDIAL

El campo mexicano se ha caracterizado a lo largo de su historia por los contrastes entre productores y entre regiones; no es gratuita la expresión de que existen varios

Méxicos; por un lado, están los grandes productores agrícolas que orientan su producción principalmente hacia el exterior y cuentan con las mejores tierras, sistemas de producción agrícola y acceso al financiamiento; En el otro extremo están los pequeños productores que cuentan recursos económicos limitados, producen para su autoconsumo y aportan solo una parte de su producción para el mercado interno.(CEDRSSA,2019).

El sector agropecuario es sin duda uno de los sectores que más ha evolucionado en la economía mexicana; desde 1960 se ha cambiado tanto su estructura productiva como la forma en que interactúa con el resto de los sectores económicos y con el sector externo.

En materia económica, el panorama del campo mexicano no tiene buena imagen y esto a la vez expresa la perversidad del subdesarrollo del país, de las unidades de producción rural el 72% de estas es trabajada por campesinos, indígenas y pequeños productores con superficies menores a 5 hectáreas y estas a su vez son empleadas para la producción de autoconsumo. Como es bien sabido el sector agropecuario en el país no está unificado, este sector en México se [MA2] caracteriza por tener el grueso de su producción en manos de pequeños productores los cuales cuentan con superficies de cuatro a 20 hectáreas, actualmente solo el 6% (SEGALMEX,2018) [MA3] de los productores son empresarios que canalizan sus mercancías al mercado nacional e internacional.

En 1960 (INFO RURAL,2019) aparecen los precios de [MA4] garantía en México y a partir de esa época se ha ido intermediando entre pagos directos al productor y este programa, estos cambios en la política agrícola se dan por cuestiones económicas y políticas, sobre todo. Con la primera modalidad del programa la CONASUPO para el año 1985 ya no importaba granos como el sorgo, el maíz, frijol y la leche en polvo, sin embargo, el programa desde su implementación sufrió cambios en el padrón de productos que participaban y para el año 1989 ya solo quedaban los granos básicos; y fue entonces que en 1994 durante el gobierno de Salinas de Gortari se elimina el programa e implementa el de apoyos directos al productor llamado PROCAMPO[MA5] (CEDRSSA,2019).

Las modalidades más recientes de este tipo de política agrícola se dan en el año 2003 con la creación del programa de ingresos objetivos donde los productores operaban bajo un programa de agricultura por contrato en donde se establecía un precio mínimo de mercado y es hasta 2019 donde el actual presidente anuncia [MA6]el regreso de los precios de garantía sin mencionar que los apoyos directos al productor siguen funcionando bajo condiciones diferentes con su publicación en el Diario Oficial de la Federación el 11 de Febrero de 2019.

El consenso sobre el papel del gobierno en el desarrollo agrícola ha cambiado a través del tiempo hacia un manejo menos directo de las actividades económicas y menos controles sobre los precios y las cantidades de factores y productos. (FAO,2009)

México importa más de la mitad de los alimentos que se consumen, se estima que la dependencia alimentaria es del 87% en el caso del arroz, del 12% en frijol, del 37% en maíz, 62% en trigo y el 30% en leche de vaca. Esta condición pone en entredicho la soberanía alimentaria, al tiempo que coloca al país en una posición vulnerable en el contexto económico.

#### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la política agrícola en México enfrenta un gran reto, la administración actual puso en marcha nuevamente el programa de precios de garantía, el cual es operado por la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), específicamente SEGALMEX que es un organismo descentralizado de la misma, este es el organismo intermediario entre los productores y el mercado, entre sus funciones está la de garantizar la venta de los productos que participan en el programa, este programa que dejo de operar por más de veinticinco años tiene ciertos matices diferentes a sus versiones anteriores, entre ellas se puede encontrar que SEGALMEX ahora es el encargado de regular a la LICONSA y DICONSA, los productos que actualmente son regulados por el mismo son: leche fresca, maíz,

arroz, frijol y trigo panificable, el objetivo principal planteado por el gobierno actual es que los pequeños y medianos productores a mejorar sus ingresos e incrementen su productividad para lograr una soberanía alimentaria.

De igual manera los pagos directos a los productores han tenido diversos enfoques desde que se implementaron, el peso monetario que estos representaron en ciertas épocas detonaron un flujo de dinero por parte del gobierno que era entregada de manera directa a los productores, el gran ejemplo de política pública de este tipo de apoyos es el programa PROCAMPO que fue instrumentado desde a finales del año 1993, este programa fue diseñado en vísperas del cierre del TLCAN, este programa surge como un mecanismo de subsanación a los productores mexicanos debido a que los productores extranjeros recibían subsidios de otro tipo, el principal objetivo de este programa era mejorar los ingresos de la población rural además de que los apoyos otorgados por este programa eran con base en la superficie [MA7]de tierra que poseen los productores, es decir que el pago a los productores era por hectárea o fracción sembrada.

Actualmente en México la política agrícola de apoyos directos al campo sigue existiendo con cambios a lo que acontecía en un principio, existe varios programas en donde los apoyos a los beneficiarios se hacen de manera directa, entre los cuales podemos encontrar el Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería y Pesca, y el Programa de Producción para Bienestar que es la sustitución de PROCAMPO Y PROAGRO que antes se implementaba, en el anuncio oficial en la presentación de estos programas se plantea que el eje de actuación de los programas es la transferencia directa todo esto con el objetivo de terminar con los intermediarios debido que algunos de los problemas de implementación que registraron sus versiones anteriores fueron que los apoyos no eran entregados debidamente por los intermediarios debido a la corrupción, además de que esta situación impedía alcanzar los objetivos planteados en dichos programas.

Derivado del planteamiento anterior surgen las siguientes preguntas que orientaron la presente investigación:

- ¿De qué manera impactan los precios de garantía en las importaciones del frijol, trigo, soya, maíz, arroz y productos lácteos?
- ¿El programa de los precios de garantía tiene un efecto positivo que se ve reflejado en la disminución de las importaciones?
- ¿La política de precios de garantía cumple con el objetivo principal de lograr la autosuficiencia alimentaria?

#### 1.3 OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es realizar una comparación del efecto que tienen los precios de garantía sobre las importaciones del frijol, trigo, soya, maíz, arroz y productos lácteos y en la oferta y demanda del mismo producto. Además, identificar las relaciones existentes entre cada programa y los objetivos planteados del gobierno para garantizar la soberanía alimentaria del país.

Con el propósito de complementar el objetivo principal se presentan los objetivos específicos, los cuales se enuncian a continuación:

- Analizar a través del cálculo del índice de dependencia (IDE) mediante el concepto de índice de importación el efecto que tienen la política de precios de garantía sobre las importaciones de productos participantes en los programas.
- Evaluar los efectos de distribución de las políticas de apoyos directos, teniendo como referencia la política de precios de garantía y distribución de la tierra.

## 1.4 HIPÓTESIS

La hipótesis de que se parte en esta investigación es la siguiente:

- La política de apoyos directos tiene como resultado el aumento en la oferta del maíz y del trigo panificable por lo tanto los niveles de importación disminuyen contribuyendo a la soberanía alimentaria.
- La política de precios de garantía tiene como resultado el aumento de la oferta de los granos básicos, por lo tanto, las importaciones se reducen generando avances en la soberanía alimentaria del país.

En la literatura existen diversos estudios que abordan los temas a los que se hace referencia en la presente investigación, en cuestión de precios de garantía y transferencias directas al productor, así como también a los factores explicativos de los mismos y se reducen desde los enfoques presentados a continuación:

- a) Estudios que explican mediante el índice de Theil la medición de la desigualdad en la distribución de los beneficios de las políticas de precios de garantía y apoyos directos al productor (Matus, Valdivia y Martínez, 2000), de igual forma la distribución de la tierra, entre los receptores de dichos beneficios.
- b) Estudios en donde se analiza el efecto que ha tenido el cambio de política de apoyos de precios de garantía a apoyos directos al productor (PROCAMPO) en el costo de una canasta con bienes básicos (Hernández y Martínez, 2008), esto mediante la eliminación del efecto depresor en precios de las importaciones mediante índices de precios diferentes.
- c) Con respecto a los factores explicativos, existen estudios donde su objetivo es cuantificar los factores explicativos del crecimiento de la producción, a través de efectos de superficie, rendimientos, estructura de usos de suelo y su efecto combinado, (Delgado, Rodriguez, & Altamirano, 2013)

#### 1.5 ESTRUCTURA DE LA TESIS

El presente trabajo de investigación está conformado por cuatro capítulos (Figura 1.1). En los primeros 3 capítulos se presentan los apartados correspondientes al Marco teórico conceptual y los correspondientes a plantear información relacionada con los objetivos presentados. En el penúltimo capítulo se presenta la aplicación de teoría presentada por la FAO de factores explicativos sobre los cultivos utilizados en la política agrícola de precios de garantía. En el último capítulo se presentan las conclusiones generales de los temas aplicados a la investigación, así como la discusión en general.

A continuación, se presenta de manera esquematizada la estructura de la presente investigación:

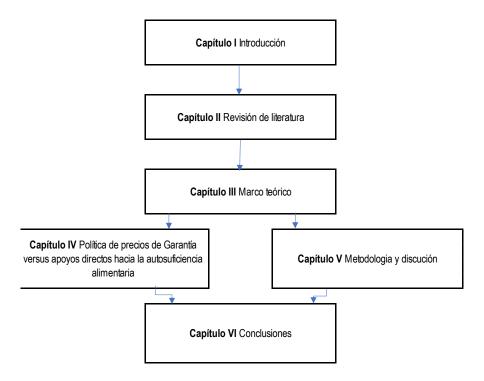


Figura 2. Estructura de la tesis

# 1.6 ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación hace uso de información que se limita a la parte cuantitativa enriquecida mediante valoraciones cualitativas obtenidas por la lectura de información, estudios y artículos publicados previamente.

La redacción de este capítulo se inició con el apartado 1.1 en el cual se presentan los antecedentes sobre como en México se han implementado los dos tipos de apoyos a los productores, transferencias directas al campo y la política de precios de garantía. En la sección 1.2 se presenta el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, así como también los objetivos. En el apartado 1.3 se encuentra redactada la hipótesis considerada en la presente investigación, finalmente en la sección 1.4 se presenta el marco teórico y el diseño de la investigación en la sección 1.5.

