



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

**FESC** | Facultad de  
Estudios  
**UAEM** | Superiores de  
Cautla

**Universidad Autónoma del estado de Morelos**

**Facultad de Estudios Superiores de Cautla**

**Influencia de la Política de Precios de Garantía en las Condiciones de  
Producción y Bienestar Económico de Campesinos: el caso del maíz en  
Amayuca, Morelos.**

**Tesis para obtener el grado de**

**Maestro en Ciencias Sociales**

**PRESENTA**

**Edgar Iván Herrera López**

**Director de tesis:**

**Dr. Alejandro García Garnica**

**Codirector de tesis:**

**Dr. Benjamín Bazaldúa Muñoz**

**Comité Tutorial**

**Dra. Luz Marina Ibarra Uribe**

**Dr. Pablo Guerrero Sánchez**

**Comité revisor ampliado:**

**Dra. Rosa Azalea Canales García**

**H.H. Cautla, Morelos, agosto 2022**



**CONACYT**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

## Índice

Índice de tablas .....	4
Índice de ilustraciones.....	5
Resumen.....	6
INTRODUCCIÓN .....	7
CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL.....	13
1. El papel del Estado en la economía.....	13
1.1 Intervención del Estado en la economía.....	14
1.2 Formulación y características de una política económica .....	15
1.3. Generalidades del sector agrícola.....	17
1.4 Tipología de productores algunos conceptos .....	18
1.5 Concepción de campesino y la formación de sus ingresos.....	19
1.6 Incentivos y subsidios a productores agrícolas. ....	22
1.7 Política pública agrícola .....	23
1.8 Precios de garantía: definición, importancia y características.....	29
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.....	47
2.1 Tipo de investigación .....	47
2.2 Método .....	48
2.3 Técnica .....	48
2.4 Tipo de muestreo.....	50
2.5 Desarrollo del trabajo de campo.....	51
2.6 Realización de trabajo de observación y entrevistas .....	52
2.7 Procesamiento y sistematización.....	54
2.8 Categorías de análisis .....	56
2.9 Consideraciones éticas .....	59
CAPÍTULO 3 CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL DEL CULTIVO DE MAÍZ. ....	61
3.1 Características y generalidades del cultivo de maíz.....	61
3.2 Programas sectoriales destinados al campo en México.....	62
3.3 Sistema producto del cultivo de maíz en México.....	64
3.4 Contexto internacional del cultivo de maíz.....	64

3.5 Evolución de la superficie, producción, rendimiento, precios e ingreso real del cultivo del maíz a nivel nacional 1940 – 1980.....	67
3.5.1 El sector agrícola, frente al inicio del modelo neoliberal mexicano y la reforma agraria de 1992.....	71
3.6 Evolución del cultivo de maíz en el estado de Morelos.....	79
3.6.1 Evolución del cultivo de maíz en el municipio de Jantetelco Morelos.....	83
<b>CAPÍTULO 4 RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO .....</b>	<b>87</b>
4.1 Caracterización de la localidad de Amayuca.....	87
4.2 Características de los productores.....	89
4.3 Experiencia de los productores agrícolas.....	90
4.4 Proceso del cultivo de maíz.....	92
4.5 Problemas a los que se enfrenta el productor en el proceso de cultivo.....	94
4.6 Acompañamiento a productores de la localidad de Amayuca.....	94
4.7 Producción.....	98
4.7.1 Programas complementarios al programa de precios de garantía.....	102
4.7.2 Capacidad técnica de los productores de la localidad de Amayuca.....	103
4.7.3 Mano de obra.....	106
4.7.4 Ingresos.....	106
4.8 Programa precios de garantía.....	109
4.8.1 Acompañamiento a junta de productores en casa ejidal.....	109
4.8.2 Opinión de los productores respecto al programa de precios de garantía.....	110
<b>5 CONCLUSIONES Y REFLEXION FINAL.....</b>	<b>115</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>118</b>
<b>GUÍA DE ENTREVISTA.....</b>	<b>124</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 Cobertura de Apoyos del Programa Precios de Garantía.....	37
Tabla 2 Operacionalización de los conceptos teóricos.....	56
Tabla 3 Tasa Media de Crecimiento Media Anual del Cultivo de Maíz 1940 – 1980.....	69
Tabla 4 Tasa media de crecimiento media anual del cultivo de maíz 1980 – 2020.....	73
Tabla 5 Tasa media de crecimiento anual del cultivo de maíz, modalidad riego 1980 – 2020.....	76
Tabla 6 Tasa media de crecimiento anual del cultivo de maíz, modalidad temporal 1980 – 2020.....	76
Tabla 7 Diferencial entre el Precio de garantía y el precio medio rural real del maíz en 2019 a nivel Nacional.....	77
Tabla 8 Precio medio rural del maíz de los principales estados productores de maíz 2015 – 2020 (Miles de pesos).....	78
Tabla 9 Producción de los principales estados productores de cultivo de maíz 2015 – 2020 (toneladas).....	78
Tabla 10 Rendimiento de los principales productores de cultivo de maíz 2015 – 2020 (toneladas/hectárea).....	79
Tabla 11 Producción, rendimiento e ingreso por hectárea de maíz en la modalidad de riego y temporal de 1980 a 2019.....	80
Tabla 12 Municipios del Estado de Morelos productores de maíz año 2020.....	83
Tabla 13 Principales Cultivos en el Municipio de Jantetelco ciclo primavera – verano 2019.....	84
Tabla 14 Tasa Media de Crecimiento Media Anual de la Producción y Rendimiento de Maíz, Municipio de Jantetelco. 2003 – 2019.....	85
Tabla 15 Núcleos Agrarios del Municipio de Jantetelco, Morelos, 2020.....	88
Tabla 16 Características de los productores agrícolas de cultivo de maíz.....	89
Tabla 17 Resumen de proceso de cultivo de maíz.....	93
Tabla 18 Características de producción de los productores agrícolas de Amayuca.....	101
Tabla 19 Características técnicas de los productores.....	104
Tabla 20 Oficios a los que se dedica el productor.....	107
Tabla 21 Ingresos del productor por cosecha 2020.....	108

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Mapa Conceptual.....	46
Ilustración 2 Principales productores de Maíz grano en el Mundo (toneladas).....	66
Ilustración 3 Producción de Maíz por continente (Porcentaje).....	66
Ilustración 4 Superficie cosechada de maíz total, riego y temporal del Estado de Morelos, 1980 2020.....	80
Ilustración 5 Precio medio rural e ingreso por hectárea real de maíz, Estado de Morelos, total, riego y temporal 1980 – 2020.....	82
Ilustración 6 Precio medio rural real e ingreso real del cultivo de maíz, Municipio de Jantetelco, Estado de Morelos. 2003 – 2019.....	85
Ilustración 7 Núcleo agrario de la comunidad de Amayuca, municipio de Jantetelco, Morelos, 2020.....	<b>89</b>
Ilustración 8 Productor preparando la tierra con su tractor.....	95
Ilustración 9 Parcela antes de comenzar el proceso de cultivo.....	95
Ilustración 10 Productor tirando abono a la planta de maíz.....	96
Ilustración 11 Trabajadores fumigando planta de maíz.....	97
Ilustración 12 Trabajadores fumigando planta de . maíz.....	97
Ilustración 13 Nube de palabras.....	113

## **Resumen**

La política de precios de garantía implementada a mediados del siglo XX, no mejoró las condiciones productivas del sector agrícola. La producción se deterioró, no se logró la autosuficiencia alimentaria ni se impulsaron los niveles de ingresos de los productores. Es factible que hayan existido desequilibrios de precios en los mercados de bienes agrícolas, falta de estímulo a la producción y tránsito hacia la producción bienes agrícolas que no formaban parte de la canasta alimentaria, sin embargo, difícilmente puede atribuirse toda esa problemática a la política de precios de garantía.

Por tanto, en esta investigación estudiar la forma en como ha incidido el programa de precios de garantía implementado a partir de 2019, en los productores agrícolas de la localidad de Amayuca, Morelos, tanto en la producción como en el ingreso de estos particularmente en el cultivo de maíz en el periodo 2019 – 2021.

La metodología que se utilizó fue cualitativa, aplicando la técnica de muestreo de bola de nieve, para poder localizar a los productores entrevistados de dicha localidad. También se utilizaron la técnica de entrevista y observación.

Los resultados mostraron que, al implementar la política de precios de garantía, los productores de la localidad percibieron una mejora en su producción de cultivo de maíz, de entre 2 y 3 toneladas respecto a periodos anteriores. Del mismo modo aumentaron la superficie cosechada de entre 2 y 3 hectáreas de cultivo. Los productores entrevistados ven con optimismo el programa de precios ya que obtienen un precio por encima del de mercado. De este modo, perciben una mejora en sus ingresos que utilizan para poder seguir sembrando y destinar una parte a sus gastos familiares.

**Palabras clave:** precios de garantía, agricultura, incentivos, ingresos, producción.

## INTRODUCCIÓN

Los precios de garantía fueron aplicados en México a mediados del siglo XX. En un inicio se aplicó solo al maíz y frijol. Conforme se desarrolló la política de precios de garantía se incluyeron otros cultivos como el arroz, trigo, sorgo, etc. Esta política constituyó un instrumento de control de precios que fue aplicado a productos agrícolas considerados como granos básicos. La principal función de dicha política fue estimular la producción, asegurar un ingreso al productor y contribuir a la autosuficiencia alimentaria de los países (Santoyo, 1977).

Los precios de garantía estuvieron funcionando hasta 1994 para el maíz y frijol, aunque en 1988, se eliminó la mayor parte de ellos; su desmantelamiento obedeció a cambios de política pública en especial, la apertura del mercado agrícola al comercio internacional y la adopción de políticas económicas neoliberales (Fox, 2010), (Escalante y González, 2018). La política de apoyos al campo buscó focalizar subsidios agrícolas vía (Programa de Apoyos directos al Campo) Procampo (luego denominado Proagro Productivo), o programas como la Agricultura por contrato, Kilo por kilo y políticas sociales complementarias como servicios alimentarios, salud y educación que no resolvieron los problemas que les dieron origen. De ahí que se ha estimado que la tercera parte de la población rural vive en extrema pobreza en comunidades que carecen de insumos de producción, crédito, tecnología, transporte e infraestructura, y ellos subsisten de transferencias públicas, remesas y actividades no agrícolas (De Grammont, 2001), (Echanove, 2015), (Hernández y Martínez, 2009).

En lo que respecta al sector agrícola, la producción en general se encuentra estancada y la producción de temporal es la más afectada, lo que se ha traducido en el deterioro de las condiciones de vida de los pequeños productores. Además, las políticas agrícolas, no han aliviado el empobrecimiento de la población rural (Mercado y Yáñez, 2018).

Por otra parte, desde el punto de vista de los precios de garantía, existen posiciones diversas. Para algunos autores, por ejemplo, Norton (2004) señala que los precios regulados generaban desequilibrios de mercado como excesos o insuficiencias de oferta, cuya consecuencia era la acumulación de inventarios o la escasez, de ahí que proponía que los precios fueran flexibles y la no intervención del gobierno en esa materia; por su parte, para otros autores, entre ellos Appendini y Salles (1979) señalan que la intervención gubernamental en la fijación de

precios no fue insuficiente para resolver los problemas del campo. Por el contrario, autores como Mújica (1976), Santoyo (1977), (Naude y Barceinas, 2000), expresaban que la ausencia de la intervención estatal provocaba que las condiciones del mercado fueran desiguales, puesto que tenía consecuencias como sobreproducción, caída de precios a niveles bajos que no permitían cubrir los costos de producción de los agricultores. Asimismo, los consumidores con menores ingresos se veían afectados, en el sentido de que era factible que aumente el precio de los alimentos y disminuyera su nivel de vida (Santoyo, 1977).

Suele afirmarse que los precios de garantía son costosos para el Estado, ya que están diseñados para elevar el precio a los productores por encima del precio de equilibrio de mercado. De este modo, este tipo de instrumentos afectan los precios reales que perciben los productores (Norton, 2004).

Adicionalmente, cuando los precios de garantía se establecen en niveles muy bajos repercuten en las condiciones de producción y de vida de los campesinos, puesto que los pequeños productores no alcanzan a cubrir sus costos y se dificulta la posibilidad de que sigan produciendo, por lo que se ven forzados a buscar fuentes de empleo ajenas a actividades agrícolas (Appendini y Salles, 1979). Además, se asumía que los precios de garantía conducían a una mala asignación de los recursos toda vez que los precios controlados se encontraban sujetos a influencias políticas, situación que llevaba a que los controles de precios como política económica empeoraran la escasez (Appendini y Salles, 1980).

Se asume que niveles bajos de precios de garantía desestimulan la inversión de capital y deterioro en la producción en los grandes productores agrícolas cuya consecuencia es la pérdida de dinamismo en algunos estratos de la estructura agraria (Appendini y Salles, 1979). En este sentido, (Steffen, 2007) al igual que Appendini y Salles (1979) consideraban que la política de precios de garantía se utilizaba a favor de los consumidores, más que de los productores. De igual forma, los precios de garantía se sesgaban en beneficio de los productores más acomodados en detrimento de los pequeños y medianos productores, ya que los primeros contaban con capital y tecnología y los segundos carecían de tales recursos. Se suponía que los precios de garantía estimulaban a los productores a la sustitución de cultivos cuando los precios eran mejores respecto a otros (Appendini, 1991).



El Gobierno actual (2018-2024) restableció el Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos e inició la instrumentación de programas como Crédito Ganadero a la Palabra, por mencionar algunos con el objetivo de garantizar el empleo, la educación, la salud y el bienestar. Específicamente el Programa de precios de garantía cubre los alimentos básicos como maíz, arroz, frijol, trigo y leche esto con el fin de incrementar el ingreso de los pequeños productores agropecuarios para contribuir en su nivel de vida. Este programa forma parte de la política de autosuficiencia alimentaria (SADER, 2019).

Cabe mencionar que en el periodo 1953-1994 en que estuvieron vigentes los programas de precios de garantía, la producción agrícola se deterioró, no se logró la autosuficiencia alimentaria, ni mejoraron los niveles de ingreso de los productores como afirma (CEDRSSA, 2019b), también es factible que hayan existido desequilibrios de precios en los mercados de bienes agrícolas, des estímulo a la producción y tránsito hacia la producción bienes agrícolas que no formaban parte de la canasta alimentaria, como asientan parte de los autores aquí analizados, sin embargo, difícilmente puede atribuirse toda esa problemática a la política de precios de garantía. Por tanto, se propone en esta investigación estudiar la forma en que se está instrumentando la política de precios de garantía y analizar cómo influyen en el bienestar de los productores de un núcleo agrario ubicado en Amayuca, Jantetelco, Morelos.

La localidad de Amayuca se encuentra en el municipio de Jantetelco, contaba en 2010 con una población total de 4,570 personas, 2,351 hombres y 2,399 mujeres. De acuerdo con la edad de los ciudadanos se tiene que 1,874 son menores de edad y 2,876 son adultos, de los cuales 436 tienen más de 60 años. En la localidad hay un total de 1,124 hogares, de las viviendas 99 tienen piso de tierra, 100 cuentan solo con una habitación, 990 tienen instalaciones sanitarias, 1,031 están conectados al servicio público de agua potable, y 1,073 cuentan con luz eléctrica. La estructura económica permite a 80 viviendas tener una computadora, a 454 tener lavadora y 1,031 cuentan con televisión. Además, de acuerdo con datos del Censo 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), su principal actividad económica es la agropecuaria con el cultivo de sorgo, maíz, frijol; cría de ganado bovino, caprino, aves de corral y cerdos; el comercio, donde destaca la alfarería que consiste en la elaboración de macetas.

Los principales cultivos cosechados durante el año 2018 en el ciclo primavera-verano. Las cifras más interesantes son las relativas a la superficie total cosechada fue de 4,204 hectáreas y corresponde a seis cultivos; asimismo, el precio medio rural a la venta fue de 3,285 pesos por tonelada; además, el ingreso por hectárea oscila entre 19.4 y 48.3 miles de pesos; lo anterior refleja la importancia de estos cultivos en el municipio. Adicionalmente, la agricultura de riego se destina a una mayor variedad de cultivos, a diferencia de la agricultura de temporal, que destinan sus tierras al cultivo de sorgo, maíz y cacahuete.

Cabe mencionar que el precio del maíz grano fue de 3,655 pesos frente a 5,610 establecido como precio de garantía en 2019, por su parte el precio medio del frijol fue de 14,200, ligeramente inferior al precio de garantía de 2019 que se fijó en 14,500 pesos.

Por otra parte, el municipio de Jantetelco cuenta con siete núcleos agrarios con una superficie total de 6,490 hectáreas. Se pretende que la presente investigación se efectúe en el núcleo agrario de Amayuca. Cabe señalar que la localidad de Amayuca, colinda con los municipios de Temoac, Jonacatepec y Ayala, las localidades cercanas son Amilcingo, Chacaltzingo y Tlayecac.

En la localidad, se ha observado un abandono paulatino de cultivos de granos básicos, como el maíz y frijol, destinando recursos a cultivos como el sorgo que aparentemente es menos rentable (según Cuadro 1) que otros productos, sin embargo, requiere menos trabajo e insumos que otros cultivos y libera tiempo de los agricultores para dedicarse a otras actividades productivas (Yáñez, 2018).

Los productores de Amayuca se enfrentan a situaciones en las que los precios son tan bajos que no les permite cubrir sus costos de producción (Yáñez, 2018), por lo que la implementación de los precios de garantía de parte del gobierno podría significar un alivio a los productores de la localidad al tener un precio fijo, que les permita obtener una utilidad de su cosecha, además de que puedan decidir qué cultivar de acuerdo con las ventajas de precios respecto a otros cultivos. De ahí que se considere relevante indagar sobre los efectos de la implementación de los precios de garantía en los productores de la comunidad.

Por lo que el objetivo general de la investigación es describir y analizar cómo influye la política de precios de garantía en las condiciones de producción y bienestar económico de los productores agrícolas de Amayuca, Morelos.

Mientras que los objetivos específicos son:

- Describir y sintetizar en que consiste el programa de precios de garantía.
- Identificar las principales características socio demográficas de los productores agrícolas del núcleo agrario de Amayuca, Morelos.
- Explorar la opinión de los productores agrícolas del núcleo agrario de Amayuca, Morelos respecto a la influencia del programa de precios de garantía en la mejora de sus condiciones de producción.
- Examinar la percepción de los productores agrícolas respecto a la mejora de las condiciones de producción, en el sentido de superficie, producción y rendimiento a partir de la aplicación del programa de precios de garantía.
- Establecer la relación entre la mejora del bienestar económico y el desarrollo del programa de precios de garantía desde el punto de vista de los productores agrícolas.

Del mismo modo, las preguntas de investigación a responder son las siguientes:

¿Cómo la política de precios de garantía incide en la producción y el bienestar económico de algunos productores agrícolas de cultivo de maíz, localizados en Amayuca, Municipio de Jantetelco Morelos en el periodo 2020 – 2021?

¿En qué consiste el programa de precios de garantía y cuáles son sus orígenes?

¿De qué manera la política de precios de garantía influye en el bienestar económico de los productores agrícolas de la localidad de Amayuca, Morelos?

¿Cómo beneficia el programa de precios de garantía a los productores?

Cabe mencionar que con estas preguntas se pretenden responder a la siguiente hipótesis de investigación.

El programa de precios de garantía mejora las condiciones de producción y bienestar económico de los productores del núcleo agrario de Amayuca, Jantetelco, Morelos. Posibilitando un ingreso mínimo suficiente para incrementar sus ingresos, y generar las

condiciones necesarias que les permita aumentar la superficie y la producción de cultivo de maíz.

El presente trabajo de investigación consta de una introducción, cuatro capítulos y el apartado de conclusiones y recomendaciones. En la introducción, se plantea el problema de investigación, enseguida los objetivos, las preguntas de investigación y la hipótesis del trabajo. En el capítulo I se refiere al marco conceptual, se exponen los diversos conceptos que refieren al sector agrícola y lo que refiere a los precios de garantía, así como el debate en torno a estos.

En el capítulo II se presenta el apartado metodológico de la investigación, se muestra el método, el tipo de muestreo, así como las técnicas que se utilizaron para la recolección de información en campo. En el capítulo III se hace una revisión del contexto del cultivo de maíz como sus características generales, la situación del cultivo en el contexto internacional y un recorrido histórico sobre cómo ha evolucionado desde 1940 hasta 2020, separando el análisis en dos periodos de 1940 a 1980 y 1980 a 2020 respectivamente.

En el capítulo IV se analiza la información obtenida en el trabajo de campo y las entrevistas a los productores, dicho capítulo se compone de varias secciones entre las cuales están, las características de los productores, proceso de cultivo, la situación de su producción y como han percibido la mejora los productores respecto al programa de precios de garantía. Finalmente, el trabajo concluye con las conclusiones generales del trabajo de investigación y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL**

El presente capítulo trata sobre el marco conceptual de los precios de garantía y condiciones de vida de los productores agrícolas. En el primer apartado se toca el tema del papel del Estado en la economía, su intervención y la formulación de las políticas económicas. En el segundo apartado se tocan algunas generalidades del sector agrícola en general con la intención de tener una mejor perspectiva sobre la estructura del sector agrícola que permitirá realizar un mejor análisis en la investigación.

En el tercer apartado, se hace un recorrido por las diferentes categorías que conforman la formulación de una política agrícola dentro del sector. En el cuarto apartado se habla sobre que son los precios en general, como se determinan en el mercado y el funcionamiento de los precios de garantía en el sector agrícola. Por último, se definen conceptos sobre las condiciones de vida y bienestar económico de la población, que son parte importante dentro de la política de precios de garantía.

### **1. El papel del Estado en la economía**

El Estado tiene un papel importante dentro de cualquier economía y sociedad su importancia estriba como el agente regulador de instituciones y actividades económicas en una economía de mercado. En general se encarga de regular instituciones como empresas, bancos, bienes públicos, etc. Asimismo, se encarga de que no sucedan imperfecciones en los mercados de bienes y servicios.

De acuerdo con Ramírez y Morales (2012), el Estado es el territorio en donde la población está unida por un único idioma, las mismas costumbres e historia. Asimismo, su organización es soberana e independiente. Mientras que Martínez Puón (2011) menciona que el Estado es la institución más importante en la actualidad que su ausencia es inconcebible. Esto independientemente de las diferentes formas que adopte en distintos países.

De este modo, la presencia del Estado en la economía y sociedad es importante para definir aspectos que en el libre mercado y en ausencia del Estado habría una mala administración en la asignación de los recursos de cualquier sociedad.

Por otra parte, Saldaña (2013) refiere que el papel del Estado en la economía de un país estriba en la ejecución de dos tipos de actividades en el sistema económico. En primer lugar,

es un agente económico como las empresas y las familias. Segundo, el Estado cumple funciones adicionales que el resto de los agentes económicos. Por medio de sus instituciones regula el sistema económico. Es decir, vela por el respeto de las reglas de juego de la economía.

### **1.1 Intervención del Estado en la economía**

El debate en torno a que si el Estado debe intervenir en la economía o no se encuentra en el desarrollo de la teoría económica particularmente desde sus inicios con el mercantilismo y la fisiocracia. Los mercantilistas mencionaban la necesidad del Estado para poder expandir el comercio mundial, acumular riqueza y consolidar la economía. Por su parte, los fisiócratas defendían la eliminación de toda restricción que impidiese el funcionamiento de los mercados. De este modo pugnaron por la no intervención del Estado en la economía (Fray y Vargas, 2010).

De acuerdo con sus postulados los fisiócratas mencionaban que el Estado debe mantener un orden natural basado en el derecho a la propiedad, la libertad económica y la seguridad y libertad para disfrutarlos (Martínez, 2003 citado en Fray y Vargas, 2010).

Por su parte, Adam Smith tenía la postura sobre la mínima intervención del Estado, este autor defendía una mínima intervención en la economía. Para él la presencia del Estado distorsionaba el funcionamiento de la economía y de los agentes económicos. Más tarde, la teoría neoclásica, estimaba que el sistema económico mismo dirigiría a la economía a la prosperidad de acuerdo con el libre mercado. Esta teoría parte del supuesto del hombre como maximizador de beneficios. En este sentido recurre a dos principios básico que son la racionalidad y la información perfecta, la racionalidad se entiende en el sentido de que el hombre ordena siempre sus preferencias de acuerdo con sus conveniencias. Por su parte, el concepto de información perfecta se refiere a que los agentes económicos conocen con exactitud toda la información existente en el mercado.

Los principios explicados anteriormente fueron la antesala del concepto de óptimo de Pareto, el cual significa que cada individuo al actuar por medio de los principios de racionalidad e información perfecta pueden alcanzar una situación según el cual genere bien económico propio sin dañar el de otros. Este concepto paso a ser de gran importancia en el análisis

económico para evaluar todo tipo de intervenciones sociales en términos de eficiencia y equidad (Fray y Vargas, 2010).

En este contexto, la intervención del Estado se entiende en el sentido de que responde a las necesidades de la sociedad. Los propósitos, procedimientos, resultados, y consecuencias de la intervención quedan expresadas en la definición de una política (Santoyo, 1977).

Por su parte, Keat y Young (2004) mencionaban que el Estado debe cumplir funciones primordiales en una economía de mercado, como un marco legal y social que propicie el buen funcionamiento del mercado. Así como tratar que ningún vendedor domine el mercado de una forma no equitativa. De este modo, la intervención del Estado responde a las necesidades de la población. Por ejemplo, salud, alimentación, vivienda, etc. y regula el buen funcionamiento del mercado.

Por su parte Saldaña (2013) hace una explicación más detallada respecto a que el Estado cumple cuatro funciones en la economía, que son: la regulación, en el sentido de que es el responsable de adaptar el marco jurídico institucional ante los cambios socioeconómicos. La asignación, en el sentido de que el Estado interviene en los procesos de asignación de los recursos con el fin de corregir ineficiencias en el mercado. Redistribución en el contexto de corregir la distribución de la renta que surge del funcionamiento de la economía y la estabilización en el sentido que actúa ante crisis económicas y fluctuaciones de los ciclos económicos.