En los capítulos siguientes se desarrollan las teorías que sustentan la presente investigación para posteriormente en los capítulos finales presentar el resultado de la aplicación de las metodologías seleccionadas para el análisis de la política de precios de garantía en comparación con PROCAMPO.

## **CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA**

La política agrícola en México ha tenido un desempeño en el papel institucional muy marcado desde hace muchos años, con esto se quiere decir que este tema ha sido central para la investigación en muchos aspectos y ramas académicas. Trabajar con temas como lo es el de la Política de precios de garantía a veces resulta complicado debido a la falta de actualización de los datos de manera continua, además de que en específico esta política ha tenido un papel intermitente en México. Entre los estudios podemos encontrar el de reflexiones sobre política de precios de garantía, este trabajo hace un análisis sobre esta política haciendo un recuento histórico de como impacto este programa público en la economía del sector agrícola en México, obteniendo diversos resultados entre los cuales destaca el de que una política de precios no puede estar aislada de una política conjunta de apoyo a la producción agrícola en términos de crédito, precios de los insumos, el cambio tecnológico, y que en general los apoyos deben tener en cuenta la heterogeneidad que existe entre los productores y los requerimientos particulares de cada sector de productores. (Appendini, 2011).

Otra investigación es la que analiza los efectos del cambio de precios de garantía a procampo al productor, sin incluir efecto de importaciones (Hernandez Ortiz & Martinez Damian, 2009), en donde el objetivo era analizar el efecto que ha tenido el cambio de política de apoyos a la agricultura, de precios de garantía a apoyos directos al productor, en el costo de una canasta conformada por maíz, frijol, arroz, trigo y sorgo, al eliminar el efecto depresor en precios de las importaciones mediante cuatro índices de precios diferentes. Los resultados muestran que los modelos de importación planteados en el estudio arrojaron coeficientes pequeños para el efecto de importaciones en los precios, el efecto resulto negativo para todos los productos, lo que implica que a mayores importaciones menor será el precio real del producto examinado, lo que concluye la política de pagos directos resulto ser un beneficio para los compradores de dichos productores, presumiblemente con un efecto concomitante a nivel consumo.

Otro trabajo analiza la conexión entre los precios de garantía y la política agraria a largo plazo (Rosales, 1990), en donde el propósito es ponderar los cambios registrados en los precios de garantía desde su establecimiento en 1953 hasta la fecha, en especial sus posibles efectos en la producción y las importaciones. Los resultados obtenidos en este trabajo se resumen en que el mantenimiento del régimen de precios de garantía en específico para productos como el maíz y el frijol parece indicar la voluntad política de proteger estos sectores, sin embargo, se sugiere que es necesario poner en práctica programas específicos de desarrollo por región y por tipo de productor. Una política de precios de garantía remunerativos es posible y deseable si se quiere lograr y mantener la autosuficiencia en esos productos fundamentales en la alimentación nacional.

En el artículo que habla sobre la dependencia de México a las importaciones de maíz en la era del TLCAN (Moreno Sáenz, Gonzalez Andrade, & Matus Gardea, 2016), el objetivo es estimar los niveles de dependencia de maíz en México durante el periodo de 1980-2011 mediante la determinación de las funciones de oferta y demanda a través de un sistema de ecuaciones simultaneas a estimar por el método de mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E), usando el paquete estadístico Statitstical Analysis System (SAS), de este trabajo se obtuvo en las conclusiones que el índice de dependencia de las importaciones de maíz, en general es consistente con el indica calculado con los datos observados de importaciones y consumo aparente, muestra una tendencia creciente a partir de 1994, exponiendo la necesidad de medidas contundentes en apoyo a la seguridad alimentaria en México, ya sea a través de programas eficaces de impulso a la producción o mediante el establecimiento de una comercio de maíz más controlado.

Por otro lado, hay un artículo que trata los precios de garantía en México (Martínez Fernández, 1990), donde se plantea el propósito de presentar los procedimientos utilizados para fijar los precios de garantía, principalmente en los años 90 a través de la metodología de la SHCP mediante la información sobre costos de producción, los indicadores inflacionarios, los efectos en los precios finales y en los subsidios, los precios internacionales, las recuperaciones de los créditos del Banrural, y

posibles consecuencias en la producción, la estructura de los cultivos y el ingreso de los productores.

Hay también un artículo que habla sobre la política de precios de garantía (Jiménez García, Martínez Damián, & Kido Cruz, 2008)contra apoyos directos al productor, mediante un análisis del bienestar del productor, donde se analiza el efecto de los dos tipo de política sobre el bienestar del productor, definido como la cantidad de dinero que le da a ganar al productor una política económica por encima de sus costos de producción, en los resultados se puede observar que aunque el cambio de política económica produjo una reducción del excedente del productor agrícola por la caída de precios de granos básicos, los apoyos otorgados por el PROCAMPO compensaron la pérdida del ingreso monetario. Al considerar una canasta de cultivos básicos que incluía maíz, frijol, trigo, arroz y sorgo, y suponer que el excedente del productor es una buena medida del bienestar del productor, pues no se redujo durante el periodo estudiado pues el PROCAMPO sobre compenso en tres veces la pérdida de ingreso causado por la reducción de precios.

Por último, existe de igual manera un trabajo que realiza un análisis comparativo de la distribución de la tierra y apoyos directos al productor en México (Valdivia Alcala, Matus G., Martinez Damian, & Santiago C., 2000) en donde se utiliza el índice de Theil para medir la desigualdad en la distribución de los beneficios de las políticas de precios de garantía y de apoyos directos al productor; así como en la distribución de la tierra, entre los receptores de dichos beneficios, los resultados señalan que los tres distritos analizados (Sinaloa, Guanajuato y México) registran una mayor desigualdad en los ciclos de cultivo primavera-verano que en otoño-invierno, además de que la política de apoyos directos es más equitativa que la distribución de la tierra en los ciclos de cultivo de primavera-verano en todos los distritos, mientras que en otoño e inverno se cumple solo en Sinaloa y Guanajuato.

## **CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO**

En el presente capitulo se presentan las teorías generales que enmarcan en general a la investigación realizada, además se presentan conceptos generales y posteriormente el marco teórico referencial (resultados de investigaciones previas sobre el tema en cuestión).

## 3.1 TEORÍA DE PRECIOS

Los gobiernos desde su creación tienen como función primordial garantizar un desarrollo igualitario entre los habitantes para lo cual cuentan con una herramienta importante: el presupuesto público. Es a través de esta herramienta que los gobiernos logran transferir recursos públicos mediante políticas públicas de diversas características, las cuales llegan a la población de diferentes formas.

El consenso sobre el papel del gobierno en el desarrollo agrícola ha ido cambiando a través del tiempo hacia un manejo menos directo de las actividades económicas y menos controles sobre los precios y las cantidades de factores y productos. (FAO, 2004).

En sus diferentes ámbitos, un gobierno eficaz asume un compromiso hacia el desarrollo del sector, pero también trabaja de manera consciente con las limitaciones de la acción pública y del peligro de crear distorsiones económicas graves, si las políticas no están bien concebidas. (FAO, 2004)

La tendencia que han seguido los países en vías de desarrollo ha sido la de la implementar reformas fiscales, esto trae como consecuencias que los gobiernos se enfrentan a elecciones difíciles en cuanto a la composición del gasto público. La elección adecuada dependerá de las implicaciones que cada tipo de gasto tiene

sobre la productividad, el crecimiento y el bienestar de los agentes involucrados (Hernández,2009).

Dentro del marco que engloba la literatura macroeconomía keynesiana, el gasto público se considera como una herramienta de la política fiscal; es efectivo para mitigar las fluctuaciones de la actividad económica, debido a que este afecta directamente la utilización de los recursos y a nivel de la demanda agregada de una economía, también influye en la balanza de pagos, el nivel de deuda, las tasas de interés, la inflación y el crecimiento económico.

Con respecto a esto, la escuela keynesiana, en existencia de competencia perfecta, los fenómenos socioeconómicos pueden explicarse únicamente a partir de los comportamientos individuales, y estos últimos, al funcionar de acuerdo con los mecanismos del mercado, son capaces de alcanzar una armonía colectiva; por lo tanto, partiendo del supuesto del carácter exógeno de la tasa de crecimiento, la necesidad de una intervención pública se descarta.

La literatura señala que uno de los instrumentos que más posibilidades ofrecen para estimular la producción de ciertos cultivos es la fijación de un sistema de precios de garantía. Para esta investigación conviene entender la importancia que tiene esta política; por eso es primordial establecer de manera detallada los conceptos los cuales se abordaran en este trabajo de investigación. En primer lugar, hay que distinguir, primero dentro del amplio conjunto de precios de la economía, a que precios se hará referencia. Los precios con los cuales se trabajarán son los precios agrícolas que se tienen internamente en el país, debido a que posteriormente se mencionaran los alcances calculados sobre la política de precios de garantía, tomando en cuenta limitaciones y la diferencia del impacto según los tipos de productores.

En este trabajo se consideran los precios de los productos básicos que participan en el programa de precios de garantía.

Entre los precios internos de los productos se distinguen:

- a) Los precios al productor o la compra. Son los precios a los que son vendidos los productos al mayoreo.
- b) Los precios al consumidor, los cuales son a los que pueden ser adquiridos los productos para el consumo. Estos precios son de gran importancia en la problemática nacional ya que involucran problemas como los subsidios, los salarios y la inflación.

El manejo de los subsidios en los productos permite que la relación entre los precios de garantía del maíz, trigo harinero, arroz y frijol y los precios de alguno de los productos finales no sea directa.

A su vez, los precios a la compra pueden dividirse de la siguiente manera:

- a) Precios de mercado, los cuales son determinados por el libre juego de la oferta y la demanda, tales como los precios medios rurales, y
- b) Precios que resultan de la intervención del estado, como los precios de garantía, cuyos cambios y efectos sobre la producción de los productos básicos antes mencionados constituyen el objetivo de análisis de la presente investigación.

#### 3.1.1 Precios de mercado

La manera en cómo intervienen la oferta y demanda en el sector agrícola provoca que los precios de mercado se fijen de forma diferente de cómo pueden ser fijados los precios de mercado en otros sectores productivos con características diferentes. El mercado agrícola presenta ciertas especificidades: "El mercado de los granos básicos es un mercado compuesto por agentes heterogéneos, que están muy lejos de constituir un mercado "perfecto". A la gran variedad de productores corresponde igual variedad en las formas en que operan los mercados en los ámbitos local y regional. Los mercados rurales en las regiones de agricultura campesina con muy complejos porque dependen de las circunstancias locales y regionales" (Appendini, Los campesinos frente a la politica de abasto: una contradiccion permanente, 2009).