## **1.2 Formulación y características de una política económica**

Dentro de las acciones del Estado, está la formulación y aplicación de políticas económicas que reparen problemas y necesidades de la sociedad. De este modo las políticas económicas, son parte importante para el crecimiento de un sector en particular o de la economía en general.

De acuerdo con Mercado (2008) en las políticas económicas se observan un conjunto de categorías específicas en esa área del conocimiento. Por un lado, existen las categorías objetivas e instrumentos que determinan un conjunto de relaciones propias de la economía, esto es una relación entre medios y fines, por ejemplo, los precios de garantía (medio) y mejora en las condiciones de vida de los productores y aumento de la producción de granos

básicos para apoyar la autosuficiencia alimentaria (fines). Por otro lado, se identifican las categorías de Estado y sociedad que expresan un conjunto de relaciones político-sociales que forman parte del campo de la ciencia política.

Asimismo, en el enfoque de política económica se identifican los supuestos más generales de la ciencia económica como tendencias al equilibrio (teoría neoclásica) o al desequilibrio (teoría keynesiana, estructuralismo) de los mercados; y los supuestos más generales de la ciencia política relacionados con el grado de independencia del Estado frente a la economía, donde en algún extremo se asume que el Estado es totalmente independiente de la sociedad, solo establece las reglas del juego para que los mercados se equilibren y se asignen recursos de manera óptima. En el otro, el Estado se asume que es totalmente dependiente, esto es, sería un simple administrador de los intereses de la clase dominante o en una posición intermedia el Estado podría ser un factor que ayudara a corregir los desequilibrios económicos y corregir la desigualdad (Mercado, 2008).

Por último, cabe señalar que en la política económica se observan un conjunto de categorías formales o convencionales, por ejemplo, las fases, etapas, plazos, clasificación de política y, objetivos e instrumentos. Se considera que las etapas de política económica son: diagnóstico o identificación del problema; determinación de objetivos y metas; selección de instrumentos; ejecución; control, y evaluación. En algunas ocasiones las políticas económicas se identifican por el sector, tenemos así una política agropecuaria, industrial; las políticas suelen ser reconocidas por los instrumentos por ejemplo de control de precios, tipo de cambio, etc. (Mercado, 2008). En esta investigación se hablará de la política de precios de garantía que más bien es un instrumento diseñado para alcanzar ciertos fines como la mejora en las condiciones de vida de los productores y aumento de la producción de granos básicos.

De este modo, la forma en como interviene el Estado en la economía puede ser por medio de la manipulación de instrumentos para la asignación de recursos por ejemplo (tasa de interés, tipo de cambio, inversión pública, gasto público) o en el sentido de alcanzar ciertos objetivos (estabilidad de precios, crecimiento económico, bienestar social, etc.).

Por otra parte, en ocasiones el Estado interviene mediante la fijación de precios máximos al público. Para detener los fenómenos especulativos y atender la medida social encaminada a proteger los derechos de los ciudadanos como la salud y alimentación. La intervención del



Estado también puede corregir las imperfecciones del mercado o puede distorsionarlo afectando a productores y consumidores (Gregorio, 2012).

En resumen, la formulación de una política económica se conforma de objetivos e instrumentos que sirven para fijar la relación entre el medio y el fin de la política económica en particular. Asimismo, la política económica se compone de diferentes fases para su aplicación como son: el diagnóstico, el problema, los objetivos y metas que habrá que alcanzar una vez puesta en marcha. Por otra parte, el Estado interviene en la economía por medio de instrumentos para la asignación de recursos como lo son las tasas de interés, inversión, gasto público, control de precios, etc.

### **1.3. Generalidades del sector agrícola**

En el sector agrícola de un país se distinguen varias categorías para analizar el sector. Estas categorías en general permiten entender como está conformado y entenderlo mejor. De acuerdo con Nieto (2011) la agricultura es una actividad susceptible a factores climáticos en la cual los campesinos incluyen en sus saberes tradicionales, prácticas encaminadas a reducir los riesgos que supone una actividad que depende de condiciones climáticas impredecibles. Asimismo, la CEPAL considera que la agricultura constituye la principal fuente de desarrollo económico (CEPAL, 1981).

Adicionalmente, en el sector agrícola se distinguen dos tipos de tierra. Por un lado, se encuentran las tierras de riego que son aquellas que en virtud de obras artificiales disponen de agua suficiente para sostener en forma permanente los cultivos propios de cada región con independencia de la precipitación pluvial. Por otro lado, las tierras de temporal son aquellas en las que se utiliza el agua necesaria para que los cultivos completen su ciclo vegetativo, proviene principalmente de la precipitación pluvial (Jiménez, 2005).

También, en el análisis del sector agrícola cabe definir qué se entiende por ejidatario de acuerdo con el artículo 12 de la ley agraria son los hombres y mujeres titulares de derechos ejidales. Por ejido se entiende el núcleo de población conformado por las tierras ejidales y por los hombres y mujeres con derechos ejidales. Adicionalmente, por parcela se entiende como la porción de terreno de extensión variable destinada a la agricultura, la cual asigna a cada uno de los miembros del núcleo agrario para su explotación en forma individual y

colectiva. Mientras que por tierras ejidales se entiende a aquellas que han sido dotadas al núcleo de población ejidal o comunal y que fueron incorporadas a este por cualquier medio lícito (Jiménez, 2005).

Por último, cabe resaltar que el núcleo agrario, es el ejido o comunidad que se encuentra constituido legalmente mediante tres características: 1) resolución agraria administrativa, 2) resolución jurisdiccional, 3) acuerdo de voluntades, de conformidad con lo establecido en los artículos 90 y 91 de la ley agraria (Jiménez, 2005).

En lo que respecta a granos básicos son aquellos alimentos que son imprescindibles en la dieta diaria de la población. En este rubro se encuentra el maíz, frijol, trigo y arroz. Es importante resaltar que en México el maíz y frijol su importancia radica más allá del aspecto económico estos alimentos son parte de la cultura mexicana. Cabe destacar que los granos básicos son importantes en el sentido de garantizar la seguridad alimentaria (SADER, 2020). Asimismo, que la mayor producción de granos básicos proviene de tierras de temporal.

Por otro lado, de acuerdo con Bruce (2000) algunos productores no tienen acceso a tierras agrícolas. En este sentido, una forma en que estos tienen acceso es por medio del arrendamiento. Que es la apropiación temporal de la tierra a cambio de un pago. El pago de una cantidad fija durante un periodo específico de tiempo se llama renta fija.

#### **1.4 Tipología de productores algunos conceptos**

De acuerdo con la literatura académica se refiere de diversas formas a los productores agrícolas, conocidos como campesinos, agricultura de pequeña escala o agricultura familiar.

Para Calva (1988) campesino es quien posee una porción de tierra que explota por su cuenta, con trabajo manual, en forma exclusiva o principal, apropiándose en todo o en parte, del producto obtenido y satisfaciendo con este, directamente o mediante su cambio, las necesidades del grupo familiar.

Por su parte, de acuerdo con Macías (2013) la agricultura de pequeña escala hace referencia al campesino este se define como una persona que tiene control sobre la tierra, la cual le permite tener un modo de vida tradicional. Su economía se sustenta en el trabajo del productor y su familia. Por lo que no dispone de mano de obra salarial.

Por otro lado, la FAO (2014) citado en Berlanga (2016) se refiere a la agricultura familiar como una agricultura de pequeña escala. Una agricultura que rescata los alimentos tradicionales, contribuyendo a una dieta equilibrada a la protección de la biodiversidad agrícola y al uso sostenible de los recursos naturales.

De acuerdo con la CEPAL (1981) el concepto de economía campesina engloba al sector de la actividad agropecuaria nacional donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objeto de asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo, o si se prefiere, la reproducción de los productores y de la propia unidad de producción. Para alcanzar ese objetivo es necesario generar, en primer término, los medios de sostenimiento (biológico y cultural) de todos los miembros de la familia –activos o no– y, en segundo lugar, un fondo –por encima de dichas actividades– destinado a satisfacer la reposición de los medios de producción empleados en el ciclo productivo y a afrontar las diversas eventualidades que afectan la existencia del grupo familiar.

En términos de la presente investigación, se entiende por pequeño productor a productores que cuenten con hasta cinco hectáreas de tierra para la producción. Y mediano productor a productores que cuenten con hasta cincuenta hectáreas de tierra destinadas para la producción.

En resumen, el sector agrícola se conforma por diversas categorías que permiten el análisis de este. Dentro del sector, se distinguen tipos de tierras, tenencia de la tierra, productos agropecuarios, y lo más importante la estructura social que son los productores agrícolas que trabajan la tierra.

### **1.5 Concepción de campesino y la formación de sus ingresos**

La escuela rusa de economía marxista tuvo un gran auge a inicios del siglo XX, cabe resaltar la teoría de Chayanov discute la construcción de una teoría que parte del supuesto de que la economía campesina no es capitalista. Por lo que no se pueden determinar los costos de producción debido a la ausencia de la categoría de salarios. De esta forma, el rendimiento que obtiene el campesino luego de su trabajo no forma parte de lo que llamarían la ganancia los capitalistas (Archetti, 1974).

De acuerdo con Chayanov, los campesinos y artesanos no son propiamente capitalistas. Estos son productores y vendedores de mercancías y no de trabajo. La economía campesina no es capitalista. De este modo, Bartra (1976) menciona, una proporción del trabajo que sobra de los campesinos que laboran en condiciones desfavorables es desplazada a la sociedad y no forma parte de los precios de producción ni de la formación del valor. De este modo, la intensificación del esfuerzo de trabajo familiar se ve traducida en un mayor flujo de mercancías intercambiadas en el mercado y en una entrega de una mayor cantidad de trabajo que no tiene remuneración.

De este modo, al no existir el concepto de salario en la teoría de Chayanov no se pueden determinar los costos de producción de los campesinos. Por lo que el rendimiento que obtienen no forma parte de las ganancias, sino que es un ingreso para poder subsistir. De este modo, el campesino utiliza su fuerza de trabajo de su familia y del mismo, recibiendo un excedente como retribución de su propio trabajo y no como una ganancia. Esta retribución aparece corporizada en el consumo familiar de bienes y servicios

Chayanov menciona que “El trabajo de la familia es la única categoría de ingreso posible para un campesino o un artesano, porque no existe el fenómeno social de los salarios y, por tal motivo, también está ausente el cálculo capitalista de ganancia”. Por lo que, el problema estriba en determinar cuáles son los mecanismos que están detrás del trabajo familiar de la unidad de producción doméstica” (Archetti, 1974, p. 7).

De acuerdo con Chayanov lo que se podría considerar como ingreso del campesino es el trabajo de la familia de este. Ante esto la fuerza de trabajo de la familia del campesino es la que provee de un ingreso específico, ya que al insertar su fuerza de trabajo en los productos que elabora este al venderlo en el mercado le provee de un ingreso monetario para poder subsistir.

En este aspecto, Archetti (1974) menciona que, por un lado, está el tamaño y la relación existente en el seno de la familia entre los que trabajan y lo que no están trabajando. Esta combinación de recursos y medios de producción, tierra y herramientas de trabajo del campesino está mediada por una dimensión subjetiva, característica de este tipo de economía. Por lo que la intensidad del trabajo o el grado de auto explotación de la fuerza de trabajo de la familia para Chayanov, el trabajo del campesino tiene como fin la satisfacción de sus

necesidades. Por lo que el núcleo principal de su teoría es un balance entre el consumo familiar y la noción de su fuerza de trabajo.

De este modo, el campesino no se encuentra operando una empresa, sino que se desarrolla en su hogar. Por lo que, la economía campesina es una forma de producción no capitalista, en la que después de descontar los costos de producción no le es posible determinar cuánto es la retribución de los factores: tierra, capital y trabajo. Al no encontrarse la categoría de salario no puede haber ganancia. Por lo que el trabajo del campesino carece de valor monetario, y como consecuencia no puede haber plusvalía ni ganancia. De este modo, lo que mueve a la economía campesina es el valor trabajo a diferencia del sistema capitalista (Archetti, 1974).

De acuerdo con Chayanov, los campesinos son al mismo tiempo productores y vendedores de mercancías, en el cual la intensidad de la fuerza de trabajo no es igual a la remuneración que perciben por sus productos.

La relación del campesino con el mercado es una relación entre comprador y vendedor. Desde este punto de vista no hay trabajo productivo. Ante esto, Marx menciona: “este aspecto de la producción capitalista, los campesinos son productores de mercancías a quienes no se puede calificar como improductivos o productivos, es decir pertenecen a otro modo de producción” (Bartra, 1976, p. 55).

Cabe recordar que el valor en sí no es una sustancia abstracta, este expresa una relación mercantil. La ley del valor aplicada a la economía campesina permite descubrir las relaciones de explotación entre los campesinos, por un lado, y la burguesía, por otro. Esta relación se constituye de manera desigual que procede de una diferencia entre el valor y el precio de las mercancías. Es decir, cuando el campesino vende su mercancía a un precio menor al de su valor, este está realizando una operación de cambio de no equivalentes (Bartra, 1976).

De esta manera se presenta un intercambio desigual, en el que el campesino se ve en la necesidad de vender su mercancía por debajo del valor correspondiente. Este aspecto aplicado a los campesinos de la localidad de Amayuca se muestra en la necesidad de un programa como lo es los precios de garantía que les provee una alternativa de mejorar sus ingresos. Los campesinos dentro de este, particularmente pequeños productores, se ven

incentivados al tener un precio por encima del que se encuentra en el mercado. Por lo que su mercancía en este caso el maíz, se vende a un precio mayor de lo que pagarían intermediarios sin el programa de precios de garantía.

Otro aspecto en relación con la teoría de Chayanov es el efecto de la renta diferencial como mecanismo de desigualdad social entre campesinos. Chayanov menciona:

” Sin embargo, los factores usuales como mejores suelos y mejor ubicación respecto de los mercados seguramente existen para unidades de producción mercantiles basadas en la fuerza de trabajo de la familia. Ellos deben tener el efecto de aumentar los outputs y el monto de retorno por cada unidad de trabajo, pero el campesino al notar el incremento de la productividad de su trabajo introducirá un balance entre los factores económicos internos de su granja con menos auto explotación de su fuerza de trabajo. Satisfaciendo la demanda de su familia de manera más completa con menos desgaste de trabajo, y así decrece la intensidad técnica de su actividad económica como un todo” (Archetti, 1974, p. 17).

De este modo, los campesinos que poseen mejores tierras en lugares donde la ubicación les favorece, tienden a ver un aumento en su producción y al mismo tiempo una reducción en la fuerza de trabajo destinada a la producción agrícola. De esta forma, hay una brecha de desigualdad entre los propios campesinos, por un lado, se encuentran los que obtienen mayores rendimientos por tener mejores tierras y por otro están los que cuentan con tierras menos fértiles en las cuales es necesario impregnar mayor fuerza de trabajo.

### **1.6 Incentivos y subsidios a productores agrícolas.**

Los incentivos y subsidios dentro del sector agrícola son una pieza clave para el crecimiento del sector. El Estado los utiliza como instrumentos de política pública para poder fomentar la producción de algunos cultivos, por ejemplo, los precios de garantía o para reducir costos a los productores.

De acuerdo con la FAO (2020) los incentivos son estrategias empleadas por el sector público y privado con la intención de estimular a los productores agrícolas. Por otra parte, de acuerdo con Subbarao y Lara (1985) menciona que los incentivos incluyen rubros como precios de apoyo, subsidios para insumos, crédito, subsidio alimentario que constituyen un estímulo para el crecimiento y logros de bienestar social del sector agrícola. Por último, el DOF (2019)

señala que los incentivos son asignaciones de recursos federales previstas dentro del presupuesto de egresos de la federación. Que se otorgan a diferentes sectores de la sociedad con el objetivo de fomentar el desarrollo de actividades sociales o económicas prioritarias.

Por otra parte, el subsidio es una ayuda de carácter económico que son aplicados por gobiernos o dependencias gubernamentales con el objetivo de promover o proteger el desarrollo de empresas privadas en la industria, comercio o agricultura. Asimismo, se cataloga como “un instrumento del gobierno en la distribución del ingreso, además de ser un instrumento para compensar los males sociales y una manera de incentivar la producción de bienes prioritarios como alimentos y vivienda” (Villalobos, 2001, p. 265).

Cabe señalar, que los subsidios se dividen en subsidios directos e indirectos. Por ejemplo, de acuerdo con Hernández y Martínez (2009) la política de subvención de precios es un subsidio directo a la producción, comercialización y transformación, a través de precios subvencionados y protección ante importación de productos agropecuarios externos (es el caso de la política de precios de garantía), por su parte, un subsidio indirecto es un gasto del Estado que obtiene el beneficiario de manera indirecta. Por ejemplo, inversión en infraestructura de riego o maquinaria agrícola que ayudará al productor a hacer más eficiente en su producción. Asimismo, Wise (2004) considera al subsidio como cualquier medida gubernamental que distorsione el mercado. Por lo que un arancel aplicado por ejemplo a la importación de maíz es un subsidio al igual que un pago directo al productor.

En resumen, los subsidios e incentivos son muy similares, ambos son utilizados para fomentar el crecimiento del sector agrícola en particular o cualquier otro sector de la economía. Los subsidios se dividen en subsidios directos e indirectos. Asimismo, autores como Wise, cataloga a los subsidios como instrumentos que afectan el funcionamiento del mercado.

### **1.7 Política pública agrícola**

La formulación de políticas públicas en la economía es de gran importancia para poder atender las necesidades de la población en general o de algunos sectores en particular. Como se mencionó al inicio del capítulo. En este apartado se analizará como se formulan las políticas agrícolas dentro del sector.

Comúnmente, los funcionarios públicos ponen en duda la razón de una política agrícola. Con el argumento de que los requisitos para una exitosa transición económica es una correcta política macroeconómica. Es decir, privatización de empresas públicas, eliminación de reglamentaciones e intervenciones del gobierno que dañen el funcionamiento del mercado. En este sentido, no habría necesidad de alguna política sectorial, ya que los mercados están liberalizados y hay una estabilidad macroeconómica.

Por lo que las políticas dentro del sector agrícola son de vital importancia, ya que son el instrumento de política económica primordial para el crecimiento del sector y, por ende, atender las necesidades de los productores agrícolas. Con la intención de mejorar sus condiciones de vida y nivel de ingresos.

De este modo, de acuerdo con Norton (2004) la necesidad de formular una política agrícola está en que el sector agrícola, es quien abastece de alimentos a la población de un país. Esto puede ser contradictorio en el mundo actual en el que vivimos debido a la globalización actual y la interconexión de las economías. Sin embargo, esto cobra relevancia en zonas rurales de países con bajos ingresos, donde los productores agrícolas tienden a producir principalmente para su autoconsumo.

La actividad agrícola es fuente principal de ingreso y empleo en las zonas rurales. Por lo que, la aplicación de una buena política agrícola ayuda al crecimiento del sector. Esto es así, porque se reduce la pobreza y se mejoran las condiciones de vida de los habitantes. (Norton, 2004).

Por lo que, el sector agrícola es parte importante del desarrollo económico de un país. Ya que abastece de alimentos a la población. Asimismo, la formulación de políticas públicas dentro del sector es importante porque ayuda a incentivar la actividad agrícola, aumenta los ingresos de los productores, mejoran sus condiciones de vida, etc.

Otro aspecto importante en la formulación de las políticas agrícolas es que en ocasiones se formulan de manera individual. No obstante, debido a la repercusión en los demás sectores de la economía. En ocasiones se formulan de manera conjunta o estrategia para el sector agrícola. De este modo, la estrategia se entiende como la visión de cómo será el sector. Es el mapa de ruta que muestra cómo alcanzar la visión. Esta parte de la situación actual en la que



se encuentra el sector agrícola y del problema del cual surge. Asimismo, debe estar construida conforme a la historia y en la evaluación del futuro del sector agrícola (Norton, 2004).

Asimismo, la formulación de la estrategia es motivada principalmente por una situación de crisis agrícola o por problemas que puedan llevar a tomar decisiones de realizar cambios significativos. Por ejemplo, un programa de ajuste estructural que pretenda estimular una respuesta productiva de algún cultivo en particular. Sin embargo, cuál sea el motivo de la formulación de la estrategia para que esta sea exitosa se necesita el apoyo de los actores del sector que son los productores agrícolas.

De acuerdo con Norton (2004) una de las características de la estrategia es por quien y para quien es formulada. De este modo representa el compromiso de las autoridades del sector y por ende la participación del gobierno es un requisito para su elaboración. Por otra parte, Norton menciona que una estrategia que es formulada por los productores y que responde a sus principales problemas, tiene mayor posibilidad de llegar a ser operativa que una elaborada por funcionarios públicos o expertos académicos. Por otro lado, es importante que la estrategia sectorial deba reflejar las metas fiscales del gobierno y tomar aspectos del desarrollo nacional. Para poder asegurar su fiabilidad. Asimismo, debe ser realista y estar fundamentada en los puntos fuertes y potencialidades del sector agrícola.

De esta manera, Norton (2004), menciona que en ocasiones las estrategias agrícolas se cuantifican en términos de áreas irrigadas, superficie sembrada, etc. La visión debe establecer la dirección de los cambios anticipados, es decir, las prioridades que caracterizan el crecimiento del sector. Una guía importante para dirigir la dirección de los cambios son las ventajas comparativas del sector. Esto es los rubros en los cuales el sector agrícola puede competir de manera eficaz en el largo plazo en los mercados mundiales.

También es importante identificar las ventajas comparativas, ya que son la antesala para la definición de los objetivos nacionales del sector agrícola. De manera general los objetivos deben tomar en cuenta el incremento de la productividad principal requisito para que crezca el ingreso y poder reducir la pobreza.

De este modo, en la formulación de los objetivos de la política agrícola se encuentra el por qué y el qué de la política. Esta debe alcanzar un fin social, por lo que la base de la estrategia

debe ser la definición de los fines sociales que alcanzara en beneficio de la agricultura y el medio rural. Adicionalmente, debe estar relacionado con la promoción del desarrollo humano. Es de aquí de donde derivan los objetivos específicos del sector (Norton, 2004).

El objetivo principal de la política agrícola debe ser el desarrollo humano de la población en las zonas rurales. Debe atender las necesidades de la población para mejorar sus condiciones de vida y calidad de vida de las personas. Asegurando un ingreso a los productores que les permita el acceso a la salud, vivienda, etc.

En este sentido, de acuerdo con Norton (2004) los subobjetivos que parten de los objetivos generales deben mejorar los objetivos generales. Por lo que es muy común que dentro de la formulación del objetivo de una estrategia sea el aumento de la producción como medio para alcanzar el desarrollo agrícola. Por ejemplo, aumento de la producción de los granos básicos como: maíz, frijol, trigo y arroz. Que es el caso de los precios de garantía. Sin embargo, el solo aumento de la producción no puede garantizar alcanzar el objetivo del desarrollo humano, ni siquiera elevar el bienestar material. En este caso, es el ingreso un mejor indicador, ya que toma en consideración los precios y costos de producción que perciben los productores agrícolas. Aún es más relevante el ingreso real, que ajusta los ingresos con la tasa de inflación como indicador para medir el poder de compra de los productores agrícolas.

Por ende, la generación de ingresos es importante y la manera más eficaz de alcanzar la seguridad alimentaria y otras necesidades materiales básicas. Cabe señalar que los ingresos dependen de tres factores importantes: producción, precios reales, y empleo no agrícola en zonas rurales. En este sentido, los precios están fuera del control de los productores agrícolas, pero pueden ser influidos por políticas (precios de garantía). Por otra parte, la producción depende de la superficie cultivada y la productividad de los rendimientos esperados de cada cultivo (Norton, 2004).

Por lo que es de vital importancia la inclusión de las estrategias dentro de las políticas agrícolas, ya que estas dirigen el camino de esta y ayudan a tener un mayor panorama de el alcance que pueda tener en la población a la que va dirigida.

Por otro lado, es importante mencionar las características de las políticas agrícolas, la agenda en la formulación de políticas agrícolas ha experimentado grandes cambios en diferentes

países. Cabe señalar que el instrumento que más se ha adoptado en diferentes países es el gasto público. Por este medio el Estado efectúa transferencias fiscales para diferentes propósitos del sector agrícola. Por ejemplo, inversión en infraestructura de riego, infraestructura carretera que permita la movilización de los productos, almacenamiento, mercadeo, investigación y desarrollo, distribución de semillas y fertilizantes, etc.

Asimismo, los distintos tipos de políticas agrícolas están enfocadas principalmente al aspecto macroeconómico, como es el caso de políticas de control de precios (precios de garantía) y el comercio (aranceles a productos selectos). Por otra parte, es importante que estas políticas deban estar enfocadas a la gestión de la producción y el mercadeo a través de empresas que son propiedad del Estado, que compren, venden, ya sea en el mercado local o internacional (Norton, 2004).

La política agrícola tiene como tarea principal mejorar el funcionamiento de los mercados de productos y de factores de las zonas rurales (Norton, 2004). Por mercados de productos se refiere por ejemplo al mercado de granos básicos, como el maíz, frijol, arroz y trigo. Por factores se entiende a la tierra, capital financiero, mano de obra, etc. En la que las condiciones de la política permitan la participación de las familias de las zonas rurales.

Adicionalmente, las políticas agrícolas deben ser coordinadas con otras políticas y por organismos a cargo de estas. Estas deben tener participación de los gobiernos locales, productores y oficinas regionales, etc. Además, la política agrícola tiene que promover el desarrollo de las instituciones adecuadas. Es decir, satisfacer los requerimientos del sector rural, desde el mercado de productos, hasta el suministro de servicios y financiación de la producción agrícola (Norton, 2004).

En este sentido, las instituciones deben desarrollar y refinar las reglas de juego para la economía de mercado, así como velar por el respeto de éstas. Debe asegurar el marco legal apropiado para el desarrollo del sector rural, estimular la actividad agrícola y proporcionar protección de los intereses a los productores, consumidores y el medio ambiente.