Los precios de mercados se fijan con base en la oferta y la demanda, pero estas dependen a su vez de las relaciones de poder que existan de manera local pues existen comunidades donde el caciquismo sigue vigente y se mueven grupos de poder importantes, estos también pueden manipular las condiciones según sus conveniencias. Aunado a esto también influye la naturaleza de los circuitos de comercialización existentes. De esta manera puede haber comerciantes que compren productos a un precio mayor que el mínimo de garantía y vendan a un precio superior que el máximo fijado al mayoreo.

Los precios de mercado de la mayoría de los bienes fluctúan con el paso del tiempo y las fluctuaciones pueden ser rápidas en el caso de muchos de ellos, sobre todo en de los que se venden en mercados competitivos. (Robert S. Pindyck, 2009)

El nivel de los precios de garantía es un parámetro que generalmente se toma en cuenta para el establecimiento de los precios de mercado, de manera variables, pero los precios de garantía siempre tendrán de cierta manera algún efectos sobre los precios que rigen el mercado aunque esto no signifique que los precios de mercado se igualan necesariamente al precio de garantía porque la capacidad de operación de SEGALMEX, organismo descentralizado de la secretaria de desarrollo rural encargado de llevar a cabo el programa, y que entre sus atribuciones se encuentra la de fijar los precios de garantía.

#### 3.1.2 Precios mínimos

Los gobiernos a veces tratan de subir los precios por encima de los niveles que equilibran el mercado en lugar de bajarlos, una manera de hacerlo es regularlo directamente, es decir, declarar como penalizado el cobrar un precio inferior al mínimo especificado.

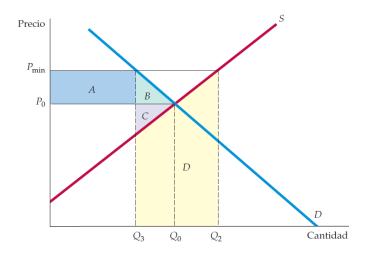


FIGURA 3. Precio mínimo

FUENTE: (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

Tal como se muestra en la figura 3 el precio se regula para que no sea inferior a P<sub>min</sub>. Los productores estarían dispuestos a ofrecer Q<sub>2</sub>, pero los consumidores solo comprarían Q<sub>3</sub>. (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

Un precio mínimo establece un mínimo o límite inferior al precio que se puede cobrar en el mercado del bien, este precio se debe establecer por encima del precio de equilibrio en un mercado, si se impusiera debajo del equilibrio el precio podrían modificar las condiciones del mercado.

#### 3.1.3 Importancia de la política de precios de garantía en la economía

En este apartado se mencionan algunas de las articulaciones que guarda la agricultura con el resto de la economía para entender como inciden los precios de garantía en algunos otros precios de la economía.

El sector agrícola cumple una doble función:

- Suministrador de productos para el consumo directo de la población en general y de insumos para los procesos agroindustriales
- Consumidor de productos industriales

Los bienes agrícolas que son destinados a ventas directas hacia la demanda final tienen un efecto sobre los salarios. (Gonzalo Rodriguez, 1994). En efecto, una parte considerable de los ingresos de los asalariados se destina a la adquisición de los alimentos en general. Por ejemplo, si el precio de maíz (que es uno de los productos básicos dentro del programa de precios de garantía) se incrementa, el Estado se ve obligado a aumentar los subsidios a la tortilla o de lo contrario enfrentara demandas de aumentos salariales por parte de los trabajadores y de la población de menores ingreses que es la gran mayoría.

Al suministrar insumos para la industria si los precios agrícolas se elevan, esto se traducirá en un incremento de costos de producción en el sector industrial, repercutiendo en un impacto inflacionario, vía costos, hacia el resto de la economía.

Los cambios en los precios de los productores agrícolas afectan directamente los ingresos de los productores agrícolas y su demanda de bienes industrializados. Indirectamente, repercuten sobre la demanda de productos no agrícolas a través de los cambios en la estructura de los precios relativos.

Otros conceptos importantes para la investigación son los de oferta y demanda, de esta manera se podrá representa gráficamente si la política de precios de garantía funciona de manera positiva o negativa en las curvas de oferta y demanda respectivamente.

El modelo básico de oferta de y demanda ayuda a comprender por qué y cómo varían los precios y que ocurre cuando el Estado interviene en el mercado. Este modelo combina dos conceptos importantes ya antes mencionados el de curva de oferta y curva de demanda. (Robert S. Pindyck, 2009)

Una de las preocupaciones del Estado es, precisamente, el encontrar un punto intermedio, que permitía que los precios de los alimentos se mantengan a un nivel suficientemente reducido como para no generar presiones inflacionarias y,

simultáneamente se busca que los precios permitan cubrir mínimamente los costos de producción agrícola evitando que esta descienda.

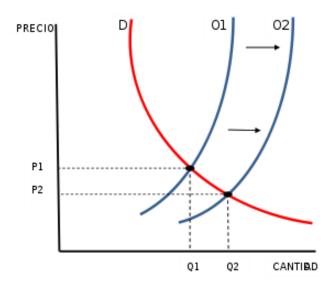


Figura 4. La oferta y la demanda

FUENTE: (Froyen, 1997)

La curva de oferta(S) en la Figura 4 muestra la cantidad que están dispuestos los productores a vender un bien a un precio dado, manteniendo constantes los demás factores que pudieran afectar a la cantidad ofrecida; esta cantidad puede depender de otras variables, además del precio.

Por otro lado, la curva de demanda (D) en la Figura 4 indica cuanto están dispuestos a comprar los consumidores de un bien cuando varía el precio unitario. Para lograr el equilibrio entre estas dos curvas se cortan en el precio y la cantidad de equilibrio, es decir en el precio y la cantidad que equilibran el mercado. En este equilibrio antes mencionado la cantidad demandada y ofrecida son iguales. En un libre mercado, el mecanismo de mercado es la tendencia del precio a variar hasta que este llegue a un punto de equilibrio. (Froyen, 1997). El movimiento observado en la curva anterior de la oferta de O1 a O2 es el movimiento que se espera tengan las curvas de oferta

de los productos seleccionados al incentivar la producción de los productores a través de los programas estudiados.

A partir de los planteamientos anteriores, puede concluirse que la política de precios de garantía juega un papel que, aunque puede ser incierto en algunos casos y bastante limitado cuando no se acompaña con una política de apoyo integral al sector, no deja de ser importante tanto a nivel del propio sector agrícola como del resto de la economía. Por esta razón, se analizará, con mayor detalle, como ha sido la política de precios de garantía desde su implementación en esta nueva versión de la política pública.

#### 3.1.4 Efectos de la intervención de Estado mediante controles de precios

Por otro lado, están los precios sujetos a algún tipo de control gubernamental, raras veces los mercados quedan exentos de la intervención de este. Además de establecer impuestos y de conceder subvenciones, suele regular los mercados de diferentes formas. La teoría del libre mercado dice que el mercado mismo mediante la ley de la oferta y la demanda deben regular los precios de los bienes y servicios, pero en ocasiones decide intervenir mediante la fijación de precios mínimos y máximos considerando los precios internacionales esto como parte de su política macroeconómica.

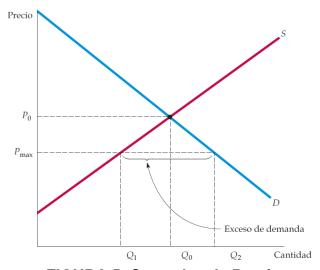


FIGURA 5. Controles de Precios

FUENTE: (Pindyck & Rubinfeld, 2009)

La mayoría de los gobiernos del todo el mundo interviene activamente en la operación de sus mercados agrícolas. Las formas en las que lo hacen dependen de gran medida de la riqueza del país. Los gobiernos de los países de Tercer Mundo imponen habitualmente controles de precios para mantener artificialmente bajos los precios de los alimentos. (Thompson, 1990).

Las formas de subsidio o intervención del gobierno cambian de acuerdo al país y el producto. Las principales formas de subsidio incluyen (Summer, 2009):

- Pagos directos a los agricultores
- Precios de garantía implementados a compras y almacenamiento del gobierno
- Regulaciones que establecen precios mínimos por ubicación, uso final y otra característica
- Subsidios para artículos tales como seguro de cosechas, respuesta a desastres, crédito, comercialización y riego
- Subsidios a la exportación
- Barreras de importación en formas de cutos, aranceles o regulaciones

Al mencionar los precios regulados por el Estado se requiere hacer otra diferenciación entre los que son precios de garantía y los precios subsidiados, puesto que ambos se derivan de la intervención gubernamental.

Para el caso de México el encargado de los precios de garantía es la SEGALMEX para la cual se encuentran una doble funcionalidad: como agente comprador, por una parte y como vendedor, por la otra. Compra a precio de garantía en el mercado de los productos básicos, regulando el precio de los productos, y vende aplicando el subsidio en el mercado de algunas materias primas, apoyando el precio controlado. Aunque esta función es de agente vendedor es también importante para el desempeño del sector agrícola.

En cambio, el análisis se centrará en los precios de garantía en comparación con los pagos directos y el efecto que estos tuvieron en el nivel de importaciones para poder alcanzar el objetivo de autosuficiencia alimentaria. Es decir, se analizará la

política de precios de garantía implementada en México en el periodo actual de gobierno en el cual el principal objetivo a alcanzar es el de conseguir autosuficiencia alimentaria en los productos que son contemplados dentro de esta política. Además de observar de qué manera este apoyo a los productores incentiva su producción reflejando un descenso en las importaciones de los productos básicos.

#### 3.1.5 Precios de garantía

Cabe aclarar que el precio de garantía no es un precio máximo, ni un precio fijo, sino un precio por encima del precio mínimo usado para orientar la producción de algunos cultivos determinados.

Los precios de sostén, o precios de garantía, han sido adoptados en varios países, como China, Honduras, El Salvador, México y Filipinas. Los precios de garantía son costosos para el presupuesto público, porque normalmente están diseñados para elevar el precio a los productores por encima del precio de equilibrio de mercado, también para mantener los precios a los consumidores en el nivel óptimo o debajo del nivel de mercado para así evitar daños en su economía, es en esta situación donde el gobierno paga la diferencia.

El procedimiento de operación es tratar de establecer los precios de garantía que cubran el costo de producción estimado para cada cultivo, y elevar los precios de año en año a medida que los costos aumenten. (FAO, 2004)

La teoría económica clásica explica a través de modelos simplificados la realidad, pues supone la existencia de un mercado con equilibrio parcial donde se representan las decisiones de producción y de consumo hasta llegar a su valor nulo, dado que todo lo demás permanece constante. Uno de los supuestos más importantes para que el mercado asigne eficientemente los recursos es que no haya costos de transacción y que las y los productores y consumidores reaccionen ante variaciones en el precio.

Entre los aspectos que más controversia causan en los programas de subsidios agrícolas como lo son los precios de garantía se encuentran sus impactos en el comercio internacional. Autores como Johnson (1950), plantearon que a medida que la globalización ha aumentado, las barreras al comercio agrícola y los subsidios que bloquean la búsqueda de la ventaja comparativa agrícola se han vuelto perjudiciales para las relaciones comerciales debido a la disparidad entre los países con los que se hacen los arreglos comerciales.

El impacto que tienen los precios de garantía sobre la producción e importaciones es variable dependiendo de algunas situaciones adicionales como son, el tipo de producto del que se trate, la ubicación de los cultivos, la conformación de la demanda y, de manera importante, la participación proporcional del gobierno a través del organismo encargado en el mercado de los productos. Esta proporción ha sido variable en el tiempo pues recordemos que, si bien los precios de garantía no son nuevos en México, esta política dejo de operar durante mucho tiempo, pues fue sustituida por una política de pago directo al productor.

Después de explicar lo que son los precios de garantía, se deben explicar algunas de las limitaciones que se cuentan sobre el tema, una característica de la política de precios de garantía reside en la imposibilidad de conocer con verdadera exactitud cuál será la respuesta que se obtendrá, a partir del establecimiento de un aumento de precios, en cuanto a incrementos en la producción y oferta de mercado. Sin embargo, una ventaja importante de esta política se refleja en las decisiones de los productores que cuentan con una mayor estabilidad de los precios la cual incentiva la producción gracias a que esto reduce los riesgos y la incertidumbre que enfrenta la agricultura normalmente. Estos niveles de incertidumbre son distintos de los que existen en la industria, donde es factible calcular con anticipación cuanto se va a producir. En cambio, en el sector agrícola juegan un papel importante las condiciones imprevisibles del clima o las diversas plagas que pueden perjudicar las cosechas. Tanto es así, que ni el mismo productor puede saber con certeza de que calidad y cantidad exacta será su producción.

El sector agrícola es un importante soporte para el crecimiento hasta mediados de los años sesenta, a partir de los años 90, ha entrado en una fase crítica, convirtiéndose en un sector vulnerable cuyo desarrollo es preocupante. Esta situación se ha manifestado en un crecimiento de la producción agrícola inferior al de la población, problemática que se ha enfrentado recurriendo a importaciones cada vez mayores. Consecuentemente, se produce una importante descapitalización de las unidades productivas y a una creciente disminución en la capacidad generadora de empleos de este sector.

La política de precios de garantía debe conjuntarse con una política integral de apoyo al sector que considere una política de crédito, de subsidios, de inversión sectorial, de apoyo técnico, de organización de los productores, mejoramiento de las instalaciones para el almacenamiento de la cosecha y de las posibilidades de transporte de esta y que se destine a esfuerzos y recursos a la investigación en el ramo que importa.

Se considera que solo por medio de este conjunto de medidas podría lograrse que el sector agrícola se capitalice e incremente de esta forma la productividad, teniendo en cuenta que el campo mexicano aún no se encuentra en condiciones de catalogarse como un campo autosuficiente y en consecuencia estamos lejos como país de alcanzar la autosuficiencia alimentaria.

## 3.2 LA POLÍTICA AGRÍCOLA EN MÉXICO

El éxito de las estrategias y de las políticas de crecimiento Agrícola y atenuación de la pobreza debe surgir en el contexto de cada país, individualmente considerado. (FAO, 2004).

En la última década han surgido solidas evidencias de que el crecimiento agrícola no sólo es eficaz para aliviar la pobreza rural, sino que es más eficaz que el crecimiento industrial para reducir la pobreza urbana. (FAO, 2004)

En México la agricultura durante mucho tiempo fue la fuente principal de ingreso y empleo en el medio rural; de hecho, en los países más pobres a menudo representa la mayor fuente de empleos de toda la economía. Dada la diversidad de políticas agrícolas que existen como lo son, la política de precios, la política de recursos y la política de acceso en México se han implementado ya varias de ellas. Existen numerosas clases de tomadores de decisiones en la agricultura de los países en desarrollo, además de las familias rural como unidad básica de decisión, los tomadores de decisiones incluyen a muchos tipos de asociaciones de pueblos y productores.

Una de las opciones que tomo México fue la de los desembolsos fiscales, esta opción compensa los efectos negativos del tipo de cambio sobre los incentivos agrícolas a través de pagos directos a los productores, en función de la cantidad de tierra cultivada. Ya que los pagos se hacen a un factor primario de producción, no distorsionan los precios relativos. En México se estableció a través de PROCAMPO, en donde los pagos se realizaron en 100 dólares EE. UU, por hectárea, para las tierras que habían sido sembradas con determinados cultivos, sin embargo, los productores tenían la libertad de cambiar la canasta de los cultivos después de su incorporación al programa, a raíz de esto se encontró que los efectos distributivos del programa de pagos directos eran más equitativos que la reforma agraria y que el programa como tal de precios de garantía, debido a que entra el productor de autoconsumo no solo el que vende al precio de garantía.

La producción agropecuaria y la población rural han representado un papel importante dentro de la economía mexicana, sin embargo, la proporción de participación del sector ha sido cada vez más reducida a través del tiempo. En México la mayor parte de las tierras son de temporal y no generan el ingreso suficiente para la subsistencia de una familia campesina. (Sánchez Cano, 2014)

México se orientó hacia una economía abierta y fue en el año 1986, cuando entró al GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio) para lograr mayores intercambios comerciales en los diferentes sectores de la economía. En 1994 se convirtieron a aranceles o cuotas arancelarias todos los permisos de importación,

ese mismo año entro el Vigor el TLCAN. Se suprimieron todos los aranceles en función de calendarios para terminar de eliminarlos a todos para el año 2008. (OCDE, 1997).

Se establecieron cuotas libres de impuestos a la mayoría de los productos mexicanos que requerían permisos de importación anteriormente y los niveles de las cuotas fueron fijados muy por encima de los niveles de los flujos comerciales del periodo 1989-1991 para Estados Unidos y Canadá.

A partir de la entrada en vigor del tratado, las exportaciones mexicanas se triplicaron al pasar de 52,000 millones de dólares en el año 1993 a 167,000 millones para el año 2012 lo que implica un crecimiento del 12 por ciento anual con una balanza de pagos de superávit. (CATO, 2013). No obstante, a pesar del éxito aparente del TLCAN, existen profundas asimetrías en la productividad, recursos naturales y tecnológicos con los demás países participantes.

En la actualidad México ha seguido con el proceso de reforma del sector agropecuario, en vías de poder establecer una mejor vinculación de este sector al mercado mundial.

México con el paso del tiempo se convirtió en un país importador neto de alimentos que actualmente importa de forma masiva además de que aumenta cada vez más la descapitalización y la falta de producción del campo. La desigualdad es una de las características principales del campo mexicano, por un lado, el campesino de temporal con producción de subsistencia, sin apoyos o con apoyos a cuenta gotas del gobierno y, por otro, la producción de regadío, producción de tipo empresarial para el abastecimiento interno y la exportación, con beneficios y apoyos gubernamentales, donde por muchos años los apoyos del campo se han utilizado como poder político y de control social.

# 4. POLÍTICA DE PRECIOS DE GARANTÍA VERSUS APOYOS DIRECTOS HACIA LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA

En el presente capitulo se plantea cuáles han sido los antecedentes de los precios de garantía, de qué manera se determinan y quien se encarga de regularlos, además de aborda el tema de los apoyos directos como política alternativa a los precios de garantía, esto con el objetivo de que en último lugar se describa de qué manera se deberá lograr la autosuficiencia alimentaria y de qué manera se convirtió en un objetivo principal en la actual administración.

## **4.1 PRECIOS DE GARANTÍA**

En este apartado se analiza el plano institucional, en este apartado se expone el origen de la política de precios de garantía, como ha operado y que resultados alcanzo en distintos periodos, su periodo de receso y actualmente sus resultados a un año de su implementación con diversas variantes y en un nuevo periodo gubernamental.

La intervención del Estado en la regulación de los productos agrícolas ha formado parte de la política económica de muchos países desde los años treinta, cuando la caída de los precios del mercado mundial durante la crisis económica hizo necesaria la acción del Estado para proteger a la actividad agrícola.

En el caso de México la agricultura desde 1940 hasta finales de los años sesenta la producción agrícola creció a tasas por encima del crecimiento demográfico a tasas como el 2.3% para el crecimiento demográfico y la producción agrícola en 3.4% en promedio (CONAPO,2018), se logró alcanzar la autosuficiencia alimentaria, se apoyó en gran medida la obtención de divisas que fueron esenciales en la industrialización sin embargo esto cambio con el paso del tiempo desde 1960 hasta la actualidad. Durante el periodo de crecimiento del sector agrícola en México el

papel de campesino como productor de alimentos básico juega un papel importante en el proceso de acumulación. La existencia de una oferta que proviene de productores campesino permite fijar precios que no tienen que obedecer a criterios de rentabilidad exigidos por productores comerciales, las contradicciones de este modelo se manifestaron con el estancamiento de la producción agrícola de cultivos básicos desde finales de los sesenta, y el fracaso de recuperar el dinamismo de la producción a lo largo de los años. (Appendini,2011).

La política de precios de garantía ha obedecido a la lógica, en general ha sido una política de control de precios, no obstante que ha habido alzas eventuales que obedecieron a circunstancias coyunturales que requerían dar estímulos a la producción como sucedió a mediados de los cincuenta con la escasez de granos (Appendini y Salles, 1989). Pero durante todo el periodo de desarrollo estabilizador es muy claro que impero una política de precios máximos.

Se sugiere en la literatura que la política de precios de garantía en México debe formar parte de una política agrícola integral para recuperar crisis en la producción, debe ser diseñada para dar incentivos a la producción teniendo en cuenta las prioridades establecidas para satisfacer las necesidades básicas de la población y lograr la autosuficiencia alimentaria.