Por último, es importante señalar que las políticas generalmente no son específicas para cultivos determinados. Por lo que no hay una política para el cultivo de maíz, una para el frijol o trigo. Las políticas agrícolas generalmente seleccionan una combinación de cultivos

determinantes dentro del sector agrícola. Por ejemplo, la política de precios de garantía que compete a esta investigación abarca un grupo de cultivos esenciales como son los granos básicos, en este caso, el maíz, frijol, trigo y arroz respectivamente.

En resumen, las políticas agrícolas deben contener diferentes características que permitan el desarrollo del sector agrícola de un país. Independientemente del tipo de política que se instrumente debe contemplar la participación del Estado y la sociedad, promover el desarrollo de instituciones fuertes que permitan su funcionamiento y velar por los intereses de los productores y consumidores. Así mismo, que las políticas agrícolas se formulen tomando un grupo de cultivos y no de manera individual.

Otro tema importante de abordar dentro de la formulación de las políticas agrícolas es la aplicación de programas dentro de la misma. Al momento de aplicar una política agrícola, es común establecer programas públicos para productos importantes: por ejemplo, programas de renovación, o mejoramiento del maíz. Estos programas son el medio para la implementación de las políticas.

Los programas cuentan con algunas características, son limitados en tiempo y recursos. Requieren la participación del gobierno. Comúnmente terminan cuando se acaba la financiación a diferencia de las políticas las cuales son permanentes, por lo menos hasta que se diseñe y se ponga en práctica una nueva (Norton, 2004).

Asimismo, los programas consisten en actividades directamente administradas por un gran número de personal. Por otra parte, se requiere la interacción de los productores agrícolas, instituciones financieras y otros agentes privados de la economía.

De este modo, los programas son parte esencial para la aplicación de la política agrícola. En el caso de los precios de garantía se implementan como un programa de precios de garantía para implementar de mejor manera los recursos.

Asimismo, En la formulación de las políticas agrícolas se encuentra los principios que guían las medidas de dicha política. Los principios generalmente representan condiciones a los medios que se utilizan para alcanzar los objetivos estratégicos. De acuerdo con Norton (2004): Los cinco principios básicos son:

Sostenibilidad económica. La estrategia de la política debe garantizar los beneficios económicos para el sector rural. No debe estar sujeta a la disciplina fiscal, recortes o ajustes estructurales.

Sostenibilidad social. La estrategia debe mejorar el bienestar económico de los productores de bajos ingresos, incluyendo mujeres. De otro modo perdería su viabilidad social.

Sostenibilidad fiscal. Este principio pretende incentivar la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos, así como las maneras de como los beneficiarios de las políticas o programas puedan contribuir a su financiamiento. Se deben recuperar los costos.

Sostenibilidad institucional. Este principio se entiende en el sentido de que las instituciones creadas por las políticas deben ser robustas y deben ser capaces de sostenerse por sí mismas en el futuro.

Sostenibilidad ambiental. El principio pretende el fomento de aplicar políticas que fomenten la sostenibilidad de los bosques, reducir la contaminación del agua y suelo, etc.

### **1.8 Precios de garantía: definición, importancia y características**

La noción de precio es el concepto central de la ciencia de la sociedad de mercado: no existe ninguna proposición económica que no esté expresada en términos de precios (Klimovsky, 2011). Los precios se determinan de manera diferente en cualquier contexto. En una economía planificada los precios son fijados por el Estado. Mientras que, en una economía de mercado, los precios se determinan por la interacción entre compradores y vendedores. Este tipo de interacción se lleva a cabo en el mercado.

El mercado es la estructura que hace posible las transacciones entre compradores y vendedores. Cada bien se vende a un precio específico. Por mercado se entiende “como un conjunto de compradores y vendedores que, por medio de sus interacciones reales o potenciales, determinan el precio de un producto o de un conjunto de productos” (Pindyck y Rubinfeld, 2010, p. 8). Por otra parte, un mercado competitivo es aquel en el que hay múltiples compradores y vendedores y, por lo tanto, individualmente ninguno de ellos tiene un impacto significativo en el precio de mercado (Mankiw, 2017).

La función del mercado es determinar el precio de cada bien. El precio es el valor del bien en términos monetarios. Es decir, los precios representan los términos en que se intercambiaran las mercancías. Por otra parte, los precios sirven como señales para productores como para consumidores. En el caso de que los consumidores deseen más de cualquier mercancía el precio tenderá a elevarse y por consiguiente enviará una señal a los productores que se necesita más oferta. En este sentido, los precios coordinan las decisiones de los productores y consumidores (Samuelson y Nordhaus, 2015).

Por otra parte, el término de equilibrio se entiende como la situación de compatibilidad de las decisiones económicas. Cuando la economía se encuentra en equilibrio no hay fuerzas que sean capaces de modificar la situación (Klimovsky, 2011). De acuerdo con Mankiw (2017) el equilibrio muestra el precio de equilibrio, es decir la cantidad del bien en la que están dispuestos tanto compradores como vendedores para comprar y vender mercancías. “Un equilibrio de mercado es una situación donde el precio y la cantidad del bien son iguales” (Gregorio, 2012, p. 130). El precio que se encuentra en el equilibrio de mercado refleja que la cantidad demandada de un bien es igual a la cantidad ofrecida del mismo.

De acuerdo con cada teoría de precios se concibe de manera diferente la noción de precio. La teoría clásica de los precios de producción define el equilibrio como un sistema de precios positivos y de asignaciones de mercancías que corresponden a medios de producción de diversas ramas. Por otra parte, la teoría neoclásica del equilibrio general define el equilibrio como un sistema de precios no negativos, asignaciones de consumo que maximizan una función de utilidad de cada agente bajo una restricción presupuestaria, y asignaciones de producción que maximizan la ganancia de cada empresa bajo su restricción técnica (Klimovsky, 2011).

En la formación de precios, también inciden las estructuras monopsónicas, situaciones de información asimétrica e incluso riesgo moral (FAO, 2020). Además, habría que considerar las situaciones de crisis (Arena, 2002). Por otra parte, Chávez (2008) argumenta que los precios de los productos agrícolas aumentan con mayor lentitud que los precios de los bienes industriales.

De este modo, los precios son parte importante para el funcionamiento de la economía de un país. Estos permiten tomar decisiones a los productores y consumidores en la compra y venta

de productos. Asimismo, el mercado de competencia perfecta es un supuesto para simplificar el análisis del mercado. Sin embargo, cabe señalar que el mercado agrícola en particular no es un mercado de competencia perfecta, ya que inciden dentro del mercado estructuras monopsónicas.

En la aplicación de precios de garantía en productos selectos, específicamente productos agrícolas. Se le ha catalogado como un instrumento de control de precios de parte del Estado. Respecto a esto hay opiniones encontradas entre autores, por un lado, están los que se muestran a favor de que el Estado intervenga en la manipulación de precios y por otro están los que defienden el libre juego de la oferta y la demanda en la determinación de los precios de los productos.

En este sentido, el Estado juega un papel importante en el control de precios. Esta intervención del Estado se entiende en el sentido de que responde a las necesidades de la sociedad. Los propósitos, procedimientos, resultados, y consecuencias de la intervención quedan expresadas en la definición de una política (Santoyo, 1977).

En ocasiones el Estado interviene mediante la fijación de precios máximos al público. Para detener los fenómenos especulativos y atender la medida social encaminada a proteger los derechos de los ciudadanos como la salud y alimentación. La intervención del Estado también puede corregir las imperfecciones del mercado o puede distorsionarlo afectando a productores y consumidores (Gregorio, 2012).

De este modo, la intervención del Estado en la economía es primordial, ayuda a la que los agentes económicos se comporten de manera correcta, atiende las necesidades de la población. En la formulación de políticas públicas se encaminan a resolver o entender problemas que aquejan a la sociedad. Sin embargo, en ocasiones esta intervención puede generar distorsiones en el mercado si no se maneja de manera correcta.

Los precios de los alimentos son de vital importancia para los responsables de la política pública. Los precios afectan el bienestar de los productores, consumidores, intermediarios, agroindustrias, etc. Asimismo, los precios inciden en los ingresos y el empleo en varios sectores de la economía. De acuerdo con Norton (2004) en países de bajos ingresos los gastos en alimentación representan la mitad o más del presupuesto de los hogares. Es por lo que los

alimentos adquieren gran importancia política y social que en ocasiones es difícil de apreciar desde los países ricos.

Asimismo, conviene señalar primero a qué precios se hará referencia en el trabajo de investigación, tomando en cuenta que hay un amplio conjunto de precios en la economía. En el sector agrícola, el precio medio rural (precio de mercado) hace referencia al precio que se paga al productor por la venta de su cosecha, este precio no incluye beneficios económicos de programas de apoyo a productores, tampoco gastos de traslado y clasificación (CEDRSSA, 2020).

Asimismo, existen otros tipos de precios en el sector, como precios al por mayor, que son los precios a los que los mayoristas venden cantidades grandes de producto a minoristas. También están los precios al por menor, que son el precio al que se pone en venta un producto agrícola al consumidor, conocidos comúnmente como precios al consumidor (FAO, 2020).

De igual forma se hace mención en la investigación de los precios reales, los cuales son el cociente entre el precio nominal, en este caso el precio medio rural, sobre el nivel de precios de la economía, como el índice de precios implícito del PIB. En el análisis de una política y la toma de decisiones es útil construir índices de precios agrícolas. Esto nos permite medir y vigilar los cambios de precios en el sector.

De acuerdo con diversos autores, los precios de garantía o de sostén son un instrumento para controlar los precios en dirección ascendente, que permiten aumentos sin restricción (Norton, 2004). Por su parte, Appendini y Salles (1979) se refieren a los precios de garantía como precios políticos, aplicados a productos agrícolas.

Otros autores como Mújica (1976) considera a los precios de garantía como precios oficiales, es decir precios establecidos por decreto presidencial a través del Estado, como política económica para mejorar el bienestar de los productores. Mientras que el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA, 2019b) se refiere a los precios de garantía como instrumento de política de precios. Instrumento que utiliza el Estado para controlar el precio de alimentos selectos, así como otros bienes y servicios como la energía eléctrica y combustibles, que sean estratégicos para la población.



Adicionalmente, también son utilizados como garantía al productor al ofrecer un precio más alto del que se forma en el mercado, en consecuencia, esto aumenta la oferta, ya que el productor tendría los incentivos para aumentar su producción y poder obtener mayores ingresos. Asimismo, el gobierno mantendría elevados los precios para proteger a los productores de eventualidades del mercado (CEDRSSA, 2019a).

De esta manera, los precios medios rurales del sector agrícola son los precios de mercado los cuales se ven influidos por el libre juego de la oferta y la demanda. Mientras que los precios de garantía están influidos por la intervención estatal.

También es necesario mencionar que la importancia de la política de precios de garantía estriba en que estos sirven para impulsar la producción de cultivos al que son aplicados, así como de proveer un ingreso mínimo a los productores agrícolas que les permita cubrir sus costos de producción y mejorar su calidad de vida.

Entre las principales características de la política de precios de garantía se encuentran que: es destinada a pequeños y medianos productores agrícolas del país. Se focaliza en cuatro granos básicos el maíz, frijol, trigo y arroz. Es una política que fomenta la producción de granos básicos. Mejora el nivel de vida de los productores otorgándoles un ingreso que les permita subsistir y seguir produciendo. Alienta la autosuficiencia alimentaria del país (DOF, 2020).

Por otra parte, los precios de garantía tienen como objetivo de acuerdo con Appendini y Salles (1980) objetivos implícitos como: primero, incentivar la producción de determinados productos agrícolas para abastecer el mercado interno. Es decir, la instrumentación de la política de precios de garantía aumenta la producción de los productos en los que son aplicados, por ejemplo, maíz, frijol, trigo y arroz. Segundo, asegurar a los productores un ingreso mínimo que cubra los costos de producción y permita a los productores obtener una pequeña utilidad para seguir produciendo. Por último, alcanzar la autosuficiencia alimentaria, y la soberanía alimentaria del país, la instrumentación de los precios de garantía en países en desarrollo generalmente alienta la autosuficiencia y soberanía alimentaria de productos característicos del país.

Sin embargo, la instrumentación de los precios de garantía no beneficia de igual forma a todos los productores del sector agrícola, de acuerdo con Appendini y Salles (1980), los productores pequeños podrían aumentar la producción de sus cosechas, destinándolas no solo al autoconsumo, sino también a los mercados locales. De igual forma consideran que, los precios de garantía influyeron como estímulo y en algunas ocasiones como desaliento a la producción, dicho efecto influía directamente en la capitalización y descapitalización del sector, así como la probabilidad de crecimiento.

Por otro lado, habría de considerar que la influencia de los precios de garantía no sería homogénea ante esto, Berrio (1995) señala que lo que más influía en la producción era la fijación de precios de garantía. Pero que dicha influencia de estos sobre la producción consideraba que sería variable, dependiendo de cuestiones como: producto que se trate, ubicación geográfica, formación de la demanda, y participación en la regulación del mercado por parte de la institución reguladora.

Otro tema dentro de los precios de garantía es como se calculan, el método que utilizan las instancias que fijan los precios. los precios de garantía han sido un instrumento de política económica difícil de fijar debido a las distorsiones que puede ocasionar en el mercado. En el pasado, los precios de garantía se fijaron de varias maneras, una de ellas fue por medio de los costos de producción. Sin embargo, el problema con este tipo de procedimiento estriba en que los costos varían mucho principalmente en cultivos como el maíz y frijol. Los responsables de fijar los precios de garantía decidieron resolver el problema por medio de costos y precios regionales o complementar el apoyo para equilibrar los ingresos de los productores agrícolas.

La decisión de fijar los precios de garantía por medio de los costos de producción se basó en el principio de que cualquier empresa decide producir cuando sus expectativas de precios cubren los costos totales y espera alguna utilidad. De este modo el precio se fijaría por medio de la siguiente identidad (Martínez, 1990):

$$P = CVM + MBG$$

Dónde: CVM = Costo variable medio

MBG = Margen bruto de ganancia

En este sentido el MBG debe cubrir los costos fijos promedio (CFM) más un margen neto de ganancias (MNG). Por lo que el precio estaría dado por:

$$P = CVM + CFM + MNG$$

Por otra parte, se recurrió a otros tipos de métodos para fijar los precios de garantía, utilizando principalmente indicadores inflacionarios y precios internacionales. En el caso de las oleaginosas se analizaron los costos industriales esto a partir de los precios de los aceites crudos y de pastas, tanto del mercado interno como en el externo.

Otro aspecto importante es que los precios de garantía deben darse a conocer antes de cada ciclo agrícola con el objetivo de incentivar la producción. De este modo, el gabinete agropecuario en 1983 acordó determinarlos antes de la siembra. Sin embargo, debido a la volatilidad de los costos en aquella época se realizaron varias revisiones que ajustaron los precios previamente fijados. Más tarde, con el control de la inflación se consideró que establecer los precios antes del inicio de cada ciclo productivo podría empujar al índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), por lo que se tomó la decisión de fijarlos al inicio de las cosechas (Martínez, 1990).

En la política actual de precios de garantía de acuerdo con (DOF, 2020) los precios para el maíz, frijol, arroz y trigo son fijados de acuerdo con el precio de mercado de referencia considerando los precios en el Mercado de Físicos de la Bolsa de Comercio de Chicago (CBOT), tomando en cuenta el promedio del tipo de cambio y los precios sugeridos por la industria molinera y productores para el caso del cultivo del arroz.

De este modo, los precios en la actual política de precios de garantía no toman en cuenta los costos de producción de los productores. No obstante, toma el precio de referencia de los mercados internacionales. Por lo que se protege al productor de eventualidades que puedan suceder con los derivados de materias primas en el exterior. Asimismo, cabe resaltar que en la actual política de precios de garantía estos no son revisados durante el ciclo productivo de cada cultivo, estos se fijan al inicio de cada ciclo productivo con el fin de poder incentivar la producción y que los productores agrícolas puedan tomar mejores decisiones respecto a su producción.

La nueva política de precios de garantía adoptada por el nuevo gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador, tiene como objetivo impulsar la producción de los cuatro principales granos básicos y mejorar el bienestar económico de los productores agrícolas. Los cuales son: maíz, frijol, arroz y trigo. Cabe aclarar que esta investigación se centra en el cultivo de maíz.

El organismo encargado de administrar los precios de garantía será la institución Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) que fue constituida el 18 de enero de 2019 y que se encuentra coordinada por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) con el objetivo de mejorar la productividad agroalimentaria, su distribución en las zonas del país más rezagadas.

Para el caso del maíz y frijol estos serán recibidos en los centros de acopio instituidos por SEGALMEX, cerca de las zonas de producción. La meta es identificar 1,100 centros de acopio conseguidos ya sea por comodato o renta y que cuenten con la capacidad suficiente para recibir maíz y frijol. De acuerdo con SEGALMEX, los pagos a productores de maíz y frijol se harán el mismo día en que se reciba el grano en los centros de acopio. Por otra parte, en la instrumentación de los precios de garantía SEGALMEX promoverá el desarrollo de empresas sociales rurales como proveedores para el abasto de maíz, frijol, arroz y trigo.

Por otro lado, se espera que los pequeños y medianos productores puedan incrementar sus ingresos en un 57 por ciento. De los cuales el porcentaje de productores que reciban precios de garantía por la venta de sus productos es de cerca de 70 por ciento de los productores del país. Por ejemplo, de acuerdo con estadísticas proporcionadas por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) en el cierre de 2017 se contaron con 2.2 millones de productores que destinan sus parcelas al cultivo de maíz, los cuales cuentan con hasta cinco hectáreas y producen 11.2 millones de toneladas. De esta producción se destina al mercado 6.4 millones de toneladas que representa el 30.5 por ciento de la producción nacional (CEDRSSA, 2019).

Para el caso del frijol hay 380,932 productores los cuales siembran hasta 20 hectáreas de temporal y hasta 5 hectáreas de riego produciendo 883,993 toneladas, de las cuales se destinan al mercado 626,922 toneladas que representa el 68.8 por ciento. En lo que respecta al trigo panificable se cuenta con 69,314 productores de grano fuerte mediano fuerte, suave,

corto y tenaz los cuales ofrecen al mercado 1.4 millones de toneladas que representan el 40.4 por ciento del total. Por último, en el caso del arroz existen 5,722 productores que cultivaron 265,567 toneladas de arroz palay (CEDRSSA, 2019).

De este modo, de acuerdo con los datos anteriores la población potencial para el programa de precios de garantía corresponde a cerca de 2.6 millones de pequeños y medianos productores de maíz, frijol, trigo panificable y arroz. Los cuales poseen 3.0 millones de predios con una superficie sembrada de 5.9 millones de hectáreas y un volumen de producción de 13.7 millones de toneladas, de las cuales se destinan al mercado 8.6 millones de toneladas. Lo que significa el 76.6 por ciento de los productores con el 75.2 por ciento de los predios y el 60.2 por ciento de la superficie sembrada los cuales en conjunto producen el 33.9 por ciento del volumen destinado al mercado nacional (CEDRSSA, 2019).

En lo que respecta a la cobertura y apoyo del programa de precios de garantía, de acuerdo con el artículo tres sobre las reglas de operación. La cobertura es nacional y está focalizada hacia productores elegibles. En el artículo cuatro se especifican los conceptos de apoyo de acuerdo con el ciclo agrícola en el que son aplicados, el límite de superficie, volumen máximo de compra, etc. Como se muestra en el siguiente cuadro de acuerdo con las reglas de operación de 2020.

**Tabla 1 Cobertura de Apoyos del Programa Precios de Garantía.**

Producto	Ciclo productivo	Superficie (Ha)	Precio de garantía (pesos /tonelada)	Volumen máximo productor
Maíz para consumo humano	P.V 2020	Hasta 5 de temporal	\$ 5,610	20t
Frijol	O.I 2019 – 2020 P.V. 2020	Hasta 30 de temporal o hasta 5 de riego	\$14,500	15t
Arroz	O.I 2019 – 2020 P.V. 2020	Sin límite	\$6,120	120t
Trigo panificable	O.I 2019 – 2020 P.V. 2020	Sin límite	\$5,790	100t
Trigo cristalino				
Leche	DIARIO		\$ 8.20/litro	25 litros por vaca
Maíz comercializado por medianos productores	O.I 2019 – 2020 P.V. 2020	De 5 a 50 ha de riego o temporal	4,150	600t

--	--	--	--	--

Fuente: DOF 24/02/2020 y 13/04/2020. Se incluyen dos ciclos productivos otoño invierno (O.I) y primavera verano (P.V).

Como se observa en la tabla 1 anterior cada cultivo considerado dentro del programa tiene el volumen máximo de superficie y de producción al cual los productores pueden obtener. El 13 de abril de 2020 se publicó el primer acuerdo modificador de los lineamientos del programa el cual incluyó al maíz para medianos productores, así como el trigo cristalino, el primero con un margen de 5 hasta 50 hectáreas de riego o temporal con un precio de garantía de \$4,150 pesos y el segundo sin límite de superficie y un precio de \$5,790 pesos (DOF, 2020).

Para que los productores puedan tener acceso al apoyo brindado por el programa, estos deben cumplir con las normas de calidad establecidas en el programa. Este se realizará en los centros de acopio de maíz y frijol, con relación al arroz y el trigo no está especificado que proceso se llevará a cabo.

Dentro de la formulación de la política de precios implementada durante el siglo XX y la actual política, existen algunas coincidencias y diferencias de cada una de ellas, de las cuales se mencionarán a continuación.

Las diferencias más destacadas en cuanto a la política de precios de garantía implementada a mediados de la década de los años cincuenta, primero, la política de precios de garantía aplicada anteriormente fue en un contexto de economía cerrada con una fuerte intervención estatal en la economía. Por otro lado, la política de precios actual, por su parte, opera en una economía abierta con una baja intervención del Estado en la economía (CEDRSSA, 2019c).

Asimismo, los precios de garantía aplicados de 1953 a 1994, operaron en todos los estratos de productores, ya sean de orientación empresarial o campesina, sin diferenciar el monto de los incentivos por tipo de productores, aunque en un principio se aplicó a los granos básicos se llegó a aplicar a otros productos como el cacahuate, girasol, cártamo, entre otros (CEDRSSA, 2019c).

En lo que respecta al Programa de precios de garantía de 2019, este se dirige a pequeños y medianos productores de cuatro granos básicos y leche, se focalizará en una población específica de productores, eligiéndolos con base a criterios de superficie y volumen de producción. En el caso de frijol consiste en garantizar un ingreso objetivo por tonelada, en la que Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) pagará la diferencia entre el precio pagado al productor por la industria y el precio de garantía establecido.

Por otra parte, la política de precios de garantía anterior tuvo como finalidad dos puntos: proteger al productor garantizando la compra de su cosecha a precios remunerativos y defender al consumidor contra precios altos. En lo que respecta a la política de precios actual, tiene como finalidad incrementar la producción de cuatro granos básicos, así como garantizar un precio a pequeños y medianos productores. Además, SEGALMEX, procurará que los lugares más rezagados del país con menores ingresos obtengan alimentos de calidad nutricional, a precios accesibles, adicionalmente SEGALMEX coordinará las acciones de Diconsa, S.A de C.V., organismo que conserva una red de tiendas y unidades móviles para distribuir productos a la población rural, entre los que se encuentran maíz y frijol, así como arroz pulido y harina de trigo. En tal situación, los dos primeros productos entrarán a su cadena comercial por adquisición de manera directa y los otros dos, tendrán que beneficiarse primero en la industria, para distribuirse posteriormente en sus puntos de venta (CEDRSSA, 2019c).

La política de precios de garantía aplicada anteriormente, si bien tuvo el acierto de poner al Estado la acción de regular un sector estratégico como el agrícola, durante ciertos periodos, se logró una relativa estabilidad de precios. Por ejemplo, en la década de los sesenta, estimuló la producción agrícola al aumentar los precios mínimos de garantía del frijol en 1961 y del maíz en 1963, así como mantener el precio del trigo. Lo cual llevó a México a convertirse en exportador de alimentos de 1964 a 1969. Esto se originó porque las áreas de riego del norte del país dedicadas a cultivos como el algodón, orientaron su producción al maíz y sorgo principalmente incentivados por la mejoría de los precios de garantía.

No obstante, la política de precios no logró impedir que los pequeños productores (ejidatarios y pequeños propietarios) se encontraran exentos de los acaparadores e intermediarios, afectando el funcionamiento de la política de precios. Al fijar topes de precios para subsidiar

el consumo en detrimento de los productores, desalentó la producción que a partir de 1970 se tuvo que importar grandes cantidades de maíz, trigo y frijol. Pasando de un país exportador a importador de alimentos. Aun así, el sector agrícola experimentó un nuevo repunte en la producción de granos en la década de los noventa ante la llegada de la firma del TLCAN. Cuando las regiones de riego de Sonora y Sinaloa se convirtieron al cultivo de maíz atraído por un precio de garantía favorable (CEDRSSA, 2019c).

Adicionalmente, la política de precios de garantía actual tiene el acierto de enfocar su atención en un estrato de productores que no se benefició antes de los instrumentos de política de sostenimiento de precios. De la experiencia pasada, es necesario disminuir la acción de los acaparadores e intermediarios y de no desalentar la producción agrícola a costa de proteger a los consumidores. En este sentido, es pertinente que la política de precios de garantía considere la relación precio/calidad de diversas variedades de maíz criollo y arroz, que son demandados por nichos de mercado de especialidades a precios más altos que los productos a granel (CEDRSSA, 2019c).

Por último, una semejanza entre ambas políticas de precios de garantía es la constitución de un organismo regulador, facultado para intervenir en la adquisición, acopio, importación, integración de reservas de alimentos y promoción de la producción, industrialización y consumo de productos agroalimentarios (SEGALMEX y CONASUPO). Sin embargo, una novedad es que el organismo regulador actual, SEGALMEX, incursionará en la venta y distribución de fertilizantes y semillas mejoradas, para mejorar la productividad de la población más rezagada para realizar estas funciones, SEGALMEX deberá contar con la infraestructura y disponer de los recursos presupuestales suficientes y necesarios. Además, su administración deberá desarrollar directrices claras.