En México desde inicios de los años ochenta se estableció una política agrícola integral con fuerte apoyo a la producción de alimentos básicos, y a los productores de tierra temporal, a partir de 1981 hay una tendencia a la recuperación de los precios reales y la producción de los principales cultivos señalan alzas para los años siguientes.

#### 4.1.1 Objetivos, historia y criterios en la fijación de precios de garantía

El objetivo central de esta política federal fue en sus inicios orientar la producción del sector hacia la satisfacción de las necesidades de alimentación de la población, incentivando la producción de determinados productos básicos del mercado interno.

Se pretendía cumplir, en la medida de lo posible, con algunos otros objetivos que serían trabajados simultáneamente:

- i) Controlar los precios al consumidor de los alimentos, a veces con el fin de reducirlos o estabilizarlos.
- ii) Mejorar la situación del comercio exterior de bienes agrícolas, buscando reducir las importaciones y aumentar las exportaciones.
- iii) Restituir a los productores el poder adquisitivo de sus ingresos, deteriorado por los efectos de los aumentos en los costos de vida.
- iv) Permitir una rentabilidad adecuada a los productores.
- v) Obtener una mejor asignación de los recursos, induciendo sustituciones entre cultivos alternativos.
- vi) Captar una porción del volumen de la producción interna para proteger a los agricultores de las prácticas especulativas de los intermediarios, que se aprovechan de la estacionalidad de la producción para presionar a la baja los precios medios rurales y, de esta forma, asegurar la oferta de alimentos.
- vii) Captar una porción del volumen de la producción interna para proteger a los agricultores de las prácticas especulativas de los intermediarios, que se aprovechaban de la estacionalidad de la producción para presionar a la baja los precios medios rurales y, de esta forma, asegura la oferta de alimentos.
- viii) Contribuir a una cierta estabilidad en la cotización de los precios.

Además, consecuentemente con el doble papel del sector agrícola, como consumidor de bienes industriales y como suministrador de materias primas para la industria, se fijaron las siguientes metas para los precios de garantía (Shepard, 1962):

 Fijar una determinada estructura de precios relativos, e incentivar la producción. ii) Procurar que la agricultura provea materias primas para la industria, estableciendo términos de intercambio favorables para el sector industrial.[UdW8]

Al intentar estabilizar los precios agrícolas, se pretendió suavizar o eliminar las fluctuaciones del precio, para situarlo en un equilibrio de largo plazo. La estabilización en este sector tiene una importancia clave debido a las diferencias en la estabilidad de la oferta y de la demanda de los bienes que produce. Por una parte, la oferta es irregular debido, entre otros muchos factores, a la estacionalidad de la producción provocando fluctuaciones en los rendimientos.

El objetivo de la "autosuficiencia alimentaria" se planteó desde el principio hasta 1982, que a partir de este año paso a ser la "soberanía alimentaria", hasta que la nueva versión de la política de precios de garantía vuelve a ser la primera planteada.

## 4.1.2 Criterios considerados en la fijación de los precios de garantía

El entorno alrededor de la fijación de los precios de garantía, especialmente de los del maíz se debe principalmente, a las grandes diferencias de productividad entre los distintos tipos de productores, pero de alguna forma se han tenido que establecer criterios generales que sean más congruentes con los objetivos mencionados previamente.

Entre los criterios principales para la fijación de los precios se encuentran las siguientes: los costos de producción, tasas inflacionarias, los efectos en los precios finales; IPC (índice nacional de precios al consumidor), en los subsidios y en las finanzas públicas, y los precios internacionales.

Cuadro 1. Características de los beneficiarios y apoyos maximos del Programa Precios de Garantía

Producto/	Apoyo	Límite máximo			
Población objetivo		Superficie (Has)	Volumen x productor		
Frijol: 300,000 productores (as)	\$14,500/Ton	Hasta 30 hectáreas de temporal* Hasta 5 hectáreas de riego	Hasta 15 toneladas		
Maíz blanco: 1.6 millones de productores (as)	\$5,610/Ton	Hasta 5 hectáreas de temporal	Hasta 20 toneladas		
Arroz: 6,000 productores (as)	\$6,120/Ton		Hasta 120 toneladas		
Trigo panificable: 40,000 productores (as)	\$5,790/Ton		Hasta 100 toneladas		
Leche: 8,000 pequeños y medianos productores (as)	\$8.20 por litro		15 Its por vaca		

FUENTE: https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=5551718&fecha=01/03/2019 y https://www.gob.mx/agricultura/prensa/anuncian-arranque-de-compra-a-precios-de-garantia-de-cosechas-de-maiz-y-frijol-de-pequenos-productores-para-el-ciclo-primavera-verano-2019

En el cuadro 2 se observan las características de los beneficiarios y los apoyos máximos que recibirán los beneficiarios del Programa de Precios de Garantía en México; los Lineamientos de Operación del Programa Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos (PPG) a cargo de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), sectorizada en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) fueron publicados el 1 de marzo de 2019 en el Diario Oficial de la Federación (DOF). (DOF, 2019)

Si bien el programa especifica que busca contribuir a mejorar la calidad de vida de los pequeños productores de los productos básicos, es importante tener en cuenta que el programa de precios de garantía mejorará el bienestar de las y los productores rurales, con el refuerzo de programas complementarios que atiendan los rezagos educativos, la carencia de servicios de salud y seguridad social, la baja calidad y los deficientes servicios básicos de la vivienda y la dificultad de acceso a una buena alimentación. La población objetivo no está cuantificada oficialmente, pero se tiene un padrón previo que se toma en cuenta anteriores agricultores que

pertenecían a otro tipo de políticas agrícolas implementadas anteriormente; además de que se trata de hacer un padrón vinculado con otros programas federales aplicados actualmente como lo es el crédito a la palabra y sembrando vida; pero sí está caracterizada: Pequeños y medianos productores de maíz, frijol, arroz, trigo panificable y leche. La aplicación del programa de precios de garantía es de cobertura nacional y son elegibles las y los productores que cumplen con las características señaladas en los Lineamientos. En el caso del maíz, se requiere, por ejemplo, que la especie sembrada sea de maíz blanco, hasta un máximo de 5 hectáreas de temporal y hasta 20 toneladas por productor. Las y los productores de maíz blanco con sistema de riego no entrarían a la población elegible. Para el caso del arroz y trigo panificable no se especifica una limitante de superficie máxima, pero sí un volumen máximo de producción. En el frijol, no se especifica la variedad (se siembran más de 30 variedades en nuestro país, dependiendo de la región), pero sí se abre la posibilidad de que puedan aplicar al programa los productores de riego o de temporal. En el caso de la leche, existe un máximo de 15 litros por vaca, pero no por explotación ganadera.

## 4.2 APOYOS DIRECTOS AL PRODUCTOR

La política de apoyos directos al Productor en esta ocasión está representada por el programa PROCAMPO, establecido hace ya algunos años en México, se incorpora este tipo de política en la presente investigación con el objetivo de comparar de manera específica el impacto que tienen sobre el sector de los productos seleccionados para el estudio.

El sistema de pagos de Procampo fue desarrollado gradualmente por Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) a partir de 1993 para hacer llegar directamente a los productores los recursos federales derivados de la operación de Procampo, operado por ASERCA.

Este programa consiste en un subsidio monetario directo al ingreso de los productores rurales. Este apoyo se entrega por hectárea y no discrimina en materia de rendimientos físicos, ingresos, régimen hídrico en el cual se labora, formas de tenencia de tierra o tamaño de predios, tampoco depende el producto o volumen de producción. (Schwentesius Rindermann, Gómez Cruz, Trujillo, & Durán Ferman, 2007)

Al integrar el padrón de beneficiarios del citado Programa con más de 2.7 millones de productores y con una superficie apoyada de, aproximadamente, 14 millones de hectáreas cultivables —distribuida en 4.2 millones de predios— se creó la base de datos más completa del sector. Así, pues, Procampo y el sistema de pagos que lo acompaña tienen el mismo origen temporal y la misma explicación causal; pero, en forma adicional y progresiva, este sistema y su amplia base de datos fueron aprovechados para la emisión y distribución de apoyos de otros programas de la Secretaría como Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN), apoyos al café, comercialización, rastros TIF (Tipo Inspección Federal), energéticos agropecuarios, entre otros. (Martínez Sanchez & Francisco, 2013).

El sistema de transferencia de pagos lo tenía a cargo la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para administrar el pago de subsidios de los diferentes programas, que fue operado por ASERCA.

## 4.3 AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA

El objetivo de comparar las anteriores políticas descritas es para observar de qué manera se logra el objetivo de estas políticas públicas planteado por el gobierno actual que es lograr una autosuficiencia alimentaria.

Esta estrategia implica una mayor producción interna de granos, en particular de maíz, frijol, trigo panificable y arroz; así como en la leche, carne de res, cerdo, pollo y pescado. De igual manera se busca aumentar la producción de insumos que se

requieren para producir alimentos: semillas, fertilizantes, diésel, abonos, maquinaria y equipo como transitar a modelos de producción sustentables y ampliar la oferta de bienes y servicios del Gobierno federal a los productores rurales.

Las ventajas de la autosuficiencia alimentaria son (FAO, 2004):

- Proteger a los países ante los cambios repentinos del comercio internacional y las fluctuaciones de los precios de los productos agropecuarios.
- Asegurar el abastecimiento de alimentos para satisfacer las necesidades locales.
- Generar un sistema alimentario propio que considere no sólo la producción de alimentos, sino también las actividades inherentes a ella, como la transformación industrial, la actividad comercial, los servicios financieros y los estratégicos tecnológicos.
- Ahorro de divisas
- Producción de alimentos con cuidado al medio ambiente
- Generar mejores condiciones de vida de los productores del campo.

La autosuficiencia alimentaria, que se alcanza cuando se satisfacen las necesidades alimenticias mediante la producción local, generalmente suele ser el objetivo principal de políticas nacionales. Sin embargo, en la práctica no resulta tan fácil, debido a la gran dependencia alimentaria que causan factores climáticos, sociales y económicos.

La autosuficiencia alimentaria, según la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), se puede alcanzar mediante la producción interna y la reducción de importaciones.