Por otra parte, los precios de garantía funcionan de manera diferente a los precios de mercado de la economía. Los precios de garantía actúan principalmente en la producción de los granos en lo que se establecen. Asimismo, repercuten en los ingresos de los productores y condiciones de vida. Sin embargo, en ocasiones pueden presentarse excesos de demanda y oferta de productos que pueden distorsionar el funcionamiento del mercado agrícola.

De acuerdo con Appendini (1991) los mercados rurales dependen de circunstancias locales y regionales. Las relaciones en los mercados agrícolas no solo se determinan las estructuras



económicas sino también las relaciones sociales y políticas entre campesinos y agentes de mercado.

En este sentido, el mercado agrícola, particularmente el de granos básicos es un mercado complejo en el que la formación de los precios depende de cómo se comportan los agentes económicos. Puede haber grandes compradores que manipulen las condiciones del mercado a su conveniencia. Que pueden comprar productos agrícolas a un precio menor al precio de garantía. O que en su caso los productores no tengan toda la información disponible sobre el mercado y tomen decisiones acertadas en la venta de sus cosechas.

Por otra parte, en la aplicación de instrumentos de control de precios, autores como Norton (2004) refieren que la aplicación de este tipo de instrumentos afecta los precios reales que perciben los productores. Además, menciona que es imposible que un organismo sostenga de manera constante el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Al aterrizar lo anterior al sector agrícola tenemos que un exceso de oferta significa que los productores reciban menos que el equivalente al precio de garantía, o en su caso el gobierno acumule inventarios de producto. Adicionalmente, un exceso de demanda significaría que existe escasez. Para Norton, el papel fundamental de los precios consiste en equilibrar la oferta y la demanda, por lo que estos deben ser flexibles, a diferencia de los precios de garantía.

Cabe señalar que “Los excesos de demanda se producen también cuando hay imperfecciones de mercado, por ejemplo, cuando el gobierno fija precios máximos, a un precio inferior al precio de equilibrio de mercado” (Samuelson y Nordhaus, 2015, p. 215).

El supuesto de que las fuerzas del mercado no tienden al equilibrio es la aseveración de que “En la determinación de los precios agrícolas juega el Estado un papel importante” (Calva, 1988, p. 20). Debido a que el precio de garantía se establece comúnmente por encima del precio de equilibrio de mercado mantiene los precios de los alimentos a los consumidores por debajo del nivel de precios. En este sentido el Estado paga la diferencia por lo que los precios de garantía resultan costosos para el Estado.

Adicionalmente, el Estado debe proveer de infraestructura para que puedan operar los precios de garantía. De este modo surgen los centros de acopio o instalaciones donde se almacenarán

los granos. De acuerdo con DOF (2020) un centro de acopio es el espacio donde se reciben los granos como el maíz, frijol, etc. Asimismo, es el lugar donde se supervisan la calidad del grano y donde se otorga el precio de garantía. En ocasiones los centros de acopio no son administrados de manera eficiente. Pueden poseer mayor número de empleados de los que necesitan, no son manejados por personal capacitado, suelen ser muy lentos en los trámites administrativos. Cuestiones que pueden aumentar el gasto del gobierno.

En ocasiones los precios de garantía se sesgan en beneficio de productores agrícolas más acomodados. Productores que cuentan con maquinaria agrícola y capital financiero que les permita responder de una manera más rápida, que productores de bajos recursos. Por otro lado, los productores mejor acomodados cuentan con el transporte para poder transportar la cosecha a los centros de acopio. Mientras que productores de bajos recursos recurren al arrendamiento de transporte que aumenta sus costos de producción. En efecto Steffen (2007), al igual que Appendini (1991) consideran que los precios de garantía se sesgan en beneficio de productores más acomodados en detrimento de pequeños y medianos productores, ya que los primeros cuentan con capital y tecnología para ser más productivos, aun cuando los precios no son favorables.

De igual manera, los precios administrados (precios de garantía) tratan de lograr que el precio de un bien sea igual en todas las regiones de un país, mediante decreto administrativo se muestra la falacia de este tipo de instrumentos, puesto que no considera los costos de transporte y comercialización que implica desplazar el producto en cuestión de regiones con excedentes a regiones con carestía (Norton, 2004).

Otros problemas relacionados con el control de precios son que a) el control del mercado de granos provoca que las importaciones no resuelvan la escasez. b) los precios controlados siempre se usan en favor de los consumidores, más que de los productores, particularmente en granos básicos. c) el control de precios conduce a una mala asignación de recursos. d) los precios controlados se encuentran sujetos a influencias políticas (Norton, 2004).

Adicionalmente cabe añadir que, dentro de la instrumentación de los precios de garantía, radica que estos, conducen a transferencias de valor del sector agrícola al sector industrial, siempre que los precios relativos fueran favorables. Esto se presentó en 1972, como mencionan Appendini y Salles (1979) los precios de ese año fueron favorables, y fueron

dirigidos como una diferencia entre la agricultura y la industria, es decir que cuando la productividad era mayor y crecía más rápido en la industria que en la agricultura, sin que los precios industriales bajaran proporcionalmente, se ampliaba la transferencia de valor y trabajo en favor de la industria.

También, cabe destacar que los precios de garantía repercutieron en el sector campesino en el sentido, de que la tendencia siempre fue aumentar la producción, cuando los precios bajan. Pero esta tendencia, como mencionan Appendini y Salles (1980) de seguir produciendo cuando los precios bajan, tuvo su límite, los campesinos se encontraron rápidamente en problemas para producir, los productores, tenían que obtener el equivalente al salario después de haber cubierto sus costos de producción, cuando esto no sucedía, ya sea por el agotamiento y condiciones del productor, estos eran forzados a buscar otras fuentes de subsistencia ajenas a las actividades agrícolas.

Además, la baja de los precios afectaría a los grandes productores capitalistas, estos actuaron de forma diferente. Por un lado, los precios desfavorables desalentarían la inversión de capital en la agricultura, que conllevaría a pérdida de dinamismo en algunos sectores de la estructura agraria, como consecuencia se presentaría el deterioro de la producción, trayendo otras consecuencias como la acumulación de capital y la mantención y decrecimiento de la producción agrícola.

Por último, mencionar la discusión que se encuentra dentro del tema de los precios de garantía. Los instrumentos de política de precios agrícolas son predominantemente macroeconómicos, son utilizados ampliamente en el mundo como controles de precios para alimentos más que para otros productos. Que caen en desuso debido principalmente al reformarse las políticas. Un problema fundamental es que este tipo de instrumentos son imposibles de administrar por un organismo centralizado. En el intento de equilibrar la oferta y la demanda. Por lo que es muy común que se presenten excesos de oferta o de demanda (Norton, 2004).

Santoyo (1977) a diferencia de Norton (2004) considera que la ausencia de la intervención estatal provocaría que las condiciones del mercado sean desiguales. Al dejar operar libremente los precios, traería consecuencias como: a) casos de sobreproducción, donde los precios a los productores podrían caer a niveles tan bajos que no permitirían cubrir los costos

de producción; b) escasez de producción, en la que, los precios al consumidor se verían afectados al grado que para los consumidores con ingresos bajos su poder adquisitivo se vería gravemente afectado, disminuyendo su consumo de alimentos. Para evitar esto, el Estado interviene en la comercialización de los productos agrícolas como comprador y vendedor.

Otro problema de este tipo de política es que, para poder sostener los precios fijos, se necesita controlar el comercio. Una intervención en el mercado crea otra. Por lo que las importaciones a menudo no alivian la escasez temporal, ya que los gobiernos no actúan con rapidez para modificar los controles al comercio. Además, de que los intentos para resolver los excedentes y la escasez creados por los controles de precios pueden generar corrupción y mercado negro. De igual forma hay que resaltar que los precios de garantía casi siempre se usan en favor de los consumidores, más que de los productores, especialmente en alimentos básicos como cereales, productos lácteos y aceites comestibles (Norton, 2004).

Adicionalmente, también son utilizados como garantía al productor al ofrecer un precio más alto del que se forma en el mercado, en consecuencia, esto aumenta la oferta, ya que el productor tendría los incentivos para aumentar su producción y poder obtener mayores ingresos. Asimismo, el gobierno mantendría elevados los precios para proteger a los productores de eventualidades del mercado (CEDRSSA, 2019b).

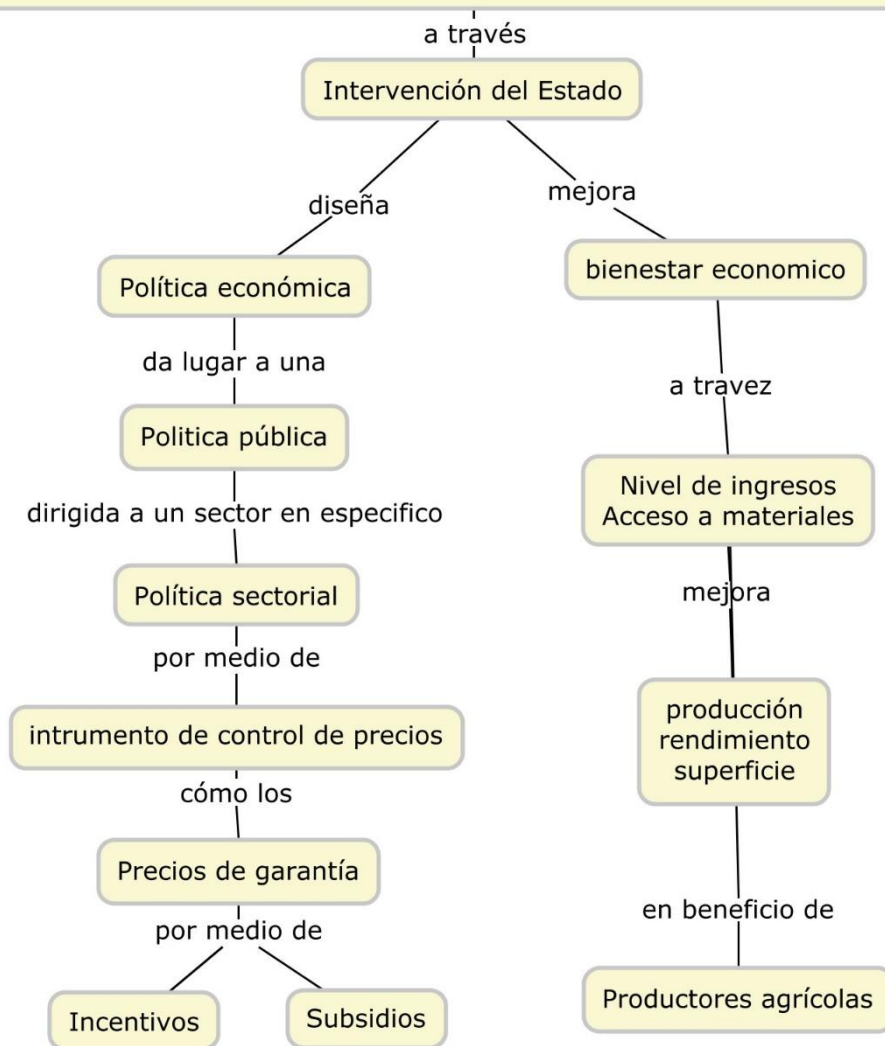
En resumen y de acuerdo con lo que establecen los autores anteriores, los precios de garantía sirven como medio de control de precios de productos agrícolas, así como bienes y servicios, uno de los objetivos de dicho instrumento es aumentar la producción de cultivos al que fue aplicado y mantener el poder adquisitivo de los productores agrícolas, protegiéndolos de las eventualidades de la oferta y la demanda.

En el gráfico no.1 se puede observar una síntesis de los conceptos importantes que guían la investigación, este esquema expresa que: la política de precios de garantía parte como una política económica, en la que es importante la intervención del Estado que usa la política como un instrumento de control de precios por medio de incentivos y subsidios destinados hacia el sector agrícola. Esto conforma una política sectorial dirigida específicamente hacia un sector particular de la economía, en este caso el sector agrícola.

De la misma forma la política de precios de garantía tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de los productores agrícolas del país. Partiendo de que las condiciones de vida es la satisfacción de las necesidades básicas de la población que incluye el bienestar económico que comprende: nivel de ingresos, acceso a empleo, salud, educación y acceso a materiales agrícolas en beneficio de los productores agrícolas. Esto les permite a los agricultores mejorar su producción y al mismo tiempo mejorar sus condiciones de vida. En el siguiente capítulo se hablará de la metodología.

### Gráfico 1 Mapa Conceptual.

Política de precios de garantía, condiciones de vida, de producción y bienestar económico de algunos campesinos: el caso del Maíz en Amayuca, Morelos.



Fuente: Elaboración propia.

## **CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA**

El presente capítulo da cuenta de la metodología que se usa en esta investigación, en la primera parte, se presenta el tipo de investigación. En la segunda se menciona el marco interpretativo y el método que se está utilizando. En la tercera sección se da cuenta de las técnicas de investigación cualitativa que se están utilizando. En la cuarta parte se desarrolla como se lleva a cabo el trabajo de campo. En la quinta se muestra el tipo de muestreo. Enseguida se describe como se realiza el análisis y sistematización de la información obtenida. Por último, se presenta, el cuadro de categorías de análisis, la guía de entrevista y de observación y se finaliza con las consideraciones éticas de la investigación.

### **2.1 Tipo de investigación**

La metodología que se utiliza en esta investigación es cualitativa. “El término metodología se refiere al modo en que se enfocan los problemas y se buscan las respuestas. En la ciencia social se aplica a la manera de realizar la investigación” (Taylor & Bogdan, 1987). Asimismo, el método cualitativo es “la conjunción de técnicas de recolección, modelos analíticos y teorías que privilegian el significado que los actores otorgan a su experiencia” (Tarres, 2008, p. 16).

Se usa esta metodología, ya que permite analizar de mejor manera las opiniones de los productores agrícolas, así como el significado que tiene para ellos la implementación del programa de precios de garantía y cómo éste ha mejorado sus condiciones de producción y bienestar económico. Asimismo, permite entender las vivencias, prácticas y las relaciones que llevan a cabo los productores agrícolas en su contexto específico y en su propio ambiente. En este sentido, la metodología cualitativa permite adentrarnos a la vida de las personas, su comportamiento y sus interacciones (Strauss et al., 2002).

De la misma forma, el método cualitativo “privilegia el significado que los actores otorgan a su experiencia” (Tarrés, 2008, p.16). Sus técnicas de recolección de datos son diferentes tipos de entrevistas y la observación que se explicarán más adelante, ya que ambas serán utilizadas en la investigación de la tesis.

## **2.2 Método**

El método etnográfico, se basa en la participación y observación en campo. De acuerdo con Álvarez – Gayou (2003) citado en Salgado, (2007) el método etnográfico describe y analiza lo que las personas de un lugar determinado hacen usualmente.

Por su parte, Creswell (2005) citado en Salgado, (2007) menciona que los diseños etnográficos estudian categorías, temas y patrones de culturas en el que el investigador reflexiona sobre su estructura, patrones de conducta, cómo ocurren las interacciones, etc.

Asimismo, de acuerdo con Torres et al., (2016) la etnografía es el método por excelencia, ya que conjuga una serie de técnicas de investigación que le permiten al investigador introducirse y conocer las interacciones entre personas, así como sus productos culturales y sociales. De igual forma menciona que la etnografía es un método cualitativo porque es descriptivo, por lo que su materia prima son los datos empíricos tomados en campo producto de la observación y la interacción con los sujetos de estudio.

Por su parte, Restrepo, (2018) menciona que la etnografía se entiende como la descripción de lo que la gente hace desde la perspectiva de la misma gente. De esta forma al estudio etnográfico le interesa tanto las prácticas como los significados que esas prácticas tienen para quienes las realizan.

En este sentido al tema de investigación se utilizó el método etnográfico, ya que se busca analizar cómo influyen los precios de garantía en las condiciones de producción y bienestar económico de los productores agrícolas de Amayuca, Morelos. Por lo que permitió describir y analizar prácticas de cultivo, cómo obtuvieron acceso al programa de precios de garantía, cómo fue su interacción en parcelas y reuniones ejidales en reuniones referentes al programa de precios de garantía, y cómo les permitió en su caso mejorar su bienestar económico.

## **2.3 Técnica**

En Amayuca no existen datos agrícolas disponibles sobre precios, producción, superficie cosechada, rendimientos por persona ocupada y por hectárea, ni sobre las relaciones sociales de producción ni de comercialización. De ahí que la forma de recabar la información será por medio de entrevistas semiestructuradas a los productores agrícolas. De este modo, “La entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta que la cuantitativa; la definen como



una reunión para conversar e intercambiar información entre el entrevistador y el entrevistado” (Savin-Baden y Major, 2013; King y Horrocks, 2010, citados en Hernández Sampieri et al., 2014, p. 403).

Asimismo, “Una entrevista consiste en un saludo de paso, una indicación de algo, por su parte la entrevista formal, es adecuada si confirma a través de un tercero, explicando que queremos conversar de algún tema particular” (Guber, 2004, p. 143). Donde el “El informante es quien provee de información y quien se relaciona con el investigador en el campo, para esto el investigador necesita contactar con quienes serán sus informantes en la unidad social, acceder al campo significa acceder a sus habitantes” (Guber, 2004, p. 92).

Por su parte, “las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener más información” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 403).

Asimismo, Kvale, (2011) menciona que la entrevista semiestructurada trata de obtener descripciones del entrevistado con respecto a la interpretación del significado del fenómeno estudiado. Esta entrevista tiene una secuencia de temas, así como algunas preguntas propuestas. De igual forma hay una apertura a los cambios de secuencia y forma de las preguntas a profundizar en las respuestas específicas dadas.

Por lo que la entrevista semiestructurada permite poder adentrarnos más en la perspectiva del entrevistado. Al ser una entrevista flexible, se puede tener un mejor acercamiento e ir introduciendo nuevas preguntas que puedan resultar interesantes para obtener más información respecto al tema de investigación.

En lo que respecta al uso de la técnica de observación se menciona que “es el proceso de contemplar, de forma sistemática y con detenimiento, como se desarrolla un fenómeno social. Sin distorsionarlo y modificarlo” (Berenguera Ossó et al., 2014, p. 119).

Mientras que Taylor y Bogdan (1987) mencionan que la observación cualitativa es una técnica que ayuda a describir los procedimientos de observación y registro orientados a la descripción del entorno y las actividades que se desarrollan.

Por lo que la técnica de observación mencionada en el párrafo anterior se utilizará con la ayuda de un diario de campo para poder recolectar datos. Sobre opiniones de los agricultores

referentes a los apoyos del gobierno, testimonios y experiencias en cuanto a qué beneficios les ha otorgado el programa de precios de garantía.

Observar cómo interactúan en las juntas ejidales referentes al programa de precios de garantía. De forma individual, interesan las prácticas de cultivo que realizan, cómo se relacionan con sus trabajadores, esto para poder comprender al productor desde su propia perspectiva, es importante adentrarse en las actividades cotidianas del entrevistado, como lo menciona Guber (2004) la recolección de datos deberá ser de primera mano, por lo que se requerirá de la presencia del investigador en campo.

#### **2.4 Tipo de muestreo**

En la investigación cualitativa el muestreo se centra en la selección de las personas que se van a entrevistar o situaciones. Que se van a observar. Asimismo, consiste en la selección de sitios en los que es posible encontrar a las personas o sitios seleccionados. De este modo, el muestreo no se guía en una selección formal de una población o muestra existente. Si no que es una manera de establecer una colección de casos, materiales o acontecimientos seleccionados para estudiar el fenómeno de interés (Uwe, 2015).

Se utiliza la estrategia de bola de nieve que consiste en pasar de un caso al siguiente preguntando a personas sobre otras que sean relevantes para el estudio en particular. Se tomaron como criterios de selección de los informantes que sean productores agrícolas (hombre o mujer) que estén dentro del programa de precios de garantía. Que cuenten con una edad de 20 a 65 años, ya que es el rango de edad en el que comúnmente se encuentran los productores agrícolas en activo. Con cualquier nivel de escolaridad, debido a que un productor agrícola puede tener cualquier nivel de escolaridad o ninguno y que cultiven maíz.

Dentro de la categoría de los productores se toma como referencia la clasificación del programa de precios de garantía. El cual clasifica a los productores de maíz como pequeños productores a quienes cuentan con hasta 5 hectáreas de tierra. Para motivo de la presente investigación se seleccionarán a pequeños productores con una superficie de hasta 5 hectáreas de cultivo de maíz.

## **2.5 Desarrollo del trabajo de campo**

El trabajo de campo es importante en la investigación social para poder entender el objeto de estudio desde la perspectiva del informante; en esta investigación el trabajo de campo se realiza en Amayuca, municipio de Jantetelco, Morelos, localidad con fuerte presencia de actividad agrícola de la zona oriente del estado de Morelos, durante los últimos años se ha observado una disminución del cultivo de granos básicos, concentrándose la producción en cultivos como sorgo, quizá a que este último les genera mejores utilidades, y su proceso de cultivo es más fácil. Mientras que los pequeños productores, limitados de capital para invertir, siembran varios cultivos a la vez en sus parcelas, destinándolas principalmente al autoconsumo y mercado local.

El trabajo de campo consta de dos etapas, la primera para la selección de los agricultores para efecto de análisis, en la que se hace uso de la técnica de muestreo de bola de nieve. Para poder seleccionar los productores que proporcionarán la información para esta investigación.

La segunda etapa consistió en dar seguimiento a los agricultores seleccionados, en la que se acompañó al productor durante sus actividades agrícolas, utilizando la técnica de la observación, para recolectar datos, sobre opiniones de los agricultores referente a los apoyos del gobierno, testimonios y experiencias en cuanto a qué beneficios les han otorgado.

Igualmente observar cómo es su organización en las asambleas ejidales, interacción con los demás agricultores, acceso a apoyos del gobierno como precios de garantía. De forma individual, interesan las prácticas de cultivo que realizan, cómo se relacionan con sus trabajadores, el trato con los compradores, esto para poder comprender al productor desde su propia perspectiva, es importante adentrarse en las actividades cotidianas del entrevistado. Guber (2004) menciona la recolección de datos deberá ser de primera mano, por lo que se requerirá de la presencia del investigador en campo.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante el ciclo agrícola primavera-verano, que comúnmente comienza a principios de mayo a agosto, esto permitió obtener información desde el inicio del cultivo, por lo que el trabajo de campo tiene una duración de aproximadamente 4 meses.

La información recabada en el trabajo de campo junto con la información obtenida con las entrevistas ayudó a entender el núcleo agrario de la localidad, así como los intereses de los productores agrícolas en cuanto a qué cultivo sembrar, y poder saber cuáles son las ventajas y desventajas de tener acceso a apoyos del gobierno, si obtienen beneficio, en especial programas como el relacionado con los precios de garantía.

## **2.6 Realización de trabajo de observación y entrevistas**

El trabajo de campo como se mencionó anteriormente consta de dos etapas. La primera etapa se localizó a los productores agrícolas de la localidad de Amayuca, por medio de la técnica de muestreo de bola de nieve.

Para llevar a cabo la observación en campo se contactó con el comisariado ejidal de la localidad para hacerle saber sobre la investigación y tenga conocimiento de lo que se está realizando. Enseguida recomendó algunos productores que podrían ser de interés para la investigación. Una vez localizados, se les informó que soy alumno de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y se especificó el objetivo de la investigación. Los productores que recomendó el comisariado ejidal accedieron a participar en la investigación y recomendaron a otros productores que se encuentran en el programa de precios de garantía.

Se conto con seis productores agrícolas que se dedican al cultivo de maíz. Estos accedieron a que los pudiera acompañar durante sus actividades agrícolas que realizan en sus parcelas y poder ver que actividades realizan en las mismas. Asimismo, el comisariado ejidal accedió a que pudiera acompañarlos en juntas relacionadas con la difusión y proceso de acceso de los productores al programa de precios de garantía.

Como primer acercamiento de trabajo de campo y con la guía de observación y el diario de campo en mano pude observar cómo está compuesta la localidad como una manera de contextualizar el entorno. La localidad de Amayuca cuenta con cuatro rutas de acceso al pueblo, que son la carretera México-Oaxaca, Amayuca-Jonacatepec, Amayuca-Tlacotepec, y Amayuca-Jantetelco. Estas rutas de acceso le dan a la localidad una gran importancia dentro de la zona oriente del Estado de Morelos, ya que les permite a los productores poder trasladar sus productos para su venta. Cabe destacar que se encuentra un centro de acopio del programa

de precios de garantía en la localidad de Jonacatepec, que les queda relativamente a unos cinco kilómetros y otro en la ciudad de Cuautla.

Asimismo, la localidad, cuenta con varios planteles educativos hasta el nivel medio superior. Cuenta con servicios de salud públicos y privados. El núcleo agrario de la localidad está conformado por tres áreas de campo que llevan por nombre, la arena, huisachera y las rentas. Donde los productores realizan sus actividades agrícolas

Por otro lado, se puede observar que la principal actividad económica de la localidad es el comercio y la agricultura. Desde temprana hora se puede observar cómo los pobladores comienzan a alistar sus negocios y por su parte los productores agrícolas comienzan a salir con sus tractores y caballos según sea el caso y las posibilidades de cada uno de ellos para preparar la tierra, ya que comenzó la temporada de lluvia. Durante el mes de mayo se comienzan a preparar las primeras juntas ejidales respecto a los programas agrícolas que implementa el gobierno.

El 13 de mayo de 2021 se llevó a cabo una junta respecto al programa de precios de garantía. Como asistente pude observar a los responsables de difundir el programa que es personal de la secretaría de desarrollo agrícola del municipio junto con el comisariado ejidal. Los responsables del programa llegaron a la hora acordada con carteles que colocaron en la pared de la casa ejidal como una forma de complementar la información para los productores.

Una vez llegada la hora de la reunión que fue a las 5:00 pm, un grupo de ejidatarios se reunieron en el centro de las instalaciones de la casa ejidal, mientras que el personal se instaló enfrente de ellos. Comenzó la reunión exponiendo el objetivo del programa de precios de garantía, como surgió y como podía ayudar a los productores de la localidad con sus cosechas. Se explicaron cuáles eran los requisitos para poder ingresar al programa y se les informó donde se ubican los centros de acopio de maíz. Durante la reunión los ejidatarios se mostraron contentos con la información, realizaron preguntas sobre la cantidad del apoyo, la calidad en que se debe entregar la cosecha, las fechas en que se abren los centros de acopio y las fechas para poder registrarse en el programa. El personal encargado de difundir el programa de precios de garantía se mostró amable con los ejidatarios en algunas preguntas que no quedaban claras como; apertura de su cuenta bancaria, presentación de títulos de propiedad o arrendamiento, etc. Al final de la reunión el comisariado ejidal agradeció al

personal de la presidencia por haber venido a difundir el programa. Varios ejidatarios todavía se quedaron conversando unos minutos entre ellos y poco a poco se fueron yendo a sus casas. A reuniones respecto a cómo se desenvuelven los productores con los encargados del programa se asistió a dos reuniones.

Por otro lado, como primer acercamiento a las parcelas donde los productores realizan sus actividades agrícolas. Pude observar la presencia de transporte para transportar tanto trabajadores como herramientas de trabajo. La hora de reunión para trasladarse hacia las parcelas, depende de cada productor. Por lo general se reúnen entre 5:00 am y 6:00 am de la mañana con sus trabajadores en casa del productor y de ahí se trasladan hacia las parcelas donde van a trabajar.

El tiempo de traslado hacia las parcelas es alrededor de 30 minutos, en algunos casos ya hay presencia de trabajadores en las parcelas una vez llegando que toman otros transportes para llegar. Por lo general cada productor cuenta con diferentes parcelas en distintos lugares, por lo que se trasladan una vez que acaban en una hacia otra. En otros casos se reúnen en días distintos.

En general se asistió a campo nueve veces durante el ciclo productivo con los productores. los entrevistados fueron dos mujeres y cuatro hombres todos de la localidad de Amayuca, que cultivan maíz y otro cultivo como se detallara más adelante en el capítulo de resultados.

## **2.7 Procesamiento y sistematización**

De acuerdo con el análisis de los datos cualitativos en la mayoría de los casos lleva mucho tiempo y absorbe la mayoría de los recursos del proyecto de investigación. Por lo que la utilización de un ordenador puede ser útil para apoyar el análisis cualitativo en dos casos en particular.

De este modo, en el procesamiento de la información se utilizó una grabadora para poder grabar las entrevistas realizadas a los informantes. Una vez obtenida la información realizar transcripciones de estas en Word. Asimismo, para el caso de los datos obtenidos por medio de observación se utilizará una guía de observación que servirá para poder guiar que aspectos son importantes observar. Dichas observaciones se anotaron en el diario de campo y después serán transcribirá a formato electrónico Word.

De acuerdo con Amezcua, (2000), la etapa del análisis de datos es el lado oscuro de la investigación cualitativa. Ya que tanto defensores como productores de investigaciones cualitativas proporcionan escasa información sobre los modos en cómo se transforman los datos y como interpretarlos.

De este modo, Taylor & Bogdan (1990) proponen un enfoque de análisis en progreso que se basa principalmente en tres momentos a lo largo de la investigación cualitativa (descubrimiento, codificación y relativización) que buscan el desarrollo de la comprensión de manera más profunda de los escenarios, personas o situaciones que se están investigando.

Por otro lado, algunos autores unen la crítica teórica con la propuesta práctica del análisis del material cualitativo. Ya que es compatible con los programas de cómputo cuyo uso es cada vez más necesario. Huberman & Miles (2000) proponen tres subprocesos para poder realizar el análisis de la información de la siguiente manera:

- a) La redacción de datos que se basa principalmente en la selección y condensación se realiza anticipadamente al elaborar un marco conceptual, definir preguntas, seleccionar los participantes y los instrumentos de recogida de datos, o una vez recogidos se elaboran resúmenes, codificaciones, relación de temas o clasificaciones.
- b) La presentación de datos que se orienta para poder facilitar la mirada a través de presentaciones, resúmenes estructurados, sinopsis, croquis, diagramas, etc.
- c) Elaboración y verificación de conclusiones en la que se utiliza tácticas para extraer significados importantes de los datos, ya pueden ser comparaciones, contrastes, señalamiento de patrones, temas, etc.

De este modo, al llevar a cabo el análisis de la información se seleccionaron de los informantes, se elaboró un marco conceptual que servirá de guía para establecer relaciones entre diferentes categorías que resulten importantes para la investigación. Una vez obtenida la información se estructuró la información de manera que queden datos que aporten de manera significativa al estudio, además se realizaron resúmenes, mapas conceptuales y se decodifico la información obtenida para así poder extraer los significados importantes de los datos y se puedan hacer comparaciones pertinentes respecto a las condiciones de producción y bienestar económico de los productores agrícolas en la implementación del programa de precios de garantía y obtener conclusiones.

## 2.8 Categorías de análisis

Las categorías que se analizaron fueron producción, rendimiento, superficie cosechada, acceso a maquinaria, nivel de ingresos que se encuentra dentro del bienestar económico. Toda vez que los precios de garantía tienen este fin, incrementar la superficie, la producción y los ingresos de los productores agrícolas.

Asimismo, por medio de entrevistas semiestructuradas para obtener los siguientes datos de los productores: nombre del productor, edad del productor, tamaño de la familia, fecha de inicio del ciclo productivo, fecha final del ciclo productivo, experiencia en el cultivo (años que lleva realizando esa actividad), tipo de semilla que cultiva, integrantes de la familia y trabajadores que colaboran en las actividades agrícolas, medios a los que recurre para sembrar (arado, maquinaria), fertilizantes que utiliza, fecha de la cosecha, unidad de medida en la que vende el cultivo (kilogramo, tonelada), costos de producción, precio de venta de la cosecha, destino de la producción, programas gubernamentales a los que tuvo acceso tomando en cuenta las categorías de análisis que se muestran en la siguiente tabla..

**Tabla 2 Operacionalización de los conceptos teóricos.**

Concepto	Dimensiones	Indicador para medir	Preguntas guía de entrevista	Temas de la guía de observación
Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de producción.</li> <li>Maquinaria agrícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción.</li> <li>Superficie cosechada.</li> <li>Rendimiento de la superficie cosechada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Desde hace cuántos años se encuentra trabajando el cultivo de maíz?</li> <li>¿Por qué decide cultivar maíz y no otro cultivo?</li> <li>¿Qué variedad de semilla de maíz cultiva?</li> <li>¿Desde su punto de vista a qué tipo de problemas se enfrenta durante el proceso de cultivo y cosecha?</li> <li>¿En las actividades agrícolas hace uso de trabajadores o los integrantes de su familia le ayudan?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que realizan</li> <li>Interacción de agricultores con comisariado ejidal</li> <li>Interacción de productores en asambleas ejidales</li> <li>Presencia de trabajadores</li> <li>Proceso de cultivo</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>•¿A qué medios recurre para sembrar? (yunta, maquinaria) ¿Por qué?</li> <li>•¿Considera usted que el acceso al programa de precios de garantía le ha permitido remplazar u obtener más maquinaria agrícola?</li> <li>•¿Por cada hectárea de maíz, cuánto producía antes de que tuviera acceso al programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Qué cantidad de superficie sembraba antes de ingresar al programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Tener acceso al programa de precios de garantía le ha permitido aumentar la superficie de cultivo?, ¿Cuánto?</li> <li>•¿Actualmente cuantas toneladas de maíz por hectárea produce?</li> <li>•¿Cuánto considera usted que el precio de garantía es un estímulo para que siga produciendo maíz?</li> <li>•¿Ha visto una mejora en el rendimiento de la superficie que cultiva desde que tiene acceso al programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Cuál fue el precio de venta por tonelada de su última cosecha?</li> <li>•¿Me podría dar su opinión sobre si aún es rentable seguir sembrando maíz en la actualidad?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertilizantes que utilizan</li> <li>• Presencia de maquinaria agrícola</li> </ul>
--	--	--	--	--

Bienestar económico	Nivel de ingresos	Ingresos del productor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•¿El ingreso que obtiene de su cosecha por el programa de precios de garantía es suficiente para cubrir total o parcialmente sus necesidades básicas?</li> <li>•¿Percibe ingresos de otras actividades que no sea la actividad agrícola?, ¿Cuáles y por qué?</li> <li>•¿El principal ingreso de su familia proviene del programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Aproximadamente cuál es el total de ingresos que obtiene de su cosecha?</li> <li>•¿Cómo financia cada año su producción de maíz?</li> <li>•¿Cuál es el porcentaje de utilidad (ganancia) que usted obtiene por su cosecha?</li> <li>•¿Destina parte de su ganancia que obtiene de su cosecha por tener acceso al programa de precios de garantía a la producción del próximo año?</li> </ul>	
Programa de precios de garantía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso al programa de precios de garantía</li> </ul>	Capacidad de acceso al programa de precios de garantía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•¿Puede darme una descripción de cómo fue su proceso para obtener acceso al programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Cómo califica al programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Por qué califica de esta manera el programa de precios de garantía?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades que realizan</li> <li>• Interacción de agricultores con comisariad o ejidal</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos.</li> <li>• Subsidios.</li> <li>• Ventaj</li> <li>• Desventajas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•¿Recomendaría ingresar al programa de precios de garantía para alguien que va a iniciar sembrando maíz?</li> <li>•¿De acuerdo con su experiencia tendría que ser su propia parcela para que sea negocio o aun siendo rentada obtendría beneficio? ¿Qué recomendación daría?</li> <li>•¿Desde su punto de vista cuáles son las ventajas de estar dentro del programa de precios de garantía?</li> <li>•¿Desde su punto de vista encuentra algunas desventajas por estar dentro del programa de precios de garantía?</li> <li>•Además del precio de garantía ¿Qué otros factores lo incentivan a seguir produciendo maíz?</li> <li>•¿Cree que si no existiera el programa de precios de garantía usted seguiría sembrando?, ¿Por qué?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción de productores en asambleas ejidales</li> <li>• Personal del programa de precios de garantía o extensionistas.</li> <li>• Proceso de acceso al programa de precios de garantía.</li> </ul>
--	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

## 2.9 Consideraciones éticas

En la investigación cualitativa tienen gran importancia las consideraciones éticas, de acuerdo con Uwe, (2015) hay varios principios éticos de investigación, por ejemplo.

El consentimiento informado, el cual se basa en que nadie debe involucrarse como participante de alguna investigación sin saberlo. El participante debe tener la oportunidad de rechazar formar parte de esta.

Asimismo, se debe evitar el engaño a los participantes de la investigación, no se debe dar información falsa u observarlos encubierto. También se debe respetar la intimidad de los participantes y se tiene que garantizar y mantener la confidencialidad. De igual forma, la precisión de los datos y la interpretación de estos debe ser para el investigador el principio rector, por lo que no debe haber ninguna omisión o fraude con la recogida u obtención de los datos.

En este sentido, se informó a los participantes de esta investigación cuál es el objetivo de la investigación y de las entrevistas que se realizaran, así como el trabajo de campo de observación que se está realizando. Se les señaló de manera oral y escrita el consentimiento informado, con la finalidad de que estos puedan elegir o no participar en la investigación. Se le garantizará al participante que la información obtenida será meramente confidencial y de uso estricto para los fines de la presente investigación.

En el siguiente capítulo se abordará un análisis de la evolución de las principales variables del cultivo de maíz, como son la producción, rendimiento, superficie cosechada, precio etc. Con el fin de tener un mayor contexto.

### **CAPÍTULO 3 CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL DEL CULTIVO DE MAÍZ.**

El cultivo de maíz es importante dentro de la alimentación y cultura de México. El maíz es un elemento estratégico para alcanzar la soberanía y seguridad alimentaria. Este cultivo fue domesticado y venerado por las culturas prehispánicas y aún sigue siendo la base principal de la alimentación en México. El presente capítulo se conforma de diferentes secciones. En la primera se describen las generalidades y características del cultivo de maíz. En la segunda se presentan los principales programas sectoriales destinados al campo en México. En la tercera se habla sobre el contexto internacional del cultivo de maíz. Por último, se hace un análisis sobre distintos indicadores, con información estadística obtenida de Servicio de información agroalimentaria y pesquera (SIAP) sobre el comportamiento del cultivo de maíz a nivel nacional, estatal y municipal de 1940 a 2020.

#### **3.1 Características y generalidades del cultivo de maíz**

En México, el maíz es consumido de varias formas: elote, tamales, bebidas y principalmente en forma de tortillas. Su consumo per cápita, en sus diferentes formas, es de 100 kg de maíz por persona al año (González-Cortés et al., 2016).

Además, el maíz es un cultivo relevante del sector agrícola mexicano, representa una gran tradición productiva y de consumo; este cultivo cumple funciones alimentarias y socioeconómicas que le han permitido trascender hasta la actualidad. Es parte importante en la dieta de los mexicanos (García y Alferes, 2014).

“El maíz es uno de los principales granos cultivados en el mundo y su uso no solo se centra en el consumo humano, sino que es un insumo importante en la producción ganadera” (Guzmán, De la Garza, González, y Hernández, 2014, págs. 145-156); en la industria de la harina se utiliza el maíz blanco como materia prima para la elaboración de tortillas, almidón y edulcorantes, mientras que en la elaboración de alimentos balanceados para el ganado se utiliza, por lo general, el maíz amarillo el 87% de los agricultores usan semilla de maíz criollo adaptada a las condiciones locales, pero es de poca calidad para la industria (Herrera, Macias, Díaz, Valádez, y Delgado, 2002).

El maíz es un cultivo vulnerable a factores climáticos como lo son las sequías, lluvias, heladas, ataque de plagas y enfermedades. Su producción y las condiciones de vida de los agricultores están condicionadas por las políticas y programas gubernamentales destinados al campo, así como por factores económicos entre los que se encuentran los precios, la situación del mercado, tasas de interés, tipo de cambio entre otros (Domínguez, 2016).

Por lo que el maíz representa una parte importante dentro de la alimentación de los mexicanos, además de que el mismo cultivo trae consigo una gran cultura. Es un producto que se puede consumir de varias formas y está destinado tanto para el consumo humano y de ganado. Asimismo, es un cultivo susceptible a factores climáticos.

### **3.2 Programas sectoriales destinados al campo en México**

Durante las últimas décadas el gobierno mexicano ha destinado recursos para la implementación de distintos programas en el campo mexicano.

Uno de los más importantes se implementó en el sector agrícola, en la década de los noventa, con la desaparición de los precios de garantía. El gobierno se vio en la necesidad de implementar un nuevo plan. Debido a esto, se creó la institución de Apoyos y Servicios a la comercialización Agropecuaria (ASERCA). La cual se encargaría de implementar el programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO). El principal objetivo de este último fue hacer transferencias directas de recursos económicos con la intención de recompensar la pérdida de los productores agrícolas, debido principalmente a la apertura comercial derivada del Tratado de libre Comercio de América del Norte y la desaparición de los precios de garantía (Hernández y Martínez, 2009). Asimismo, tenía como objetivo fomentar la producción y elevar la rentabilidad, estimular la organización de los productores, y de incrementar la competitividad de las cadenas productivas, entre otros retos.

Más tarde en 2018 con la entrada del nuevo gobierno se emprendieron una serie de distintos programas para atender las necesidades del sector agrícola mexicano. Uno de estos programas es el de producción para el bienestar que está orientado a productores de pequeña y mediana escala el cual beneficia a 2.8 millones de productores que cuentan con una superficie de hasta 20 hectáreas. De acuerdo con las reglas de operación estos productores conforman el 85 por ciento de las unidades productivas del país. Dando prioridad a pequeños

productores indígenas. El objetivo del programa es dar apoyos económicos antes de que los productores comiencen a sembrar. Entregándoles un apoyo de 1,600 pesos por hectárea para parcelas de hasta 5 hectáreas y de 1000 pesos a parcelas de entre 5 y 20 hectáreas respectivamente (DOF, 2019b).

De igual forma, se implementó un programa para la distribución de fertilizantes que se basa en la entrega de fertilizantes que no dañen los suelos y sean en beneficio de productores agrícolas. Cabe señalar que también de acuerdo con los planes del gobierno se comenzó con la operación de la planta de fertilizantes de Coatzacoalcos, Veracruz (DOF, 2019b).

Adicionalmente, está la creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) que tiene las funciones de coordinar la adquisición de productos agroalimentarios a precios de garantía, así como vender y distribuir fertilizantes, semillas mejoradas o cualquier otro producto que contribuya a elevar la productividad del campo. También, promoverá la industrialización de alimentos básicos, leche y sus derivados como la comercialización de los excedentes de producción dentro y fuera del país. Por último, se impulsará la investigación científica y el desarrollo tecnológico del sector agrícola del país (DOF, 2019b).

Cabe señalar que esta institución es parecida a la que se implementó a mediados del siglo XX, que se encargaba de la compra y venta de los granos básicos. En ese entonces se comercializaban una serie de productos. En la actualidad SEGALMEX solo se encarga de comercializar y fijar los precios de garantía para el cultivo de maíz, frijol, trigo, arroz y leche.

Por último, se encuentra el programa “Sembrando Vida” que tiene como objetivo impulsar la participación en el desarrollo rural integral. El programa cubre los estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán. Incentiva la implementación de sistemas productivos agroforestales, combinando la producción de cultivos tradicionales en conjunto con árboles frutícolas y maderables, así como el sistema de milpa intercalada entre árboles frutales (MIAF). Contribuyendo a la generación de empleos y la autosuficiencia alimentaria, mejorando los ingresos de los pobladores, así como la recuperación de la cobertura forestal de un millón de hectáreas en el país. Los beneficiarios recibirán un apoyo mensual de 5 mil pesos, así como apoyos en

especie para la producción agroforestal (plantas, insumos, herramientas) y acompañamiento técnico para implementar sistemas agroforestales. Haciendo un intercambio de conocimientos entre técnicos y campesinos para aprender el conocimiento de las personas que han convivido con la naturaleza y con el territorio (DOF, 2019).

### **3.3 Sistema producto del cultivo de maíz en México**

La cadena productiva del cultivo de maíz en el estado de Morelos es de alta competitividad, pero de baja importancia socioeconómica, que la cataloga como un impulso para que los apoyos destinados a este cultivo consideren mejorar su dimensión socioeconómica (SAGARPA, 2011).

Un estudio de Colegio de Postgraduados (COLPOS) catálogo la cadena productiva del maíz como de mantenimiento. Esto debido al bajo porcentaje de competitividad y de importancia socioeconómica, argumentan que se debe fomentar la productividad con un mejor uso de agroquímicos, lo cual mejoraría su posición y daría paso para ser una cadena de impulso. Uno de los principales problemas en la cadena productiva es la limitación de la producción ya que se considera el uso restringido de semilla certificada, dicho insumo se utiliza en no más del 25% de la superficie sembrada. Se añade el desconocimiento de las prácticas culturales adecuadas, como la fertilización, control de plagas, arreglo topológico y la densidad de la población. Se debe impulsar la investigación agrícola que genere la tecnología para poder incrementar los niveles de producción actuales (SAGARPA, 2011).

De acuerdo con lo anterior se tienen que implementar acciones de cobertura estatal, enfocarse en regiones ecológicas de trópico y subtrópico donde se ubica el cultivo de maíz. Esto con la finalidad de poder mejorar la rentabilidad, mediante la introducción de semillas de maíz híbrido que tengan un potencial alto de rendimiento y buena calidad. Al mismo tiempo hay que tener un buen manejo del sistema de labranza y el uso de biofertilizantes. Esto a través de módulos de validación - demostración y capacitación hacia los agricultores.

### **3.4 Contexto internacional del cultivo de maíz**

México tiene una participación importante en la producción mundial de maíz. A nivel mundial los agricultores estadounidenses tienen el segundo mayor rendimiento con 11.9 toneladas por hectárea. México ocupó en 2020 el lugar número ocho como productor mundial



de maíz con un poco más de 27 millones de toneladas. Cabe señalar que México es deficitario en producción de maíz amarillo, por lo que se ve en la necesidad de comprar grandes cantidades en el exterior. Por otra parte, el país cuenta con suficiencia interna en lo que respecta al maíz blanco incluso tiene excedentes destinados para la exportación (SIAP, 2021).

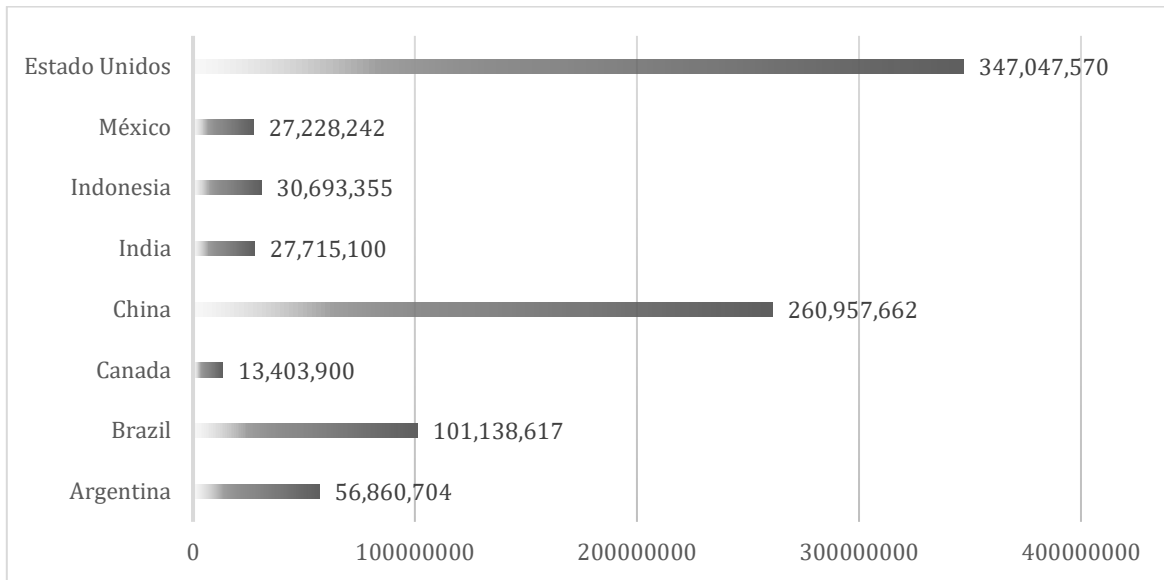
Los principales oferentes internacionales de maíz a México son Estados Unidos con alrededor de 14 millones de toneladas en 2019, Brasil con un millón y medio de toneladas que ha incrementado su cuota de venta de manera significativa. Su principal cliente en la venta de maíz es Venezuela con 134 millones 568 mil 603 toneladas, de ahí le siguen países como Estados Unidos, Colombia, Canadá, Italia, Reino Unido, El Salvador, Guatemala, Honduras y Zimbabue. Por último, en el mercado internacional, México es el mayor importador de maíz grano, seguido por Japón con adquisiciones similares (SIAP, 2021).

En la gráfica no. 2 se muestran los principales productores de maíz a nivel mundial, como se observa en la gráfica los países que resaltan como grandes productores son Estados Unidos y China. En Latino América resaltan países como Argentina, México y Brasil.

En la gráfica no. 3 de acuerdo con datos obtenidos de las bases estadísticas de La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se muestra la información de la producción de maíz por continente, como se puede ver el continente americano es el que más producción aportó a nivel mundial en 2019 con 49.2 por ciento, Asia con 32.1 por ciento, Europa con 11.6 por ciento y África con 7.1 por ciento.

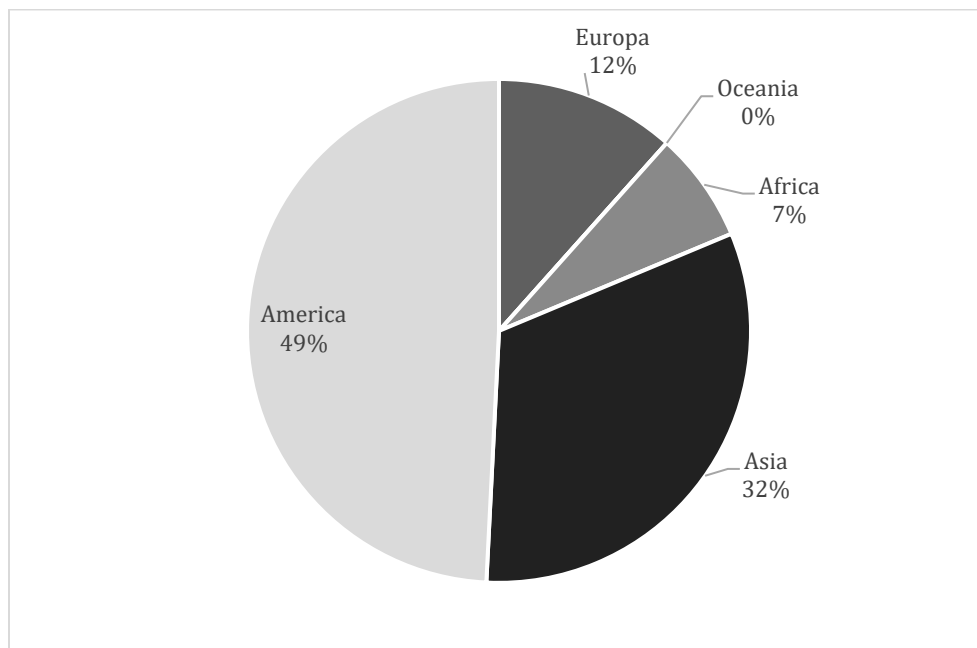
De este modo, el cultivo de maíz es parte importante en el crecimiento del sector agrícola mexicano y el extranjero. Es uno de los principales productores a nivel mundial de este cultivo. Por lo que es importante impulsar la producción del cultivo de maíz y de esta forma mejorar los ingresos de los productores agrícolas.