Según las teorías el concepto de "soberanía alimentaria" procura ser más flexible que el de "autosuficiencia alimentaria" aunque también persigue el objetivo implícito de la seguridad alimentaria (Alejandro Ibarra Hernandez, 2011). Dentro del marco de la soberanía alimentaria se pretende desarrollar intercambios selectivos con los mercados internacionales que no impliquen dependencia, ya que México podría determinar libre y soberanamente cuáles son sus necesidades de los alimentos y

cuáles son las formas de satisfacer estas necesidades, ya sea por medio de la producción interna vía importaciones. Entonces se busca desarrollar la capacidad de responder a esta necesidad de importaciones y ya no únicamente fomentar la producción interna. En la realidad estos cambios tuvieron como consecuencias que la atención al sistema alimentario se enfocara más al consumo, con una visión de corto plazo, buscando contrarrestar, en alguna medida los efectos negativos que la crisis económica estaba causando sobre el ingreso de la mayor parte de la población.

Por describirlo de otra manera, estos cambios no son solamente de nombre de los objetivos que fueron planteados al principio, significa que en los hechos ya no se considera indispensable producir internamente todos los alimentos que se van a consumir, sino que lo que se requiere es desarrollar la capacidad para importar lo que no se alcance a producir en el país o aquel cuya producción no resulte rentable, adquiriéndolo en el exterior a menores precios.

México actualmente enfrente tendencias globales en que los países ricos exportan productos básicos hacia los países en desarrollo, las cuales han afectado a los medianos y pequeños productores generando una crisis productiva agrícola. Hay evidencia empírica para México (Menegus M, 1999) de crecimiento económico acelerados cuando la población aumenta y los requerimientos alimenticios siguen ese mismo comportamiento lo que genera un contexto a un más difícil para conseguir la autosuficiencia alimentaria.

Los conceptos de autosuficiencia y seguridad alimentaria son necesarios de distinguir en el corto y el largo plazo. Según (Arroyo, 2000) para la autosuficiencia alimentaria se refiere al corto plazo determinada por el poder de compra de la población, la que no necesariamente coincide con sus necesidades. Mientras que la seguridad alimentaria toma en cuenta flujos alimentarios que afectan la balanza comercial y la disponibilidad de pagos y que, a largo plazo, para los productores nacionales implican cambios en la propiedad de la tierra, precios, crédito y salarios reales y así satisfacer las necesidades alimentarias del país.

## **CAPÍTULO 5. MATERIALES Y MÉTODOS**

## **5.1 METODOLOGÍA**

Para el análisis de este trabajo, y la estimación de los niveles de dependencia de arroz y trigo panificable en México después de la implementación de la Política de Precios de Garantía en 2019, se hace una comparación entre los primeros resultados de esta política en comparación con una política de Apoyos directos al productor (PROCAMPO).

La FAO en respuesta a la recomendación del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial presenta un conjunto de indicadores para contribuir al combate de la inseguridad alimentaria, el índice que se utiliza en la presente investigación se encuentra dentro del apartado de estabilidad en conjunto con otros 6 indicadores.

Para cumplir lo anteriormente planteado se emplea un índice que mida la dependencia alimentaria de México respecto al trigo panificable y al arroz. En este trabajo como índice de dependencia (IDE) se emplea el concepto de índice de importación de cereales que estima la FAO (2010), que se obtiene mediante la resolución del siguiente cociente:

$$IDE = \frac{Mt}{Qt + Mt - Xt}$$

Tal como se observa en la ecuación anterior, se resuelve con el volumen del cereal más el volumen importados de cereal menos el volumen exportado.

Puesto que en México no se reporta el dato de demanda del grano, se calcula el consumo aparente del trigo panificable y el arroz utilizando la expresión siguiente:

$$D_t = Q_t + (M_t - X_t)$$

Dónde: Dt es el consumo nacional aparente del grano, en el año t; PDt es el precio de demanda en el año t; PIBt es el producto interno bruto, utilizando como

aproximado el ingreso en el año t; POBt es la población en el año t y D1 es una variable dummy para el periodo de análisis y por último  $\varepsilon_{DT}$  es el término error.

Este indicador proporciona una medida de la dependencia de un país o región de las importaciones de cereales, los valores que toman van de 0-1. Cuanto mayor es el indicador, mayor es la dependencia. Este índice en otras palabras indica cuanto del suministro interno de alimentos disponibles para cereales se ha importado y cuanto proviene de la producción propia del país. Cabe señalar que este índice se utiliza para los dos productos seleccionados, tal es el caso del arroz y el trigo panificable.

# **5.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En este apartado se presentarán los resultados del análisis de los datos obtenidos después de la aplicación de la metodología que fue desarrollada anteriormente. Estos resultados mostraran de qué manera la política de precios de garantía ha funcionado o no de mejor manera en comparación con la política de apoyos directos al productor (PROCAMPO). Se destaca de igual forma las variables que han influido significativamente en la mejora de la situación de estos productos en el territorio mexicano, ofreciendo de igual manera las razones que han podido dar lugar a dichos resultados.

Para la aplicación de la metodología descrita anteriormente se seleccionaron dos productos que pertenecen a la nueva política de precios de garantía, los cuales fueron el arroz y el trigo panificable, esto con el objetivo de comparar la evolución de estos dos granos en amabas políticas implementadas en México en cada periodo correspondiente, la razón de porque fueron seleccionados estos dos granos fue porque actualmente el SIAP(2020) reporta datos anuales, sin embargo para todos los productos es diferente el ciclo en el que se reportan los datos se publican; y los productos seleccionados son los que cuentan con datos con corte hasta marzo del

presente año lo cual beneficia en el análisis porque de esta manera se ve reflejada la aplicación de la política de precios de garantía.

Recordando que el objetivo principal de esta investigación es mostrar de qué manera los precios de garantía tuvieron un impacto positivo o negativo en comparación con el PROCAMPO en su aplicación en México, para determinar si la política agrícola actualmente implementada tiene como resultado alcanzar la autosuficiencia alimentaria.

#### 5.2.1 Resultados

En este apartado se presentan específicamente los datos obtenido a partir de la aplicación de la metodología en los datos calculados para cada producto seleccionado. Los periodos seleccionados para comparación fueron de 2011-2015 y de 2016-2020 para cada producto.

Con la aplicación de lo siguiente: como índice de dependencia (IDE) se emplea el concepto de índice de importación de cereales que estima la FAO (2010), que se obtiene mediante la resolución del siguiente cociente:

$$IDE = \frac{Mt}{Qt + Mt - Xt}$$

Tal como se observa en la ecuación anterior, se resuelve con el volumen del cereal más el volumen importados de cereal menos el volumen exportado.

Puesto que en México no se reporta el dato de demanda del grano, se calcula el consumo aparente del trigo panificable y el arroz utilizando la expresión siguiente:

$$D_t = Q_t + (M_t - X_t)$$

Además, se considera que para el cálculo de la demanda de los productos seleccionados está en función de diversos factores como se indica a continuación:

$$D_t = f(D_t, PIB_t, POB_t, D1_t, \varepsilon_{DT})$$

Los resultados que se obtuvieron para el arroz se traducen en la siguiente tabla:

TABLA 1. RESULTADOS ARROZ (2011-2016)

AÑO	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	PRODUCCION NACIONAL	CONSUMO HUMANO	CONSUMO APARENTE	IDE
2011- 2012	4727	0	1422	6176	6149	0.7687
2012- 2013	4727	0	1422	6176	6149	0.7687
2013- 2014	4742	0	1362	6112	6104	0.7769
2015- 2016	4912	0	1397	6323	6309	0.7786

Para el segundo periodo de análisis comprendido para la política de precios de garantía los resultados que se obtuvieron se exponen de la siguiente manera:

TABLA 2. RESULTADOS ARROZ (2016-2020)

AÑO	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	PRODUCCIÓN NACIONAL	CONSUMO	CONSUMO APARENTE	IDE
2016-2017	13637	6	3135	352	16766	0.8134
2017-2018	14905	6	3186	378	18085	0.8242
2018-2019	15669	3	3492	394	19158	0.8179
2019-2020	14678	4	3896	398	18570	0.7904

Para el trigo panificable los resultados se muestran de la siguiente manera:

TABLA 3. RESULTADOS TRIGO PANIFICABLE (2011-2015)

AÑO	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	PRODUCCIÓN NACIONAL	CONSUMO HUMANO	CONSUMO APARENTE	IDE
2011-2012	4271	0	1055	5645	5326	0.8019
2012-2013	4534	0	1677	5786	6211	0.7300
2013-2014	4837	0	1549	6140	6386	0.7574
2014-2015	4727	0	1422	6176	6149	0.7687

**TABLA 4. RESULTADOS TRIGO PANIFICABLE (2016-2020)** 

AÑO	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	PRODUCCIÓN NACIONAL		CONSUMO APARENTE	IDE
2016-2017	679	2	109	121	786	0.8639
2017-2018	650	2	127	123	775	0.8387
2018-2019	665	2	177	156	840	0.7917
2019-2020	632	84	153	167	701	0.9016

Cabe señalar que si bien la política de precios de garantía se anunció en 2018 y fue hasta 2019 el primer año de desembolso se tomaron dos años extras como referencia para poder analizar desde un contexto más amplio el comportamiento del índice calculado.

De manera resumida por los dos productos el cálculo del índice se observa de la siguiente manera:

TABLA 5. Resultados Precios de Garantía y PROCAMPO

ARROZ		TRIG	TRIGO PANIFICABLE		
PRECIOS DE GARANTÍA		PRECIOS DE GARANTÍA			
	IDE		IDE		
2016-2017	0.8134	2016-2017	0.8639		
2017-2018	0.8242	2017-2018	0.8387		
2018-2019	0.8179	2018-2019	0.7917		
2019-2020	0.7904	2019-2020	0.9016		
	DDOCAMDO		DDOCAMDO		
	PROCAMPO		PROCAMPO		
	IDE		IDE		
2011-2012	0.7687	2011-2012	0.8019		
2012-2013	0.7687	2012-2013	0.7300		
2013-2014	0.7769	2013-2014	0.7574		
2014-2015	0.7786	2014-2015	0.7687		

Fuente: Elaboración propia

#### 5.2.2 Discusión

Como se vio en este trabajo anteriormente, el productor al ser beneficiario del programa de precios de garantía, recibe in ingreso mayor al del precio de mercado por sus cosechas, el consumidor adquiere a un precio menor al precio de mercado

y cuando adquiere los productor de las tiendas comunitarias, y el gobierno adquiera estos productos en el desarrollo local a través de las transferencias sociales los recursos de la sociedad, sin necesidad en teoría de que se paguen impuestos mayores, además de que se eliminan los intermediarios, puesto que el Gobierno Federal apoya de igual manera con el pago del flete.

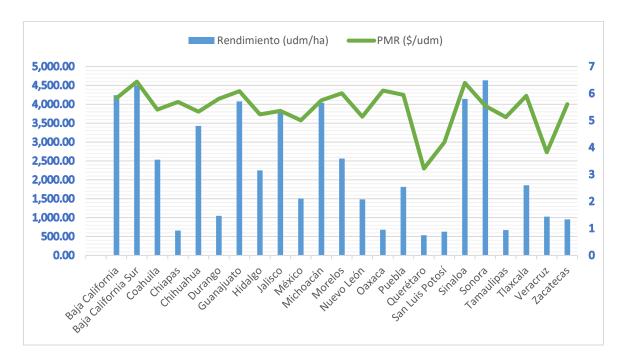


FIGURA 6. Rendimiento y precio medio rural (PMR) del Trigo Panificable

FUENTE: Elaboración propia con datos de https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/

Como se sabe existe una heterogeneidad en los mercados locales de trigo, tanto el precio medio rural (3.880.56/ha, en promedio), como en el rendimiento medio por hectárea (3.23 ton/ha en promedio) (Ver Grafica 6). no existen suficientes datos pata ser concluyentes, respecto a la relación existente entre el precio medio rural y el rendimiento por hectárea, pero si se puede observar que, por un lado, los estados con menor rendimiento que son Querétaro, San Luis Potosí tienen los precios medios rurales más bajos, sin embargo estados con un precio medio rural alto como lo son Chiapas, Oaxaca y Tamaulipas son los que tienen bajo rendimiento (.93 ton/ha) en contraste con los mencionados anteriormente con un menor precio

(2,676/ha) tiene un rendimiento promedio por hectárea tres veces mayor (2.07 ton/ha).

Es decir que si se paga a un precio anunciado por el trigo panificable de \$5,790/ton de trigo como parte del programa de Precios de Garantía anunciado por el Gobierno Federal, se esperaría se genere un incremento en la cantidad ofrecida (a través de la producción nacional) en todas las regiones del país, al respecto podemos observar el siguiente comportamiento:

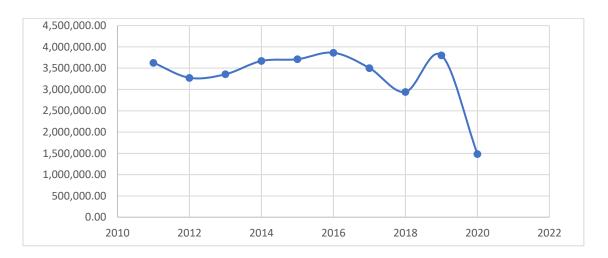


FIGURA 7. Producción (ton) Trigo Panificable

FUENTE: Elaboración propia con datos de SIAP.

Sin embargo, tal como lo muestra la gráfica anterior (Grafica 7) la producción de trigo panificable tuvo un descenso considerable en su producción, lo que soporta los resultados obtenidos anteriormente donde los Precios de Garantía no han tenido un impacto positivo en la producción de este producto, en comparación con los apoyos directos, tal como lo muestra en la gráfica donde en el periodo correspondiente a estos ultimo muestra un ligero crecimiento de 2014-2016.

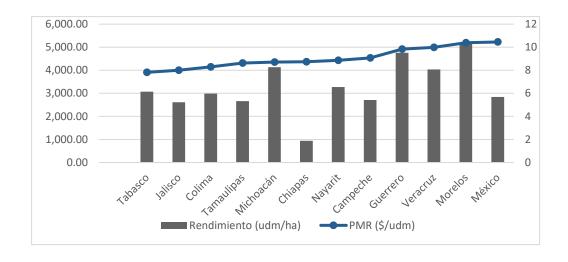


FIGURA.8 Rendimiento y precio medio rural (PMR) del arroz

FUENTE: Elaboración propia con datos de SIAP.

De igual manera para los mercados locales de arroz existe heterogeneidad, tanto en el precio medio rural (\$4,532.53/ha, en promedio), como en el rendimiento por hectárea (6.53 ton/ha, en promedio). A diferencia de lo que ocurre en los mercados locales de trigo, los mayores precios promedio (\$5,138/ha) se registraron en aquellas tres entidades con mayores rendimientos promedio por hectárea (9.32 ton/ha en promedio). Para este producto el gobierno anuncio un precio \$6,120/ton de arroz como un precio de garantía, esto con el objetivo de incentivar la producción de arroz, *ceteris paribus*. A continuación, en la Grafica siguiente (Figura 9) podemos observar la producción de arroz desde 2011 hasta 2020.

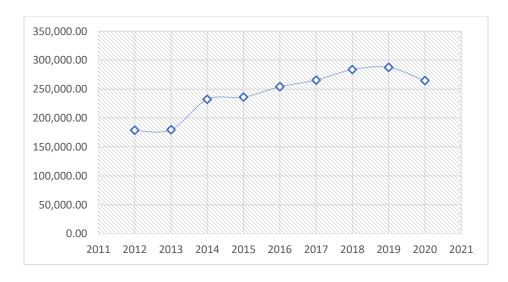


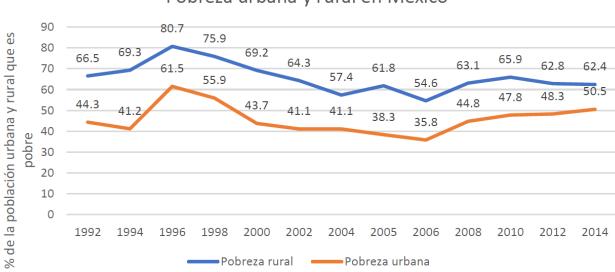
FIGURA 9. Producción (ton) arroz

FUENTE: Elaboración propia con datos de SIAP.

Sin embargo, al igual que el trigo la gráfica de producción del arroz mostrada con anterioridad a pesar de que el gobierno federal plantea un incentivo a la producción con el establecimiento del precio de garantía para el arroz, la curva de producción muestra un ligero decrecimiento lo cual índica al igual que los resultados del índice de dependencia que esta política no ha incentivado la producción de este producto. Después de decir lo anterior es importante señalar la razón por la cual en México principalmente se plantea la autosuficiencia alimentaria a través de la política agrícola.

Históricamente, México ha tenido una balanza comercial de productos agrícolas deficitaria y altos niveles de pobreza sobre todo en el sector campesino.

En México, aproximadamente el 62% y 50% de la población rural y urbana es pobre. Lo cual demuestra que después de más de 20 años dedicados a combatir la pobreza más de la mitad de la población urbana y rural sigue siendo pobre.



Pobreza urbana y rural en México

FIGURA 10. Pobreza rural y urbana en México

FUENTE: (Fierro, 2019)

Sin embargo, como se observa en la Figura anterior (11) la pobreza rural sigue siendo mayor a la urbana lo cual denota la situación del campo mexicano.

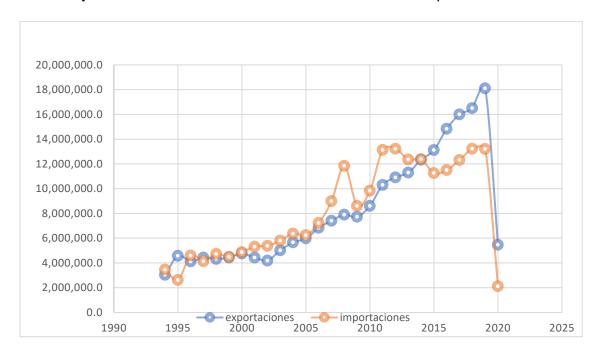


FIGURA 11. Importaciones y exportaciones agrícolas en México FUENTE: Elaboración propia con información de https://data.wto.org/

Por otro lado, hasta 2015, la balanza comercial de México siempre había sido deficitaria, y no es hasta 2015 donde después de 20 años México volvió a tener un saldo comercial favorable, situación que ha se ha mantenido por lo menos hasta los tres años siguientes. De acuerdo con el Banco de México, en 2018 las exportaciones fueron superiores a las importaciones por un monto de casi 3 mil millones de dólares.

Ahora bien, para tener un panorama más amplio acerca de cómo se observa la balanza comercial para los productos antes seleccionados se presenta gráficamente de la siguiente manera:

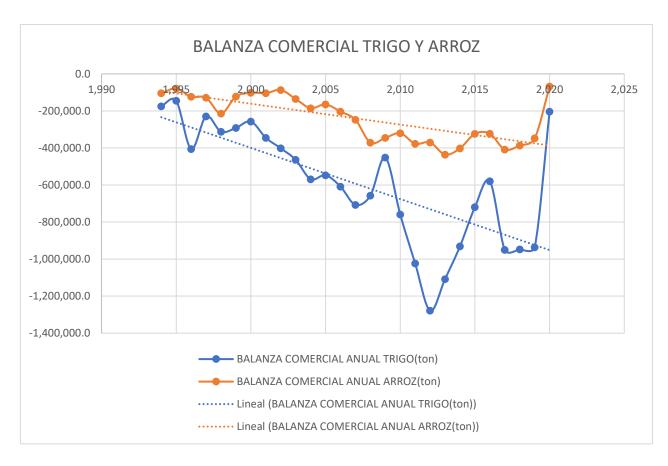


FIGURA 12. Balanza comercial del trigo y arroz (1990-2020)

FUENTE: Elaboración propia con información del banco de México.

Como bien se comentó anteriormente la balanza comercial para los dos productos seleccionados es deficitaria desde hace muchos años, y a pesar de los esfuerzos por contraatacar esta situación no ha sido muy eficientes, cabe señalar que en la figura anterior (Figura 13) los datos reportados para 2020 son hasta el mes de marzo, por eso la notoria disminución de la curva hacia la positividad, sin embargo faltarían datos de los meses siguientes para poder emitir una conclusión más certera para este año en específico.