**Ilustración 2 Principales productores de Maíz grano en el Mundo (toneladas).**



Fuente: Elaboración propia con datos de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

**Ilustración 3 Producción de Maíz por continente (Porcentaje).**



Fuente: Elaboración propia con datos de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

### **3.5 Evolución de la superficie, producción, rendimiento, precios e ingreso real del cultivo del maíz a nivel nacional 1940 – 1980**

En México se han impulsado diversas reformas estructurales para mejorar una economía que no parece dar signos de reponerse. En un contexto en el que, paradójicamente la mayoría de la población que produce alimentos se encuentra en situación de pobreza y los campesinos exigen un precio justo de sus productos. No obstante, la situación económica que atraviesa el país no es solo producto de factores actuales sino de un proceso histórico de acontecimientos, políticas económicas, reformas y decisiones sociales que es necesario revisar para conocer la trayectoria seguida, así como sus implicaciones y entender el acontecer actual (Uribe, 2013).

Uno de los acontecimientos más importantes en la historia del sector agrario mexicano, es la reforma referente al reparto de tierras implementada durante el cardenismo. En este periodo el gobierno de Lázaro Cárdenas (1934 – 1940), impulsó un proyecto de amplia participación popular basado en una política agraria dispuesta a atender las demandas de la población campesina a través del reparto de la tierra. A su vez se reforzaba el apoyo a las empresas agrícolas capitalistas; en la búsqueda de una base que consolidara el equilibrio económico y político. Se creó una estructura agraria con una base mixta de tenencia de la tierra y dos formas diferenciadas de producción: por un lado, una con un perfil agroempresarial sustentado en la propiedad privada y otra basada en el modelo campesino basado en la propiedad social y con hondas raíces socioculturales (Aguirre, 2003).

En la siguiente tabla, se muestran las tasas medias de crecimiento media anual de los principales indicadores del cultivo de maíz. Como se puede observar en el periodo de 1940 a 1950 la superficie cosechada creció a una tasa media anual de 2.62 por ciento, la producción 6.65 por ciento, el rendimiento un 3.93 por ciento. Por su parte el precio medio rural creció de manera considerable a una tasa del 15 por ciento durante esa década. Los ingresos por hectárea de los productores agrícolas del cultivo de maíz crecieron un 10.42 por ciento medio anual.

Esto se debe principalmente a las políticas implementadas durante esos años al sector agrícola particularmente. Por una parte, se llevó a cabo el reparto de tierras durante el periodo cardenista que transformo las relaciones de propiedad en el campo. Cabe señalar que no solo

el reparto masivo de tierras a ejidos influyó en el sentido de alterar las relaciones en los mercados de tierras, sino también la pequeña propiedad colaboró en igual dirección. Esto porque la propiedad privada no cobro un carácter absoluto (Morales y De la Peña, 1988).

Entre los objetivos buscados en las reformas agrarias emprendidas “estaba el adecuar el ejido al capitalismo, asegurar el espacio de la pequeña propiedad y permitir la expansión a ambas formas de organización sin conflictos entre sí. La combinación de medidas y redistribución de la tierra, así como la transformación agraria en dos vertientes complementarias, la ejidal y la pequeña propiedad” (Morales y De la Peña, 1988, pag.15 - 16).

Con esto, se inició una etapa de transformación al interior del sector agrícola que modificó la estructura productiva del sector. La reforma agraria modificó tanto la propiedad de la tierra como la distribución de los cultivos y del ingreso. Esto permitió una gran movilidad en el uso de la tierra como de la mano de obra en el medio rural mexicano transformando la estructura del sector agrícola. “Se estima que de 1921 a 1940, la reforma agraria realizó un reparto del orden de cerca de 30.3 millones de hectáreas, beneficiando a cerca de 1.6 millones de personas que representaban el 10 por ciento de la población rural. Para 1940, el sector ejidal representaba 47.4 por ciento de la superficie total de cultivo y 50.2 por ciento del número total de predios” (Markiewics, 1994, págs. 143-145).

Esto dio lugar a que durante la década de los cuarenta la producción de cultivo de maíz tuviera un incremento. La repartición de las tierras a los productores agrícolas dio lugar a que la superficie cosechada aumentara, y de esta forma se dio un impulso en la producción de granos básicos. De 1934 a 1940 se determina la creación de organismos reguladores encargados de fijar precios mínimos y máximos, así como el comprar y vender productos básicos para la alimentación de la población de bajos ingresos. La política de precios fue adecuándose a la situación del mercado, el entorno político y social del momento. (García et al, 2014).

Por su parte de 1941 a 1952 continua la intervención en el sostenimiento de los precios de los granos básicos. Sucede una reestructuración de las dependencias públicas encargadas de la regulación y se crea la Nacional Reguladora y Distribuidora, que dio paso a la creación de la Compañía Exportadora e Importadora, S.A. (CEIMSA). Posteriormente se crea la compañía de subsistencias populares (CONASUPO). Esta política de sostenimiento de los

precios dio lugar al crecimiento de este durante el periodo de 1940 a 1950 como se muestra en la tabla creció a una tasa media anual de 15 por ciento y los ingresos de los productores creció a una tasa de 10.42 por ciento respectivamente.

**Tabla no. 3 tasa de crecimiento media anual cultivo de maíz 1940 – 2020**  
(porcentaje)

Periodo	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)	Precio medio rural (\$/ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	Ingreso por hectárea (\$/ha)
1940 - 1950	2.62	6.65	3.93	15.08	22.68	10.42
1951 - 1960	2.30	4.70	2.34	3.84	8.73	2.80
1961 - 1970	1.70	3.58	1.85	1.91	5.55	2.32
1971 - 1980	-1.27	2.37	3.70	-4.48	21.57	3.93
1981 - 1990	-0.44	0.45	0.90	57.14	57.85	-0.79
1991 - 2000	0.26	2.11	1.84	7.86	10.13	-4.58
2001 - 2010	-0.88	1.47	2.37	6.86	8.43	3.39
2011 –2020	1.66	4.51	2.79	0.27	4.80	2.42

Fuente: Elaboración propia con dato de SIAP.

A mediados del siglo XX el país conoció un periodo de crecimiento económico sostenido y equilibrado, inició en la época del cardenismo y se extendió hasta principios de la década de los setenta (1940 – 1970). Fueron más de treinta años de crecimiento económico en que la tasa promedio de crecimiento del PIB fue de 6.5 por ciento anual; durante años posteriores no se conocería un nivel tal de crecimiento (Ortega, León, & Ramírez, 2010).

Como se observa en la tabla no. 3, durante la década de los cincuenta a sesentas la tasa media de crecimiento anual de la producción del cultivo de maíz creció 4.70 por ciento. Sin embargo, se observa un ligero descenso en la tasa media de crecimiento anual del rendimiento ya que crece 2.34 por ciento. La mayor caída se presenta en el precio e ingreso de los productores respectivamente, ya que aun con la puesta en marcha de los precios de garantía no logro compensar el crecimiento que obtuvo en la década de los cuarenta.

Cabe señalar que la política económica aplicada durante los años cincuenta y sesenta favoreció la modernización del sector capitalista de la agricultura, especialmente en el norte del país. Por lo que se consiguió ampliar la frontera agrícola de producción, así como aumentar la productividad, satisfacer la demanda de materias primas industriales y alimentos

a bajos costos, con los consecuentes salarios caídos, además de incidir positivamente en el volumen de las exportaciones (Moguel, 1988).

La FAO menciona que durante el periodo de 1940 a 1965 el crecimiento de la producción agropecuaria superó al crecimiento de la población nacional. Esto se debió principalmente a la incorporación de cultivos y al uso agropecuario de las tierras repartidas, que contribuyeron en ello, el riego, el crédito, la mecanización y el uso de insumos agroquímicos, así como los precios de garantía y la compra de las cosechas por el gobierno. En este periodo fue fundamental el autoconsumo de las familias campesinas de alimentos producidos con un alto coeficiente de mano de obra y escasos insumos comerciales. La producción de autoconsumo aportaba seguridad alimentaria y autonomía para reproducir las condiciones de existencia tradicionales (FAO, 2003).

Por su parte, Gómez Oliver, en su análisis del sector agrícola, identifica una fase de auge que comprende el periodo 1940 a 1958. Periodo en el que la agricultura tuvo un crecimiento irregular, semejante al crecimiento de la economía mexicana, con leves tendencias a disminuir, cabe mencionar, que en 1940 el sector representaba el 19 por ciento del PIB y en 1958 solo representaba el 17 por ciento. Este último año dio inicio al periodo conocido como desarrollo estabilizador, el cual enmarcó una estrategia orientada hacia la industrialización a través del modelo de sustitución de importaciones. Durante esta fase menciona que, se aplicaron políticas agrícolas compensatorias caracterizadas por subsidios fiscales y estabilidad de precios, que continuaron hasta el auge petrolero de los años setenta (Gómez, 1994).

Durante la década de los años sesenta a los setenta el sector agrícola se encuentra en constante decrecimiento. Aun con la intención del gobierno en la aplicación de diferentes políticas económicas hacia el sector agrícola este no parece recuperarse, especialmente en lo que respecta al cultivo de maíz. Pues ya como lo muestra la tabla no. 3 la producción creció a una tasa media anual de 3.58 por ciento, el rendimiento creció a una tasa media anual de 1.85 por ciento anual, tanto el precio como el ingreso de los productores decreció, situación que se mantuvo hasta la década de los setenta.

Cabe señalar que, a inicios de 1970, México entra en crisis económica por la expansión del gasto público y shocks económicos externos, de tal manera que “la crisis económica

internacional del petróleo y la respuesta expansionista de la política económica del país a la recesión mundial rompieron la disciplina fiscal y la estabilidad de precios” (Gómez-Oliver, 1994, pág. 14). “La deuda pública pasó de 5,500 millones de dólares a 11,500 millones de dólares, por su parte, las importaciones aumentaron 30% en 1973 y 45% en 1974. La relación entre el déficit de la cuenta corriente en la balanza de pagos y el valor de las exportaciones de bienes y servicios pasó de 25% en 1972 a 31% en 1973, 48% en 1974 y 67% en 1975. No obstante, la economía nacional siguió creciendo durante la crisis. Sin embargo, la desconfianza de no poder sostener el tipo de cambio provocó la salida de capitales y la devaluación de agosto de 1976 que llegó a 80% en diciembre de ese año, para el año 1977 la economía se encontraba sin crecimiento y con inflación” (Gómez Oliver, 1994, págs. 15-16).

En este periodo se pierde la estabilidad política y económica del país, que había estado presente desde los años cincuenta, el cual se caracterizó principalmente por un tipo de cambio fijo, inflación moderada e ingresos crecientes y mal distribuidos. Como consecuencia del aumento del precio del petróleo, el aumento de la deuda externa y la fuga de capital (Gollás, 2003).

Por su parte, el sector agrícola continuaba operando bajo una política de precios de garantía. Con un esquema de economía cerrada, en donde las importaciones requerían de permisos especiales y la compra y venta de granos básicos operaba bajo (CONASUPO) quien además regulaba los precios. Asimismo, se creó en 1973 el programa de inversiones para el desarrollo económico rural (PIDER) con la intención de impulsar la producción y construcción de infraestructura con el fin de dar un nuevo impulso al sector.

### **3.5.1 El sector agrícola, frente al inicio del modelo neoliberal mexicano y la reforma agraria de 1992**

A inicios de 1980 la economía mexicana comienza a tener una serie de cambios que transformarían las reglas del juego en los diferentes sectores de la economía nacional. La apertura de la economía a mercado externo y la adopción de políticas de carácter neoliberal, afectarán de manera grave al sector agrícola mexicano.

Cabe destacar que a inicios de la década de los ochenta el gobierno de José López Portillo decidió impulsar el sector agrícola mediante la implementación del programa denominado

Sistema Alimentario Mexicano (SAM), con el objetivo de impulsar la producción de los alimentos básicos, mejorar la distribución y alcanzar la autosuficiencia alimentaria.

De acuerdo con Jonathan Fox, la creación de este programa supuso un cambio brusco en la política agrícola y alimentaria mexicana, “ya que se pasó de un esquema que beneficiaba a los productores comerciales más ricos, con acceso privilegiado a los insumos estatales subsidiados, a una política aparentemente “campesinista” que intentaba favorecer la economía de los productores de temporal en la producción de granos básicos” (Fox, 1998, pág. 197).

Para 1982, México fue clasificado internacionalmente como un país insolvente; acumulando una deuda externa equivalente al 49 por ciento del PIB. En este contexto, el sector agrícola no estuvo exento de las consecuencias de la crisis económica.

La organización para la cooperación y el desarrollo económico menciona que a partir de 1988 México emprendió un ambicioso programa de reformas a la política agrícola del país, con clara orientación hacia el reforzamiento del papel de los mercados, la liberación comercial, reducción de los apoyos de parte del gobierno, la desregulación económica y la modernización de la agricultura (OCDE, 1997).

Cabe mencionar que, de acuerdo con Calva, las políticas económicas instrumentadas por el estado, a partir de 1982 determinaron:

- Una brusca caída de la inversión pública en irrigación, fomento agrícola y crédito rural.
- Una contracción de la demanda interna de alimentos y materias primas agropecuarias (al deprimir los salarios y el nivel de la actividad industrial).

La evolución de las relaciones de los precios desfavorables a la agricultura, de una manera directa mediante la fijación de los precios de garantía de los granos y de los precios de venta de ciertos insumos productivos por el Estado (como fertilizantes y combustibles). Así como de manera indirecta por la política cambiaria que encarecieron la maquinaria agrícola y puso en desventaja al consumidor nacional de alimentos respecto al consumidor extranjero que pagaba en dólares sobre valuados (Calva J., 1988, pág. 20).



Durante la década de los ochenta (1982), se manifestó de manera más aguda la crisis que se venía presentando en la economía mexicana y en la agricultura durante los años setenta; dicha crisis en la agricultura se hacía evidente a través de la crisis agroalimentaria que vivió el país y de la caída en el PIB agrícola, que en el periodo 1982-1987 solamente logro una tasa de crecimiento de 0.7 por ciento, en contraste con el 5.9 por ciento del periodo 1977-1981 e incluso con el de la larga recesión entre 1966-1976, y en que el PIB agrícola creció 0.8 por ciento (Calva J., 1988).

En la tabla no. 4 se resumen las tasas medias de crecimiento medio anual del cultivo de maíz para el periodo de 1980 a 2020. Como se observa los principales indicadores del cultivo de maíz mantuvo un crecimiento muy bajo. La producción pasó de 2.37 por ciento en 1970 a 1980 a 0.45 por ciento de 1980 a 1990. El rendimiento creció apenas un 0.90 por ciento y el ingreso de los productores agrícolas del cultivo de maíz decreció a una tasa media anual de -0.79 por ciento.

Sin duda las políticas económicas emprendidas durante la década de los ochenta afectaron de manera grave al sector agrícola en México, particularmente a los productores de cultivo de maíz. La apertura comercial de este grano básico al extranjero puso en desventaja a los productores nacionales frente a los extranjeros.

**Tabla 4 Tasa media de crecimiento media anual del cultivo de maíz 1980 – 2020.**

Periodo	Superficie cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Precio medio rural (\$/Ton)	Valor de la producción (Miles de Pesos)	Ingreso por hectárea (\$/t)
1981 - 1990	- 0.44	0.45	0.90	57.14	57.85	- 0.79
1991 - 2000	0.26	2.11	1.84	7.86	10.13	- 4.58
2001 - 2010	- 0.88	1.47	2.37	6.86	8.43	3.39
2011 - 2020	1.66	4.51	2.79	0.27	4.80	2.42

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

A inicios de la década de los noventa, se dio uno de los mayores cambios en el sector agrícola. Se implementó una nueva reforma agraria en 1992. “El presidente Salinas de Gortari envió al congreso de la unión la iniciativa para reformar el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con el propósito de llevar más justicia y libertad al campesino”. Gallardo (1995, págs. 191-195) destaca diez puntos importantes que la reforma pretendía transformar en el campo mexicano.

Dicha reforma tuvo graves efectos dentro del sector agrícola, ya que permitió la titulación de parcelas individuales, además generó incentivos para desmontar o talar inusitadamente las tierras de uso común (generalmente de bosque y selva) con el fin de transformarlas en tierras para siembra. Se buscaba un crecimiento industrial que demandaría mano de obra de las comunidades rurales que significaba que parte de esa población abandonara el campo y se concentrara en las ciudades, lo cual no ocurrió debido a la crisis de 1994. Además, se desmanteló CONASUPO (1999), se eliminan los precios de garantía (del maíz y frijol), se instrumentan políticas públicas como solidaridad, se minimiza el papel de la banca de desarrollo que apoyaba a los campesinos y el Tratado de Libre Comercio beneficiaba a un grupo de agroexportadores que daban al PIB agropecuario puntos necesarios para la estadística nacional (Hernández, 2017).

Con la reforma de 1992 se declara concluido el reparto agrario y desaparece la Secretaría de la Reforma Agraria. Su lugar es ocupado por el Tribunal Agrario y su tarea sería concluir el proceso de legalización de la propiedad de la tierra (Torres, 1998).

Como se observa en la tabla no. 4 la producción del cultivo de maíz en la década de los noventa tuvo un ligero crecimiento respecto a la década anterior. Sin embargo, la apertura comercial del sector agrícola al extranjero no ayudó a impulsar el crecimiento del sector. Aunado con el desmantelamiento de los precios de garantía el ingreso de los productores de maíz decreció a una tasa media anual de -4.58 por ciento. La producción creció 2.11 por ciento y el rendimiento 1.84 por ciento. Aunque el precio creció 7.86 por ciento, esto no compensó el encarecimiento de los insumos agrícolas y la competencia con productores extranjeros.

Solís (1990) comenta, los precios de garantía se impulsaron para fomentar la producción. Asimismo, del lado de los consumidores se exigían precios más bajos en productos

agropecuarios. Por lo que esto representaba un reto para los encargados de fijar los precios. Por un lado, debían establecer un precio que beneficiara a los productores que al mismo tiempo fueran accesibles para los consumidores. Por lo que esta disyuntiva se reflejó en periodos en los cuales se beneficiaba a los productores y otros en los que se favorecía a la industria y a la población por encima de las condiciones de vida de los productores rurales.

Al inicio del siglo y con la entrada del gobierno de Fox se pensó que las cosas mejorarían para el país, sin embargo, de acuerdo con Uribe el sexenio 2000–2006 “siguió el mismo camino en materia de políticas” (Uribe Reyes, 2014) y como señala Román Morales, “el crecimiento se concentró, hasta 2007 solo en dos sectores: el transporte, almacenamiento y telecomunicaciones, y en el de servicios financieros, mientras que el agropecuario quedó en el olvido” (Morales, 2013, pág. 74).

Un reporte del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) menciona que “la existencia de la agricultura por contrato ayudó a reducir la volatilidad en el precio de los granos, lo que permite que tanto productores como compradores logren mayor certidumbre para el intercambio de mercancías”, a esto añade que el precio que se toma como referencia se equipara al precio internacional de maíz amarillo no. 2, el cual en Estados Unidos tiene un precio menor en 20% respecto a las variedades blancas que se producen en México (CEDRSSA, 2014, pág. 8).

Con base en información de precios para 2003–2014, el precio medio rural para el maíz reportado por el SIAP fue en promedio un 30% menor que el reportado por la Chicago Mercantile Exchange (CME). Ante esto la volatilidad en los precios del maíz reportados hasta 2014 reflejan una fuerte tendencia a la baja, alcanzando valores cercanos a los del año 2008, y con expectativas de que los precios continúen en descenso (CEDRSSA, 2014, pág. 9).

Como se muestra en la tabla 4 el precio medio rural de 2010 a 2020 creció a una tasa media anual de 0.27 por ciento. Muy por debajo del crecimiento que obtuvo durante la década de 2000 a 2010.

En la tabla no. 5 se muestra un resumen de los indicadores del cultivo de maíz en su modalidad de riego. Como lo muestran los datos, la situación en el sector agrícola es muy desigual entre productores de temporal y de riego. Mientras que la producción de riego se

destina principalmente a la industria, la producción de temporal es impulsada por pequeños productores.

**Tabla 5 Tasa media de crecimiento anual del cultivo de maíz, modalidad riego 1980 – 2020.**

Periodo	Superficie cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento o obtenido (Ton/Ha)	Precio medio rural (\$/Ton)	Valor de la producción (Miles de Pesos)	Ingresos por hectárea (\$/t)
1980 - 1990	-1.79	0.84	2.66	61.17	62.52	1.63
1991 - 2000	-1.00	2.99	4.02	8.01	11.24	-2.65
2001 - 2010	2.81	5.42	2.53	6.84	12.63	4.46
2011 - 2020	2.22	5.88	3.57	-0.06	5.81	1.17

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

Al comparar ambas tablas 5 y 6 se observa que la producción en tierras de riego se encontró en constante crecimiento. Del año 2000 a 2010 creció 5.42 por ciento, de 2011 a 2020 5.88 por ciento. Dicho comportamiento no fue parejo con las tierras de temporal que de 2001 a 2010 tuvo una tasa decreciente de -0.89 por ciento y de 2011 a 2020 creció apenas 3.35 por ciento anual. La situación se repite con los rendimientos en tierras de riego que creció entre 2 y 3.5 por ciento de 2000 a 2020, mientras que las de temporal su crecimiento permaneció estancado en 1.7 por ciento medio anual.

Por su parte los ingresos de los productores en tierras de riego es el que más ha crecido en los últimos años. 4.46 por ciento de 2001 a 2010 y 1.17 por ciento de 2010 a 2020. En tierras de temporal la situación es diferente, los ingresos de estos productores crecieron un punto porcentual por debajo de los de tierra de riego 2.97 por ciento de 2001 a 2010 y 0.10 por ciento de 2010 a 2020.

**Tabla 6 tasa media de crecimiento media anual cultivo de maíz temporal 1980 – 2020.**

Periodo	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)	Precio medio rural (\$/ton)	Valor de la producción (miles de pesos)	Ingreso por hectárea (\$/ha)
1980 - 1990	1.27	1.96	0.70	61.69	64.87	-0-02
1991 - 2000	0.50	1.71	1.21	7.81	9.65	-5.47
2001 - 2010	-1.59	-0.89	0.75	7.23	6.27	2.97

2011 - 2020	1.51	3.35	1.78	0.60	3.97	0.10
-------------	------	------	------	------	------	------

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

Es claro que el sector de temporal se encuentra prácticamente abandonado, el gobierno federal no tiene los incentivos para poder fomentar la producción en esta modalidad. Los pequeños productores se encuentran en una situación desalentadora ya que por una parte se enfrentan a productores de riego y por otra a bajos precios de venta de sus productos en este caso del maíz.

Ante esta situación la nueva política de precios de garantía implementada a partir de 2019 se enfoca principalmente en los pequeños y medianos productores. el precio de garantía estipulado por SEGALMEX para el ciclo primavera verano (P.V) y otoño invierno (O.I) 2019 – 2020, está por encima del precio medio rural real del maíz. Se estipuló un precio de garantía de 5,610 para pequeños productores, y 4,610 pesos para medianos productores. La diferencia entre el precio de garantía y el precio medio rural da 1,707 pesos de incentivo a pequeños productores y 707 pesos a medianos productores como se muestra en la siguiente tabla no. 7.

**Tabla 7 Diferencial entre el Precio de garantía y el precio medio rural real del maíz en 2019 a nivel Nacional.**

<b>Precio medio rural (Pesos/t)</b>	<b>Precio de garantía (Pesos/t)</b>	<b>Diferencial Precio de garantía – Precio medio rural</b>
3,902	5,610	1,707
3,902	4,610	707

Fuente: Elaboración propia con datos de SEGALMEX y SIAP.

Por otra parte, de acuerdo con SAGARPA los principales estados productores de maíz en México son Sinaloa (22%), Jalisco (14%), Estado de México (8%), Michoacán (7%), Guanajuato (6%), Guerrero (5%), Veracruz (5%), Chiapas (5%), Chihuahua (4%), Puebla (4%) y los demás estados representan el 20 % restante de la producción.

En la tabla no. 8 se muestran datos sobre el precio medio rural en los principales estados productores de maíz en México. Como se puede observar el precio desde 2015 se mantiene entre los 3000 pesos y 5000 pesos. Se puede observar que en el año 2020 los precios aumentaron a más de 4000 pesos, como excepción Sinaloa con un precio de 3,699.67 pesos.

El precio de garantía para los pequeños productores tuvo un incremento de 1000 pesos aproximadamente. Por otra parte, los medianos productores apenas tuvieron un incremento de 200 a 300 pesos por tonelada.

**Tabla 8 Precio medio rural del maíz de los principales estados productores de maíz 2015 – 2020 (Miles de pesos).**

Entidad / Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sinaloa	3,339.79	3,475.51	3,548.38	3,855.44	3,651.07	3,699.67
Guanajuato	3,418.41	3,550.65	3,513.71	3,936.72	3,670.71	4,539.33
México	3,426.66	3,569.78	3,697.61	3,835.59	3,663.51	4,623.49
Jalisco	3,277.77	3,433.11	3,697.06	3,915.83	4,357.18	4,392.01
Michoacán	3,361.31	3,477.97	3,504.02	3,874.11	3,976.27	4,434.23
Chihuahua	3,092.37	3,311.35	3,305.67	3,510.19	3,638.00	4,307.99
Guerrero	4,048.35	3,886.10	3,925.63	4,177.08	4,326.34	4,360.13
Veracruz	3,846.31	3,857.53	3,910.47	4,050.93	4,234.28	4,477.88
Puebla	3,789.53	3,642.47	3,723.06	3,875.66	4,083.54	4,163.12

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

En lo que respecta a la producción, que se muestra en la tabla no. 9 se ha mantenido un crecimiento constante a lo largo de 2015 a 2020. Resaltando el estado de Sinaloa, que ha mantenido un crecimiento ascendente. Respecto a los rendimientos, el estado que obtiene más toneladas por hectárea es Sinaloa que pasó en 2015 con una tonelada por hectárea a 11 toneladas por hectárea en 2020.

Por su parte los demás estados mantienen un rendimiento entre 1 y 4 toneladas por hectárea de maíz. Siendo el Estado de Puebla, el que tiene un rendimiento de entre 1 y 2 toneladas por hectárea como se observa en la tabla no 10.

**Tabla 9 Producción de los principales estados productores de cultivo de maíz 2015 – 2020 (toneladas).**

Entidad/ Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Sinaloa</b>	5,380,042.41	6,430,676.92	6,167,095.85	5,818,055.66	6,440,204.90	6,298,369.04
<b>Guanajuato</b>	1,361,922.09	1,893,920.40	1,642,835.37	1,696,776.49	1,722,978.37	1,767,544.31
<b>México</b>	2,036,339.17	2,332,071.79	2,219,616.11	1,922,977.23	1,865,010.36	1,796,424.54
<b>Jalisco</b>	3,338,766.29	3,648,068.98	4,024,863.86	3,847,214.27	3,818,364.89	3,943,009.20
<b>Michoacán</b>	1,721,658.03	1,901,047.05	1,911,238.75	1,993,741.93	1,945,027.31	2,062,601.59

<b>Chihuahua</b>	1,436,559.58	1,350,302.31	1,201,124.71	1,479,237.62	1,417,389.66	1,244,355.94
<b>Guerrero</b>	974,883.13	1,335,917.80	1,357,556.76	1,271,850.89	1,292,294.44	1,419,308.61
<b>Veracruz</b>	1,212,089.33	1,273,783.50	1,268,916.43	1,234,572.12	1,113,138.53	1,290,602.32
<b>Puebla</b>	1,002,154.92	1,061,811.20	1,027,725.91	1,000,390.58	1,026,623.80	1,049,011.21

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

**Tabla 10 Rendimiento de los principales productores de cultivo de maíz 2015 – 2020 (toneladas/hectárea).**

Entidad/ Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Sinaloa</b>	1.03	10.57	10.74	11.10	11.57	11.03
<b>Guanajuato</b>	1.39	4.30	4.24	4.22	4.56	4.55
<b>México</b>	2.68	4.40	4.32	3.95	3.97	3.73
<b>Jalisco</b>	2.61	6.27	6.79	6.62	6.48	6.63
<b>Michoacán</b>	1.64	3.96	4.22	4.41	4.67	4.44
<b>Chihuahua</b>	1.46	5.60	5.88	7.15	6.61	8.13
<b>Guerrero</b>	1.54	2.79	2.88	2.69	2.85	2.87
<b>Veracruz</b>	1.56	2.20	2.32	2.25	2.18	2.21
<b>Puebla</b>	1.81	1.93	2.00	1.95	1.98	2.03

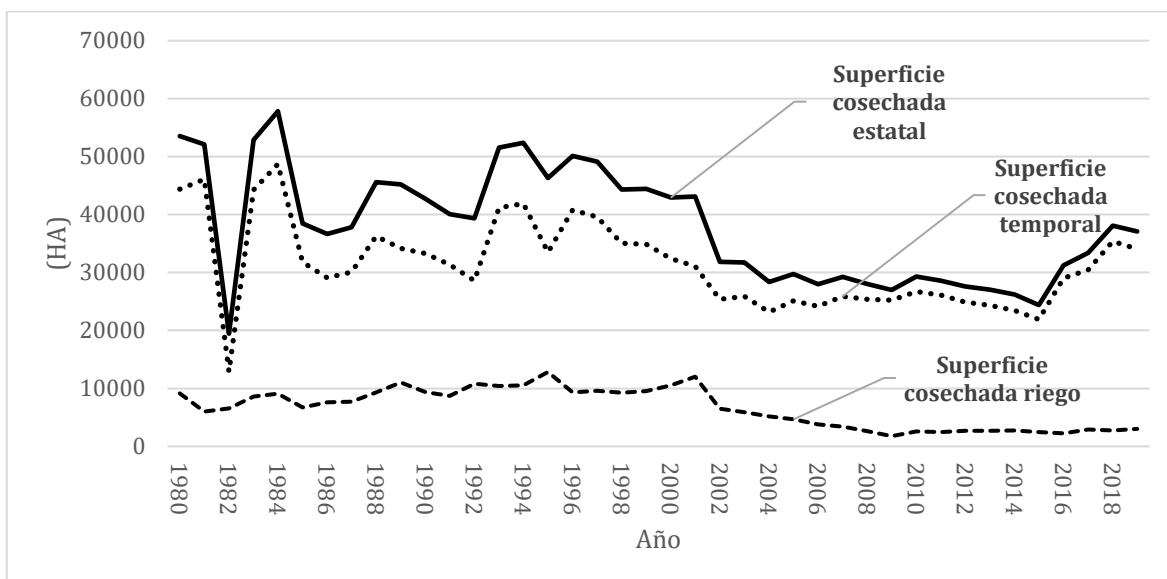
Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

### **3.6 Evolución del cultivo de maíz en el estado de Morelos.**

El cultivo de maíz es uno de los cultivos característicos del estado de Morelos, la superficie cosechada para este cultivo en el estado. Con un crecimiento moderado a lo largo del tiempo como se muestra en el gráfico no. 4 de 1980 a 1992 la superficie sufrió fuertes caídas, la más pronunciada en 1982, que concuerda con la caída en la superficie total nacional analizada anteriormente. Durante este periodo la superficie cosechada se encontró en el rango de 5,000 a 3,900 hectáreas.

En 1993 presenta una pequeña recuperación manteniendo el ritmo hasta 1994. de 1995 hasta 2002 la superficie cosechada en el estado de Morelos presenta una caída que se extiende hasta el año 2016 A partir de este año el crecimiento repunto manteniendo la tendencia hasta 2019. Actualmente se destina 3,700 hectáreas al cultivo del maíz, equiparable al crecimiento que tuvo a mediados de la década de los ochenta.

**Ilustración 4 Superficie cosechada de maíz total, riego y temporal del Estado de Morelos, 1980 2020.**



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

La producción de maíz para riego y temporal en el estado de Morelos de acuerdo con datos consultados de SIAP, de 1980 a 2019 que se muestran en el cuadro no. 11, mantuvo un crecimiento dinámico con varias caídas en la producción en diferentes periodos. En 1980 la producción de temporal y riego se encontraban en 79,312 toneladas por hectárea la primera, y la segunda en 26,589 toneladas por hectárea. El crecimiento continuo se mantuvo en la producción de riego hasta el año 2005, por su parte la producción de temporal presento varios aumentos y disminución en la producción hasta 2015, año en el cual cayó de manera abrupta hasta las 46,782 toneladas.

Sin embargo, para 2019 la producción se recuperó, teniendo un aumento considerable la producción de temporal que en 2019 alcanzó una producción de 149,763 toneladas, es decir la producción se triplicó en solo cinco años. Por su parte la producción de riego presento un ligero crecimiento en la producción que alcanzó las 12,562 toneladas de maíz en 2019.

**Tabla 11 Producción, rendimiento e ingreso por hectárea de maíz en la modalidad de riego y temporal de 1980 a 2019 estado de Morelos.**

Año	Producción riego (ton)	Producción temporal (ton)	Rendimiento riego (ton/ha)	Rendimiento temporal (ton/ha)	Ingreso por hectárea riego (\$/ha)	Ingreso por hectárea temporal (\$/ha)
<b>1980</b>	26,589.00	79,312.00	2.91	1.79	26,963.46	17,556.72



<b>1985</b>	17,881.00	44,633.00	2.66	1.41	20,257.17	14,160.45
<b>1990</b>	25,768.00	70,086.00	2.74	2.10	20,828.18	17,965.28
<b>1995</b>	36,621.00	79,322.00	2.85	2.37	13,175.68	12,605.15
<b>2000</b>	26,580.00	57,138.60	2.52	1.77	11,187.01	7,942.27
<b>2005</b>	16,101.69	68,317.73	3.45	2.72	12,884.88	9,467.56
<b>2010</b>	9,988.34	84,019.69	3.86	3.15	21,177.65	15,705.53
<b>2015</b>	9,134.06	46,782.64	3.69	2.14	14,346.39	8,161.59
<b>2019</b>	12,562.05	149,763.87	4.16	4.40	15,220.33	16,343.01

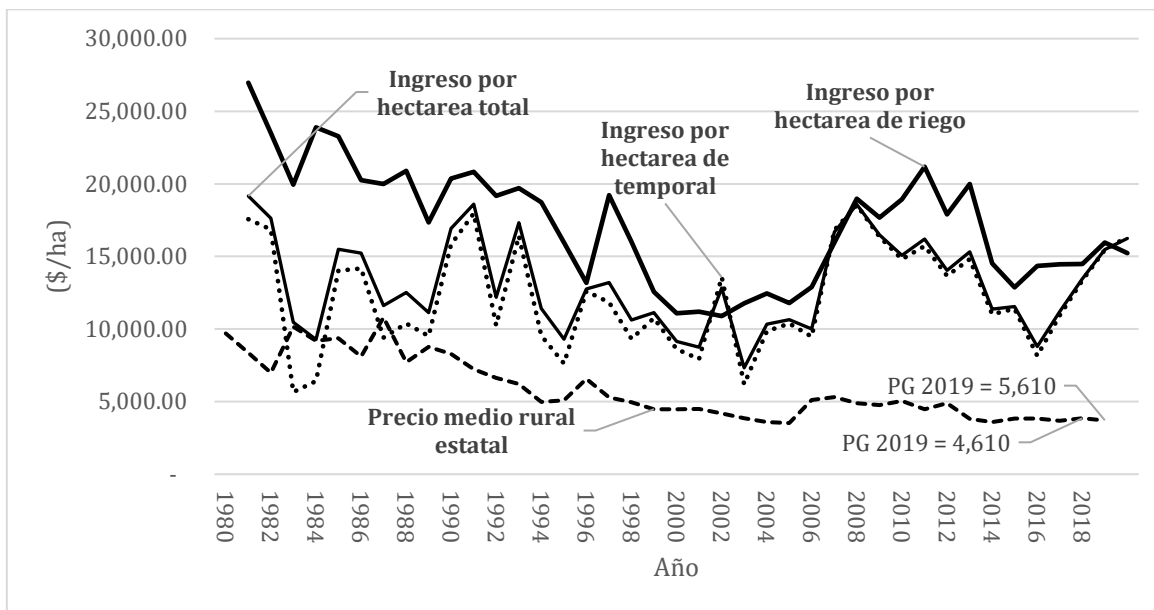
Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

Dicho comportamiento puede deberse a la implementación de la nueva política de precios de garantía en 2019. Los precios de garantía del maíz impulsaron la producción en el estado. Cabe señalar que la producción de temporal es la que más produce el cultivo de maíz en el estado de Morelos. En cuanto a los rendimientos estos para tierras de riego aumentaron de 2.91 toneladas por hectárea en 1980 a 4.16 toneladas en 2019. Los rendimientos de temporal aumentaron en doble, pues en 1980 se encontraban en 1.79 toneladas por hectárea que para 2019 alcanzó las 4.40 toneladas por hectárea respectivamente.

Por otra parte, la evolución del precio medio rural real del cultivo de maíz en el estado de Morelos que se muestra en el gráfico no.5. mostró una tendencia decreciente, de 1980 a 2019. El precio medio rural de 1980 fue de 9,600 pesos, mientras que los precios de 2019 fueron de 3,702 pesos, tuvo una caída de aproximadamente el 50 por ciento respecto al año 1980.

Por su parte, el ingreso por hectárea de los productores muestra un crecimiento dinámico, con periodos de crecimiento y bajo crecimiento, un punto a resaltar de la gráfica no.5, es que el ingreso total por hectárea se comporta igual al ingreso por hectárea de temporal, rondando el precio entre 19,000 pesos por hectárea en 1980 a 16,300 por hectárea en tierras de temporal. Por otra parte, el ingreso en tierras de riego se encuentra por encima del nivel de ingresos totales del Estado, pasando de 23,400 por hectárea en 1980 a 16,300 en 2019, manteniéndose la mayor parte del tiempo por arriba del nivel de ingresos estatal.

**Ilustración 5 Precio medio rural e ingreso por hectárea real de maíz, Estado de Morelos, total, riego y temporal 1980 – 2020.**



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

Los precios han tenido un comportamiento dinámico de 1980 hasta 1994 mostrando una tendencia clara a disminuir, parece estancarse del año 2000 a 2019. La aplicación de los precios de garantía ha ayudado al crecimiento de los ingresos de los productores que parecen estar recuperándose en 2019.

Para el caso del estado de Morelos, el incentivo durante el ciclo P.V y O.I 2019 fue de 1,897 pesos para pequeños productores y 897 pesos para los medianos productores del estado. Por lo que el precio de garantía se encuentra por encima del precio medio rural real del cultivo de maíz en el estado de Morelos.

En la siguiente tabla no. 12 se muestra los principales municipios productores de maíz en el estado de Morelos. Como se puede observar el municipio de Tepalcingo es el mayor productor con 19 mil 421 toneladas producidas. En la mayoría de los municipios el rendimiento oscila entre 3 y 6 toneladas por hectárea. Por su parte el precio medio rural se encuentra entre los tres mil y cuatro mil pesos, cabe resaltar que el precio de garantía para los productores del estado de Morelos es de 5,600 pesos por tonelada.

**Tabla 12 Municipios del Estado de Morelos productores de maíz año 2020.**

<b>Municipio</b>	<b>Cosechada</b>	<b>Producción</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio Medio Rural</b>	<b>Valor de la producción</b>
Axochiapan	1,486.00	8,852.80	5.96	3,695.55	32715.95
Ayala	1,730.00	10,325.00	5.97	3,895.26	40,218.58
Jantetelco	1,415.00	8,430.50	5.96	3,696.15	31,160.43
Jonacatepec	2,259.00	13,598.20	6.02	3,636.68	49,452.29
Ocuituco	3,270.00	12,704.00	3.89	3,638.46	46,223.02
Puente de Ixtla	1,448.93	5,118.23	3.53	3,572.28	18,283.73
Tepalcingo	3,109.00	19,421.40	6.25	3,767.27	73,165.60
Tepoztlán	1,893.67	6,413.93	3.39	3,755.62	24,088.31
Yecapixtla	3,944.50	14,234.00	3.61	3,635.37	51,745.81
Temoac	1,354.00	5,536.80	4.09	3,669.31	20,316.24

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

### **3.6.1 Evolución del cultivo de maíz en el municipio de Jantetelco Morelos**

El municipio de Jantetelco se encuentra ubicado en la zona oriente del Estado de Morelos. Se ubica geográficamente entre los paralelos 1818°42'30" latitud norte y los 98°46'12" longitud oeste del Meridiano de Greenwich, a una altura de 1,160 metros sobre el nivel del mar (INAFED, 2020).

Colinda al norte con el municipio de Temoac, al sur con el municipio de Axochiapan, al este con el estado de Puebla; al oeste y sureste con el municipio de Jonacatepec. Cuenta con una superficie total de 102.12 km<sup>2</sup>, lo cual representa el 2.10 por ciento del total del estado. Respecto al uso del suelo, se utilizan para uso agrícola 3,445 hectáreas y 5,383 hectáreas para uso pecuario, así como 1,986 hectáreas de uso forestal. En cuanto a la tenencia de la tierra, esta está dividida en 6,493 hectáreas de propiedad ejidal, 160 hectáreas de propiedad comunal y 5,319 hectáreas de propiedad particular (INAFED, 2020).

Cuenta con las localidades de Amayuca, Chalcatzingo, Tenango, Santa Ana, San Antonio la esperanza y la Colonia Manuel Alarcón. Los principales cultivos en el municipio son sorgo, maíz, frijol, cacahuate, etc. Como se muestra en la siguiente tabla no. 13.

**Tabla 13 Principales Cultivos en el Municipio de Jantetelco ciclo primavera – verano 2019.**

<b>Modalidad</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Superficie Cosechada (ha)</b>	<b>Producción (t)</b>	<b>Rendimiento (t/ha)</b>	<b>PMR/ha (\$)</b>
Riego	Cacahuete	40	88	2.2	21,451.02
Riego	Cebolla	37	1054.5	28.5	6016.93
Riego	Ejote	109	1100.9	10.1	8064.15
Riego	Elote	195	3607.5	18.5	1556.89
Riego	Frijol	6	9.6	1.6	13900
Riego	Sorgo granó	127	762	6	3883.86
Riego	Tomate rojo (jitomate)	15.5	3596	232	8630.22
Riego	Tomate verde	59	639	10.83	5671.12
Temporal	Calabacita	26	305.2	11.74	5030.14
Temporal	Camote	33	336.6	10.2	5940.29
Temporal	Maíz granó	1390	8077.1	5.81	3766.5
Temporal	Sorgo granó	2820	16356	5.8	3972.61
Temporal	Tomate verde	28	358.4	12.8	4617.55

\*PMR Precio medio rural

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Investigación Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

En la tabla no. 13, con datos consultados en SIAP para el año 2019 muestra los principales cultivos del municipio de Jantetelco, entre los cuales se encuentran el sorgo con 2,820 hectáreas, le sigue el maíz con 1390 hectáreas y el elote con 195 hectáreas.

En la tabla no. 14 se muestra la tasa media de crecimiento media anual de la producción y rendimiento del cultivo de maíz en el municipio de Jantetelco. De acuerdo con datos consultados en SIAP del año 2003 al 2019. Aunque el crecimiento en la producción de maíz fue bajo para los periodos 2003 – 2006, 2008 – 2012, cabe resaltar el crecimiento en la producción de maíz de 2012 a 2019 que creció 62.72 por ciento, mientras que los rendimientos crecieron 16.7 por ciento. Cabe señalar que la mayoría de la producción en el municipio es en tierras de temporal.

**Tabla 14 Tasa Media de Crecimiento Media Anual de la Producción y Rendimiento de Maíz, Municipio de Jantetelco. 2003 – 2019.**

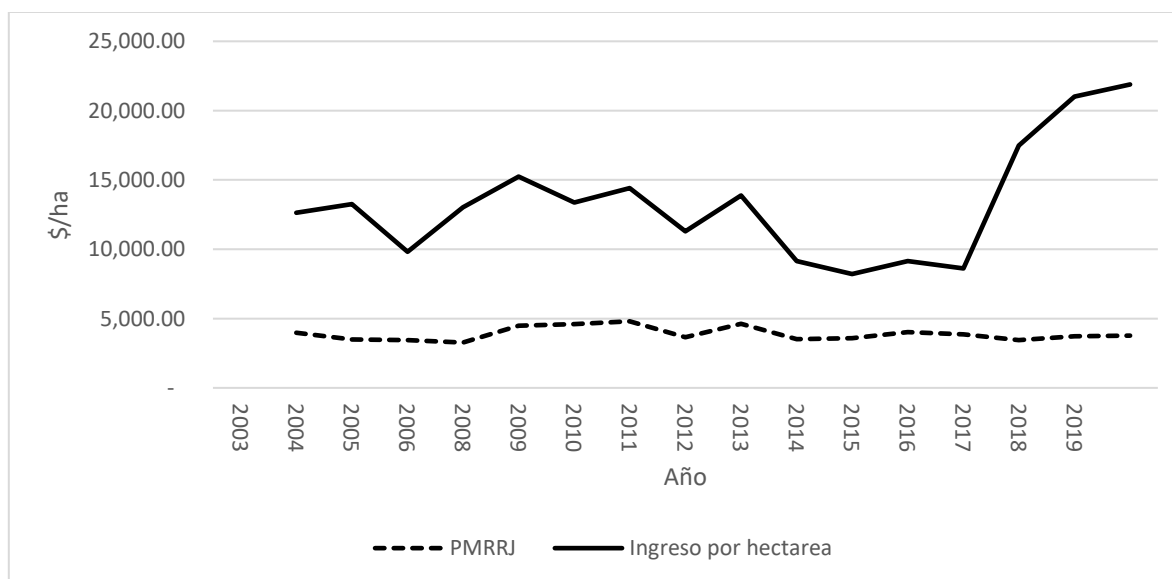
Periodo	Producción	Rendimiento
2003 - 2006	- 7.75	1.35
2008 - 2012	- 3.80	- 2.16
2012 - 2019	62.72	16.79

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

Por otra parte, el precio medio rural del maíz en el municipio de Jantetelco muestra la misma tendencia del precio medio rural a nivel estatal como se muestra en el grafico no 6. Manteniendo un crecimiento constante de 2003 a 2019 entre los 3,000 a 4,000 pesos por tonelada. En lo que respecta al ingreso por hectárea de los productores este se mantuvo constante de 2003 a 2013 entre los 12,000 a 13,500 por hectárea. Sufriendo una fuerte caída en ese mismo año, llegando a los 8,000 pesos por hectárea en 2017.

Para el año 2018 la tendencia cambia comenzando con un crecimiento sostenido durante 2018 y 2019, alcanzando en este último un ingreso al productor de 21,800 pesos por hectárea. Cabe resaltar que esto puede deberse a la implementación de los precios de garantía que comenzó a operar en 2019, mejorando el ingreso y bienestar de los productores de maíz en el municipio.

**Ilustración 6 Precio medio rural real e ingreso real del cultivo de maíz, Municipio de Jantetelco, Estado de Morelos. 2003 – 2019.**



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP.

En conclusión, la situación del cultivo de maíz ha pasado por varias etapas a lo largo del tiempo, los productores agrícolas dedicados a este cultivo se ven inmersos en situaciones como bajos precios y por ende menores niveles de ingresos que afectan de manera considerable sus condiciones de vida y bienestar económico. La disparidad entre los niveles de ingresos de productores de temporal y de riego es muy grande. El programa de precios de garantía del gobierno actual tiene como propósito incrementar el nivel de producción e ingresos del productor, para que de esta manera pueda mejorar su calidad de vida. Como se observó en el análisis a nivel macro parece que el programa ha tenido efecto tanto en la producción como en los niveles de ingresos de los productores.

En el siguiente capítulo se expondrán los resultados del trabajo de campo.

## **CAPÍTULO 4 RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO**

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo, respondiendo a la pregunta general de investigación ¿Cómo la política de precios de garantía incide en la producción y el bienestar económico de algunos productores agrícolas de cultivo de maíz, localizados en Amayuca, Municipio de Jantetelco Morelos en el periodo 2020 – 2021?

En el primer apartado se hace un recorrido por la caracterización de la localidad de Amayuca, Morelos. Se menciona como se compone el núcleo agrario, y lo que se presencia en la comunidad en el periodo agrícola. En la segunda sección se hace un resumen de las características de los productores entrevistados. Enseguida se pasa a la experiencia de los productores, proceso del cultivo de maíz, problemas que enfrenta el productor en el ciclo productivo. En la tercera sección se ahonda sobre las notas de campo en el acompañamiento a los productores en sus parcelas y como llevaron a cabo sus diferentes tareas. En la cuarta sección se tocan los temas referentes a la producción, programas complementarios con los que cuenta el productor, la capacidad técnica con la que cuentan y mano de obra. En la quinta sección se habla sobre los ingresos del productor, opiniones de los productores referente al programa de precios de garantía y las notas de campo sobre el acompañamiento a las juntas ejidales dedicadas a otorgar información a los productores sobre el programa de precios de garantía. Por último, se realizan las conclusiones.

### **4.1 Caracterización de la localidad de Amayuca.**

La localidad de Amayuca se localiza en el municipio de Jantetelco, Morelos. El cual colinda al norte con el municipio de Temoac, al sur con el municipio de Axochiapan, al este con el Estado de Puebla y al sureste con el municipio de Jonacatepec. Las principales actividades económicas de la localidad de Amayuca son la agropecuaria particularmente con cultivos como el maíz, sorgo y frijol; cría de ganado y el comercio. Cuenta con un aproximado de 4,095 habitantes.

Cuando comienza la temporada de siembra o como le llaman los productores “el temporal” se observa en las calles la presencia de tractores, caballos y trabajadores listos para desplazarse hacia el campo donde se encuentran las parcelas. La localidad cuenta con

diferentes rutas para el desplazamiento de las personas y de la mercancía que les permite llevar una vez que su producto esté listo hacia los principales mercados para su venta.

Algunos productores citan a sus trabajadores en sus casas y de ahí los trasladan a sus parcelas. En el camino se encuentran más productores algunos en caballo donde cargan sus herramientas, como el arado para comenzar a preparar la tierra. Las personas se saludan, otros tienen una corta conversación y enseguida retoman su camino para comenzar a trabajar.

Hay trabajadores que se desplazan en bicicleta, motocicleta o caminando, una vez que llegan a las parcelas donde van a trabajar, se preparan, escuchan las indicaciones del patrón y comienzan a realizar sus actividades.

En las parcelas se ve la presencia de hombres y mujeres realizando diferentes actividades. Es importante señalar que la presencia de las mujeres en el campo es variada, en diferentes parcelas se notan, cuentan con una edad de entre 20 y 40 años, particularmente vienen de la localidad de San Gabriel del municipio de Jonacatepec, una comunidad muy cercana a la localidad de Amayuca. El campo es una forma de obtener ingresos para estas mujeres.

Por otra parte, en la tabla no. 15 se muestra los núcleos agrarios que componen el municipio de Jantetelco. De acuerdo con esta información, el municipio cuenta con siete núcleos agrarios con una superficie total de 6,490.6 hectáreas. La presente investigación se desarrolla en el núcleo agrario de Amayuca.