Ahora refiriendo específicamente al cálculo del IDE (índice de dependencia), se puede observar el comportamiento para el arroz de la siguiente manera:

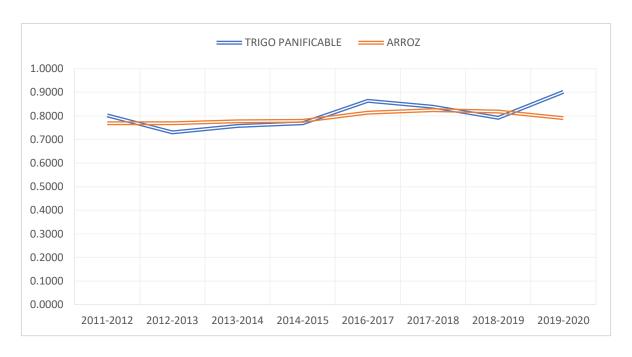


FIGURA 13. Balanza comercial del trigo y arroz (1990-2020)

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos del cálculo del índice

Este índice tal como se mencionó anteriormente consiste en medir que tanto representan las importaciones de los productos seleccionados en la presente investigación (arroz y trigo panificable) en el consumo aparente está dado por la suma de la producción y las importaciones, menos las exportaciones de estos. Al plantearse el objetivo de la autosuficiencia alimentaria se esperaría que los productos mostraran un descenso en esta proporción sin embargo tal como se observa anteriormente hasta Marzo de 2020 se ha comportado de manera contraria a la esperada mostrando que México actualmente y para los productos seleccionados tiene un 90% del trigo que se consume es importado y un 79% del arroz es importado, lo cual señala que todavía no estamos en condiciones de observar tangiblemente un avance hacia la autosuficiencia alimentaria.

Sin dejar de lado que la política implementada actualmente en México debe considerar la política macroeconómica de los países con los que tiene tratados comerciales debido a que establecer una política de esa manera sin depender o tomar en cuenta mercados internacionales generaría un desequilibrio en mercado, es por eso por lo que los precios de garantía deben estar por encima de un precio

mínimo, pero considerando siempre el precio que el producto tenga en el mercado internacional. (Hayami & Barker, 1976)

## **CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES**

## **6.1 CONCLUSIONES**

El sector agrícola mexicano ha quedado rezagado en comparación de cualquier otro sector del país, cuando debiera ser un sector de mayor dinamismo e importancia dentro de la economía.

Los recursos que se han asignado como fomento agropecuario en los últimos años, no ha vuelto a tener el mismo dinamismo que tuvo en el periodo estabilizador, ahora los recursos que se destinan son notablemente insuficientes para la inversión en infraestructura, investigación y desarrollo de programas y políticas públicas que subsanen el daño.

A manera de conclusión podemos resaltar principalmente, que aun cuando dentro de la política agrícola, se han establecido apoyos asistencialistas hacia productores que la política de precios es una política instrumentada por el Gobierno Federal desde hace varios años, y con diferentes modalidades e instituciones a su cargo. Sin embargo, de acuerdo con esta investigación y estudios pasados comentados en este trabajo, la política de precios de garantía no refleja un buen desempeño hacia lograr la autosuficiencia del país, al compararlo con otro tipo de políticas como PROCAMPO muestra un desempeño menor hacia incentivar a los productores a mejorar su productividad con ayuda de las políticas agrícolas implementadas. El 18 de enero de 2019 se publicó por Decreto Presidencial la creación del organismo público Seguridad Alimentaria Mexicana, cuyo objetivo es favorecer la productividad agroalimentaria mexicana y su distribución en beneficio de la población más rezagada, además de que este tiene a su cargo la venta, distribución y en su caso

la importación de fertilizantes y productos diversos que se ocupan para lograr el objetivo, sin embargo actualmente este organismo aún se encuentra en una etapa de adaptación y conformación lo cual no beneficia para reflejar resultados concretos, debido a que es un organismo nuevo.

De igual manera se concluye que los precios de garantía como instrumento de política económica ya se habían aplicado antes, hasta hoy los instrumentos de política, en general, no han sido efectivos en fomentar significativamente la producción de los productos básicos, por lo que se ha tenido que recurrir crecientemente a las importaciones para poder ayudar a satisfacer la demanda de la población, esto se ve reflejado anteriormente en la balanza comercial de los productos estudiados. Por ejemplo, en 2018 para el consumo nacional se importó aproximadamente el 89% del arroz y el 67% del trigo panificable, de ahí deriva el objetivo principal del programa.

Si bien en este trabajo los resultados se inclinaron hacia PROCAMPO como una política más eficiente en materia de reflejar más resultados para lograr la autosuficiencia alimentaria, se reconoce que la propuesta de los precios de garantía puede contribuir a su manera a generar incrementos en la producción si esta política es bien aplicada, aunque por ahora no es factible dimensionar la magnitud de este impacto con resultados más sólidos y sus efectos en una reducción de la importaciones de productos básicos pues tiene apenas 2 años de que empezó a aplicarse.

Para los productos seleccionados en este trabajo, se concluye que por lo menos para el arroz la producción ha incrementado, pero sigue siendo insuficiente para satisfacer la demanda del país, además de que no se ha logrado ser un país exportador del producto pues en cuestión de este grano se siguen reportando exportaciones cero. Para el caso del trigo panificable, se sabe la importancia de este para la elaboración de alimentos del país, sin embargo, al igual que el arroz su producción sigue siendo insuficiente, para este producto México si reporta exportaciones además de que es el cereal más cultivado sobre todo en Sonora.

A manera de comentario final, se puede decir que con todo y que en últimos años se han realizado esfuerzos para mejorar el monitoreo y fijación de precios de garantía, se han incorporado criterios para definir de manera más amplia la política de precios, aun este programa no logra incentivar correctamente a los pequeños y medianos productores, de igual manera se tiene conciencia que la aplicación de una política de este tipo en México particularmente genera un contexto diferente por ejemplo al caso de China donde de igual manera aplican esta política pero los resultados son más notorios que aquí. Esto se puede deber no solo a la mala implementación de la política, sino también a factores sociales, políticos y económicos como los vínculos comerciales con los que México cuenta, sus tratados internacionales que también influyen directa o indirectamente. Para finalizar se quisiera precisar que los objetivos del trabajo fueron logrados, y que las hipótesis demostraron lo contrario a lo planteado, pues los apoyos directos al campo mexicano siguen mostrando resultados más eficientes como política agrícola, lo que no se deja de lado es que la situación de la política agrícola en nuestro país se encuentra en un proceso de estancamiento, lo único que queda por hacer es observar de qué manera esta nueva versión de la política de precios de garantía continua su camino para observar de manera más tangible su logra o no tener un cambio benéfico para los productores mexicanos, sobre todo los pequeños y medianos productores.

#### LITERATURA CITADA

- Alejandro Ibarra Hernandez, S. O. (2011). Reservas, seguridad alimentaria y poder alimentario . *Comercio Exterior*, 41-49.
- Appendini, K. (2009). Los campesinos frente a la política de abasto: una contradiccion permanente.
- Appendini, K. (2011). Reflexiones sobre Política de Precios de Garantía. España.
- Arroyo, G. (2000). Tecnología ¿una salida para la crisis agroalimentaria? Agricultura y Economía, 123.
- CATO. (2013). El éxito del TLCAN es innegable para el caso de México. *Cato doc*, 81-92.
- Delgado, D. C., Rodriguez, J. A., & Altamirano, J. R. (2013). México: factores explicativos de la producción de frutas y hortalizas ante la apertura comercial. *Revista Chapingo. Serie horticultura*.
- DOF. (1 de MARZO de 2019). LINEAMIENTOS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE PRECIOS DE GARANTÍA. Obtenido de DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION:

  https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=5551718&fecha=01/03/2019
- FAO. (2004). *Política de Desarrollo Agrícola.* Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- Fierro, M. P. (2019). Los precios de garantía avances y retos en la implementación. México: Senado de la Republica.
- Froyen, R. T. (1997). *Macroeconomía Teorias y Políticas*. México: Prentice-Hall Hispanoamerica S.A.
- Gonzalo Rodriguez, B. V. (1994). Articulación sector agropecuario-resto de la economía en el proceso de desarrollo: Antecedentes comparativos y el caso de México. *Economía Mexicana*, 6.
- Hayami, Y., & Barker, R. (1976). Price Support versus Input Subsidy for Food Self-Suffiency in Developing Countries. *Agricultural Economics*, 617-630.
- Hernandez Ortiz, J., & Martinez Damian, M. A. (2009). Efectos del cambio de precios de garantía a procampo en precios al productor, sin incluir efecto de importaciones. *Fitotecnia*, 153-159.
- INFO RURAL. (12 de NOVIEMBRE de 2019). Obtenido de https://www.inforural.com.mx

- Jiménez García, E., Martínez Damián, M. A., & Kido Cruz, A. (2008). Política de precios de garantía contra apoyos directos: Análisis del bienestar del productor. *Fitotecnia*, 383-389.
- Martínez Fernández, B. (1990). Los precios de garantía en México. *Comercio Exterior*, 938.942.
- Martínez Sanchez, J. F., & Francisco, V. M. (2013). Riesgo operacional en el proceso del pago del Procampo: Un enfoque bayesiano. *Contaduría y Administración*, 221-259.
- Menegus M, T. A. (1999). Agricultura mexicana: Crecimiento e innovaciones. *Economia*, 17-27.
- Moreno Sáenz, L. I., Gonzalez Andrade, S., & Matus Gardea, J. A. (2016).

  Dependencia de México a las importaciones de maíz en la era del TLCAN.

  Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 11-126.
- OCDE. (1997). Examen de las Políticas Agrícolas de México. México: OCDE.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2009). *Microeconomía*. Mardrid, España: Pearson.
- Rosales, R. S. (1990). Precios de Garantia y Política Agraria. *Comercio exterior*, 923.937.
- Sánchez Cano, J. E. (2014). La Política Agrícola en México, Impactos y Retos. Revista Mexicana de Agronegocios, 946-956.
- Schwentesius Rindermann, R., Gómez Cruz, M. Á., Trujillo, J. d., & Durán Ferman, P. (2007). Metaevaluación de tres evaluaciones oficiales de la SAGARPA del programa del pagos directos (PROCAMPO) a la agricultura mexicana. *Estudios sociales*, 103-134.
- Shepard, G. (1962). *Productos Agrícolas y ganaderos: Mecadotecnia y Análisis Económico.* Iowa: The Iowa University Press.
- Summer, D. A. (2009). Agricultural Subsidy Programs. *Economics and Liberty*, 23-45.
- Thompson, R. L. (1990). Agricultural Price Supports. *The Concise Encyclopedia of Economics*.
- Valdivia Alcala, R., Matus G., J. A., Martinez Damian, M. A., & Santiago C., M. d. (2000). Análisis comparativo de la distribución de la tierra y apoyos directos al productor en México. Estudio de caso. *Políticas Agrícolas*, 93-127.