**Tabla 15 Núcleos Agrarios del Municipio de Jantetelco, Morelos, 2020.**

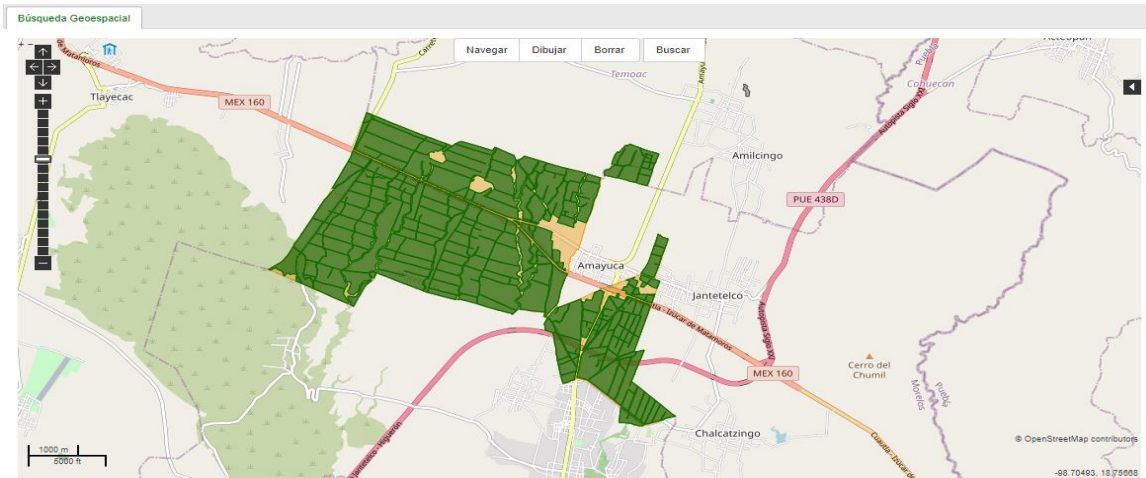
Municipio	Núcleo agrario	Tipo
Jantetelco	Amayuca	Ejido
Jantetelco	Chalcatzingo	Ejido
Jantetelco	Colonia Santa Ana	Ejido
Jantetelco	Jantetelco	Ejido
Jantetelco	Tenango	Ejido
Jantetelco	Peñón de los Baños	Ejido
Jantetelco	San Antonio la Esperanza	Ejido

**Fuente:** Elaboración propia datos tomados de PHINA Padrón e Historial de Núcleos Agrario.

En el siguiente gráfico no. 7 se observa cómo se conforma el ejido de la localidad de Amayuca, el cual colinda con los municipios de Temoac, Jonacatepec y Ayala, las localidades cercanas son Amilcingo, Chacaltzingo y Tlayecac.



**Ilustración 7 Núcleo agrario de la comunidad de Amayuca, municipio de Jantetelco, Morelos, 2020.**



**Fuente:** Elaboración propia con la plataforma geoespacial PHINA Padrón e Historial de Núcleos Agrarios.

**4.2 Características de los productores**

Después de transcribir las entrevistas y las notas de observación para poder realizar el análisis de los datos, se procedió a agrupar fragmentos de textos de las entrevistas en secciones correspondientes a las categorías de la investigación, realizar el análisis de las palabras clave de los fragmentos de texto que puedan tener relevancia, se presentan los siguientes datos.

Como primera aproximación a la información obtenida se muestra la siguiente tabla no. 16 con datos que pueden dar una mejor perspectiva sobre las características de los productores que fueron entrevistados.

**Tabla 16 Características de los productores agrícolas de cultivo de maíz**

Características	Productor 1	Productor 2	Productor 3	Productor 4	Productor 5	Productor 6
<b>Edad</b>	40	34	45	30	50	40
<b>Sexo</b>	Hombre	Hombre	Mujer	Hombre	Hombre	Mujer
<b>Lugar de residencia</b>	Amayuca, Morelos.	Amayuca, Morelos.	Amayuca, Morelos.	Amayuca, Morelos.	Amayuca, Morelos.	Amayuca, Morelos.
<b>No. Integrantes de familia</b>	4	3	6	3	5	4

<b>Grado de estudios</b>	Secundaria	Secundaria	Preparatoria	Secundaria	Primaria	Primaria
<b>Régimen agrario</b>	Ejidatario	Arrendatario y ejidatario	Arrendatario y ejidatario	arrendatario	ejidatario	ejidatario
<b>Cultivos</b>	maíz, sorgo	maíz	maíz	maíz	maíz, sorgo	maíz
<b>Experiencia</b>	8 años	7 años	15 años	5 años	30 años	15 años

**Fuente:** Elaboración propia con información de entrevistas.

En la tabla no. 16 se muestra la edad de los productores entrevistados que se encuentra entre los 30 y 50 años. Cabe resaltar que son dos mujeres y cuatro hombres quienes se dedican al cultivo de maíz, el lugar de residencia es el poblado de Amayuca Morelos. Todos los productores cuentan con 3 a 5 integrantes en su familia, algunos de sus hijos asisten a la escuela secundaria o preparatoria, otros son más pequeños.

De igual forma se muestra información sobre su régimen agrario, en este caso es ejidatario, y algunos productores son también arrendatarios. Es decir, que varios productores cuentan con tierras y al mismo tiempo rentan parcelas para poder sembrar una superficie más grande de maíz. Los productores entrevistados no solo se dedican al cultivo de maíz, también siembran sorgo. Diversifican su producción para que puedan obtener mayores ingresos.

Por último, en el cuadro también se presenta la experiencia de los productores, quienes cuentan con una trayectoria de entre 7 y 15 años. Esto reside en que aprendieron a sembrar maíz porque sus padres o familiares les enseñaron cuando eran jóvenes, de ahí han seguido cultivando maíz una vez que las tierras les fueron heredadas por sus padres.

### **4.3 Experiencia de los productores agrícolas**

Como ya se mencionó, los productores de Amayuca siembran maíz y sorgo. De acuerdo con testimonios de los productores, el programa de precios de garantía les ha permitido seguir sembrando el cultivo de maíz.

De los productores entrevistados su carrera en la actividad agrícola deviene de varias fuentes, ya sea familiar o porque aprendieron el proceso del cultivo de maíz. El productor 1 menciona:

“Bueno desde que era adolescente ya sembraba maíz, pues le ayudaba a mi abuelo en las actividades durante toda la cosecha. Cuando él murió yo me dediqué a trabajar sus tierras por

lo que tengo aproximadamente como 8 años trabajando este cultivo” (Productor 1, Entrevista realizada en 2021).

Cuando el abuelo del productor 1 murió él heredó sus tierras y comenzó a trabajarlas para el sustento de su familia, y seguir sembrando el cultivo de maíz. En el mismo sentido, otro productor alude:

“Comencé desde que era un niño, después de la muerte de mi papá me quedé con mi abuelo quien me enseñó a trabajar. Él desde siempre sembraba maíz y me llevaba con él para que yo aprendiera. Cuando él murió a mí se me quedaron sus tierras y desde entonces yo las siembro, él murió hace 7 años, podría decir que ese es el tiempo que siembro maíz yo solo” (Productor 2, Entrevista realizada en 2021).

Otro testimonio refiere esto:

“Yo siembro maíz desde hace 5 años, desde que mi papá murió, yo y mis hijos nos hicimos cargo de sus terrenos, antes, nosotros le ayudábamos, ahora las trabajamos nosotros, durante el tiempo que le ayudamos aprendimos todo sobre como sembrar sus tierras” (Productor 3, Entrevista realizada en 2021).

La experiencia, de ambos productores es cuestión de herencia familiar y aprendizaje intergeneracional de abuelos a padres y a nietos, de ahí aprendieron a cultivar el maíz particularmente.

Respecto a porque estos productores se dedican al cultivo de maíz, aparte de que viene de herencia familiar. Un productor indica:

“Porque fue lo que me enseñó a sembrar mi abuelo, él sembraba una parte para vender y una parte para ir comiendo. Cuando él murió yo seguí sembrando sus tierras y pues ahora sigo sembrando maíz, ahora con el programa hay un buen precio para vender” (Productor 4, Entrevista realizada en 2021).

Por su parte este productor comenta:

“Lo siembro porque lo ocupo, ya sea para vender o para guardarlo e ir agarrando a lo largo del año, sabemos cómo sembrarlo y todo lo que se ocupa, además que ahora con el programa nos está dejando buenos ingresos” (Productor 6, Entrevista realizada en 2021).

Aquí estos productores refieren que la decisión de cultivar maíz es porque es lo que les han enseñado a cultivar. Además, por su parte el siguiente productor menciona que los ingresos es un aspecto importante de porque siembra este cultivo.

De la misma forma otro productor alude:

“Me decidí por el maíz porque en un cultivo que sé trabajar. Antes apartaba una parte para ir comiendo durante el año y otra para la venta. Ahora que estoy en el programa de precios de garantía todo lo vendo al programa” (Productor 3, Entrevista realizada en 2021).

Del testimonio del productor se puede interpretar que tomó la decisión debido a que viene de las enseñanzas familiares, por muchos años su familia se ha dedicado al cultivo de maíz principalmente. Como él mismo refiere, su abuelo sembraba este cultivo particularmente para vender una parte y otra para el autoconsumo.

Este es un comportamiento característico de los productores agrícolas desde hace varios años, al no haber un precio que pueda cubrir los costos de producción del productor, estos destinan cierta parte de su cosecha a los mercados locales de su localidad. Con el intento de que puedan sacar lo que invirtieron.

Ahora estos productores que siguen con la tradición familiar de sembrar maíz tienen otro incentivo para sembrar es el precio y los ingresos que obtienen con el programa de precios de garantía que mencionan los productores. Les permite tener asegurada la compra de su cosecha al final del periodo productivo.

#### **4.4 Proceso del cultivo de maíz**

Uno de los aspectos importantes en la producción de maíz, es el proceso de este mismo. El productor se enfrenta a diferentes circunstancias al momento de comenzar el ciclo productivo. En el siguiente cuadro se muestra un resumen del proceso que llevan, los productores de la localidad de Amayuca, de acuerdo con sus testimonios.

Como se puede observar, dicho proceso tiene varios pasos, el productor comienza con la preparación del terreno. Es este caso como ellos le llaman “barbecho” que significa preparar la tierra del terreno. El siguiente paso es la siembra de la semilla, algunos productores utilizan

el tractor con una sembradora de precisión y otros utilizan lo que es la yunta, y sus trabajadores van tirando la semilla en los surcos.

Los productores ocupan sacos de 60 millares de semilla esto para obtener un rendimiento de seis toneladas por hectárea. Una vez sembrada la semilla, lo siguiente es realizar el mantenimiento de la maleza, esto depende de cada productor y como el terreno este lleno de yerba.

Cabe señalar que la aplicación de los insumos se llevó acabo de acuerdo con las necesidades de los productores. Es decir, depende del comportamiento del cultivo y como este se vaya desarrollando durante el ciclo productivo. En la tabla n. 17 se presentan los procesos del ciclo productivo.

**Tabla 17 Resumen de proceso de cultivo de maíz.**

<b>Actividad</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Preparación del terreno</b>	
Barbecho	2
<b>Siembra</b>	
Siembra de precisión	1
Siembra con yunta	1
Semilla	
<b>Control de maleza</b>	
Aplicación glifosato	2
<b>Control de plagas</b>	
Aplicación	2
<b>Cosecha</b>	
Trilla	1
<b>Flete</b>	<b>6 ton</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de las entrevistas del trabajo de campo

Por último, el siguiente paso es la cosecha, este se lleva a cabo el proceso de trilla y el flete que llevará el producto a los centros de acopio del programa de precios de garantía más cercano del productor.

#### **4.5 Problemas a los que se enfrenta el productor en el proceso de cultivo**

De acuerdo con las notas de observación que se obtuvieron en el trabajo de campo los productores mencionan que los principales problemas que enfrentan en el ciclo productivo son: falta de lluvias, es un problema muy característico de los productores de temporal. La temporada de lluvias no siembre es buena y en algunos años llueve muy poco.

Otro problema que enfrentan son las plagas, de acuerdo con los productores las plagas pueden incluso afectar de manera considerable su producción. Por lo que al notar el primer síntoma en la planta. Estos realizan la aplicación de plaguicidas para detener el efecto.

Asimismo, para los productores en común, el precio es uno de otros problemas que los aquejan. Los bajos precios a los que venden a los intermediarios en ocasiones no les alcanza para cubrir sus costos de producción. Incluso algunos no aceptar dicho precio regresan con su producto y lo venden en el mercado local.

El precio de los insumos que utilizan durante el proceso productivo es un problema que año con año está aquejándolos. Pues ellos mismos comentan que los precios suben mucho cada año y el precio del maíz no lo hace de la misma manera.

#### **4.6 Acompañamiento a productores de la localidad de Amayuca.**

En esta sección se explica con más detalle la forma en que los productores comenzaron con el cultivo de maíz en el ciclo primavera – verano 2020 – 2021, se decidió acompañar a los productores para poder observar sus actividades agrícolas durante el ciclo productivo, los distintos días en que se les acompañó a sus parcelas.<sup>1</sup>

Todos los productores que fueron entrevistados y que se les dio seguimiento, practicaron una producción de temporal. Esto debido principalmente a que sus tierras y las que arriendan son

---

<sup>1</sup> Durante el trabajo de campo se tomaron notas en el diario de campo 14/ mayo/2021, 20/mayo/2021, 26/mayo /2021, 19/julio/2021, 23/julio/2021, 28/julio/2021 ,5/agosto/2021, 21/agosto/2021, 5/septiembre/2021.

de temporal. Los productores comúnmente empiezan a prepararse a partir del mes de junio. Es cuando preparan la tierra para poder iniciar a plantar la semilla de maíz.

Los productores consideraron necesario una limpieza del terreno antes de que entrara el tractor o la yunta de cada productor. Los productores aplicaron glifosato con la ayuda de 3 a 4 trabajadores con el fin de combatir la maleza que había en las parcelas como se aprecia en las gráficas no 8 y 9.

**Gráfico 8 Parcela antes de comenzar el proceso de cultivo.**



**Gráfico 9 Productor preparando la tierra con su tractor.**



Fuente: Fotos tomadas del trabajo de campo.

El inicio de producción de cada agricultor fue en diferentes fechas, el productor 1, inicio el 15 de junio, el productor 2, el 18 de junio, el productor 3, el 20 de junio y el productor 4, el 23 de junio. En el caso del productor 1 y 4 estos utilizaron la yunta para comenzar con el barbecho de la tierra y más tarde en el mismo día comenzar a surcar. Hicieron uso de 4 trabajadores, quienes se encargaron de ir tirando la semilla en el surco correspondiente. Por su parte, los productores fueron quienes barbecharon y surcaron sus respectivas parcelas, el punto de reunión de los trabajadores fue en casa de los productores que de ahí fueron desplazados al lugar de trabajo.

Los demás productores rentaron un tractor para comenzar sus actividades, a diferencia del productor dos quien cuenta con un tractor propio. Estos productores para esta etapa solo ocuparon dos trabajadores cada uno, el cual iba quitando escombros que podrían obstaculizar el paso del tractor. Asimismo, también preparaban la semilla para posteriormente sembrarla. El cultivo de la semilla se hizo con una sembradora de precisión que ahorra mano de obra y tiempo para estos productores.

Después de 15 días de haber plantado la semilla, los productores procedieron a aplicar una primera fertilización. La cual consistió en dos bultos de fosfato (diamónico) y cuatro de urea por hectárea. La cual fue realizada por los productores y trabajadores. En el caso del productor 3 fueron sus hijos de la productora quienes aplicaron la fertilización. Los productores realizaron la aplicación en un horario de 7:00 am a 2:00 pm, por considerarlo como el mejor horario para que el fertilizante penetre bien sobre la tierra, en la gráfica no 10 se observa al productor aplicando abono a la planta.

**Gráfico 10 Productor tirando abono a la planta de maíz.**



**Fuente:** Productor aplicando abono a la milpa, foto tomada por el investigador en julio de 2020.

La segunda fertilización se realizó 45 días después de haber germinado la semilla esto a mediados de agosto. De igual manera se aplicó fosfato diamónico y urea. Los días de aplicación para cada productor fue diferente, debido a que cada uno comenzó a sembrar en



días distintos, como se observa en las gráficas no 11 y 12, los trabajadores aplicando abono y fertilizante.

**Gráfico 11 Trabajadores fumigando planta de maíz.**



**Gráfico 12 Trabajadores fumigando planta de maíz.**



**Fuente:** Aplicación de fertilizante y abono, fotos tomadas por el investigador en julio de 2020.

A partir de aquí se dejó crecer la planta, alrededor de 3 meses hasta que se secase y se convirtiera en mazorca para posteriormente comenzar con la trilla de maíz y empacar en bultos el producto para después trasladarlo a los centros de acopio. En la trilla se contrató en promedio entre 3 y 4 trabajadores la cual culminó en un día.

En el mes de noviembre de 2020 y 2021 los productores realizaron la trilla de su cosecha. El programa de precios de garantía dio los bultos en que se tenía que embolsar el producto. Una vez envasado todos los productores pagaron flete para que fuera transportado al centro de acopio del municipio de Jonacatepec. Una vez entregado el producto los productores tendrían que esperar solo el depósito en sus cuentas bancarias.

## 4.7 Producción

En política económica se observan un conjunto de categorías formales o convencionales, por ejemplo, las fases, etapas, plazos, clasificación de política y, objetivos e instrumentos. Se considera que las etapas de política económica son: diagnóstico o identificación del problema; determinación de objetivos y metas; selección de instrumentos; ejecución; control, y evaluación. En algunas ocasiones las políticas económicas se identifican por el sector, tenemos así una política agropecuaria, industrial; las políticas suelen ser reconocidas por los instrumentos por ejemplo de control de precios, de tipo de cambio (Yebra, 2008). En esta investigación se habla de la política de precios de garantía que más bien es un instrumento diseñado para alcanzar ciertos fines como la mejora en las condiciones de producción de los productores y aumento de la producción de granos básicos.

La intervención del sector público en la regulación de los precios ha sido fundamental en la política económica de varios países para estimular la actividad agrícola, ya que este sector es primordial para asegurar a la sociedad suficiente cantidad de productos agrícolas, a fin de satisfacer la demanda de alimentos y materias primas, en este sentido, los precios de garantía constituyen en la historia económica y social del país, un instrumento de política pública, su aplicación no se limita a las actividades productivas del sector, también sirve de referencia al productor en la elección de los cultivos a cultivar (CEDRSSA, 2019b)

El sector agrícola mexicano a lo largo de la historia se ha caracterizado por la enorme desigualdad entre sus productores y regiones, por un lado, se encuentran los grandes productores agrícolas que destinan su producción hacia el exterior, cuentan con mejores tierras, tecnología agrícola y financiamiento; en el otro extremo están los pequeños productores que tienen recursos limitados, destinan su producción al autoconsumo y solo una pequeña parte al mercado interno.

D. Norton (2004) refiere que, los subsidios vía precios comúnmente conocidos como precios de garantía, es un instrumento de política económica cuyo objetivo es controlar los precios solo en dirección ascendente. considera que los precios de garantía son costosos para el Estado, ya que están diseñados para elevar el precio a los productores por encima del precio de equilibrio de mercado. Así como para mantener los precios de los consumidores por debajo del nivel de precios pagando el gobierno la diferencia.

Cabe mencionar que el programa de precios de garantía no es un instrumento de control de precios. Los precios del maíz siguen sujetos a las eventualidades del mercado, y el productor es el que elige entrar o no al programa de precios de garantía. Dicho programa efectúa incentivos al productor, es decir, un precio por arriba del precio de mercado por medio de subsidios, a la vez que SEGALMEX distribuye el producto a un precio menor hacia el consumidor.

La producción es importante tanto para el sector agrícola como para el productor, de esta se espera que pueda tener un buen rendimiento. Lo cual depende principalmente de las condiciones del clima y de los insumos que se le aplique al cultivo. Para los productores esperar una buena cosecha, significa tener mayores ingresos. Uno de los objetivos del programa de precios de garantía es incentivar la producción y superficie del cultivo de maíz, así como el elevar sus niveles de ingresos y por ende su nivel de vida.

De este modo, los precios de garantía son implementados para impulsar tanto la producción como la superficie del cultivo al que está destinada dicha política. Autores como Appendini y Salles, (1980) refieren que la política de precios de garantía efectuada en México a mediados de siglo XX cumplió algunos de los objetivos implícitos por el gobierno, como: *a)* incentivar la producción de determinados productos agrícolas para abastecer el mercado interno, *b)* asegurar a los productores un ingreso mínimo que cubriera al menos los costos de producción y, permitiera a los productores obtener una pequeña utilidad para seguir produciendo, *c)* alcanzar la autosuficiencia alimentaria, y la soberanía alimentaria del país.

Cabe señalar que los objetivos planteados anteriormente coinciden con los objetivos del nuevo programa de precios de garantía implementado desde 2019. Incentivar la producción del frijol, arroz, trigo y maíz que es el cultivo analizado en esta investigación. El programa también asegura que los productores tengan un ingreso que al menos cubra sus costos de producción y tengan una pequeña utilidad.

Por su parte, Steffen (2007), al igual que Appendini (1991), consideran que la política de precios de garantía se sesga en beneficio de productores más acomodados, en detrimento de los pequeños y medianos productores, ya que los primeros, cuentan con capital y tecnología para ser más productivos, aun cuando los precios no sean favorables.

La diferencia más notoria de la antigua política de precios de garantía con la actual se refiere al extracto de productores al cual va destinado el programa. En la anterior política no había distinción entre productores. En cambio, en el actual programa se destina principalmente a pequeños y medianos productores del país con un límite de hectáreas a cultivar.

El actual programa de precios de garantía está pensado en los pequeños productores. Appendini y Salles (1980) mencionan los productores pequeños podrían aumentar la producción de sus cosechas, destinándolas no solo al autoconsumo, sino también a los mercados locales. De igual forma consideran que, los precios de garantía influyeron como estímulo y en algunas ocasiones como desaliento a la producción, dicho efecto influía directamente en la capitalización y descapitalización del sector, así como la probabilidad de crecimiento.

El actual programa de precios de garantía incentiva a los productores a producir el cultivo de maíz y no desplazarse hacia otro tipo de cultivos. Como mencionan los productores más adelante en sus testimonios, su producto antes del programa de precios de garantía lo destinaban al mercado local y autoconsumo. Con la implementación del programa, su producto es destinado a los centros de acopio de SEGALMEX.

Por otra parte, las eventualidades del mercado son atendidas por SEGALMEX encargada de administrar los precios de garantía. Por lo que si suceden efectos externos en los precios de los granos básicos. Esta institución fija un precio mayor que el precio del mercado para que los productores no se vean mayormente afectados.

Por otra parte, Díaz (1995) menciona que la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) señalaba que lo que más influía en la producción era la fijación de precios de garantía, la influencia de estos sobre la producción, consideraba que sería variable, dependiendo de cuestiones como: producto de que se trate, ubicación geográfica, formación de la demanda, y participación en la regulación del mercado por parte de CONASUPO (Compañía Nacional de Subsistencias Populares).

Respecto a lo citado anteriormente, los precios de garantía actúan de manera diferente en las distintas regiones del país. Esto debido principalmente a su ubicación geográfica, tipo de suelo entre otros aspectos. En el Estado de Morelos, aunque no es uno de los principales

estados del país productores de maíz, cuenta con la superficie, clima, mercado y demanda del producto que permite a los productores seguir cultivando este producto.

En la siguiente tabla no.18 se resumen las características productivas de los productores que fueron entrevistados en la localidad de Amayuca, la información de la tabla trata sobre la superficie y rendimiento que obtuvieron antes y después de ingresar al programa de precios de garantía.

Los seis productores obtenían un rendimiento de 2 a 3 toneladas por hectárea, antes de que ingresaran al programa de precios de garantía. Esto puede deberse principalmente a la falta de infraestructura agrícola. Cabe resaltar que los entrevistados son pequeños productores que no cuentan con infraestructura para que puedan cultivar a gran escala. Añadiendo que no cuentan con un precio que los incentive a producir este cultivo, por lo que los productores se desplazan de cultivo en cultivo buscando un mejor precio.

**Tabla 18 Características de producción de los productores agrícolas de Amayuca.**

Características	Productor 1	Productor 2	Productor 3	Productor 4	Productor 5	Productor 6
Superficie antes	1 – 2 ha	1 – 2 ha	1 – 2 ha	1 ha	2 ha	3 ha
Superficie después	2 – 3 ha	3 – 5 ha	3 – 5 ha	2 – 3 ha	4 ha	4 – 5 ha
Rendimiento antes	2 – 3 ton	2 – 3 ton	3 – 5 ton	2 – 3 ton	3 ton	3 ton
Rendimiento después	3 – 5 ton	3 – 5 ton	3 – 5 ton	3 – 5 ton	4 ton	4 – 5 ton
Programas de apoyo	Precios de garantía	Producción para el bienestar. Precios de garantía	Precios de garantía, fertilizante, producción para el bienestar.	Precios de garantía, fertilizante	Producción para el bienestar, precios de garantía	Precios de garantía

Fuente: Elaboración propia con información de entrevistas.

Por su parte, la superficie sembrada estaba entre una a dos hectáreas, algunos productores como el número cinco sembraba una hectárea o hasta tres como lo hacía el productor seis. Antes de que ingresaran al programa de precios de garantía.

Como se observa en la tabla no.18, una vez inscritos en el programa de precios de garantía, los productores perciben un aumento en la superficie que sembraban y por ende una mejora en su producción. El aumento fue de entre tres y cinco toneladas por hectárea. Esto se debe principalmente a la inversión en mejores insumos como fertilizante, abono, semilla, etc. que les permite obtener un mayor rendimiento por hectárea.

Un productor comenta:

“Los ingresos que obtengo por la venta de mi cosecha al programa de precios de garantía, una parte lo utilizo para arrendar más parcelas para que pueda aumentar la superficie que siembro” (Productor 3, Entrevista realizada en 2021).

Otro productor expresa:

“Una parte del dinero que obtengo del programa de precios de garantía lo utilizo para rentar más parcelas. con las que cuento no son suficientes, por lo que me permite aumentar la superficie y poder sembrar más” (Productor 5, Entrevista realizada en 2021).

Asimismo, otro productor sostiene:

“Con lo que obtengo de la venta de mi cosecha puedo aumentar la superficie, me ayuda a rentar más parcelas y así poder tener más ingresos” (Productor 2, Entrevista realizada en 2021).

De acuerdo con sus testimonios presentados anteriormente, los productores sostienen que una parte de los ingresos de la venta de su cosecha lo destinan a la renta de parcelas con el objetivo de incrementar la superficie, de esta forma puedan aumentar la producción por ende tener un mayor ingreso. Ante esta situación podemos observar que como lo plantean las autoras Appendini y Salles, (1980) citadas anteriormente, los precios de garantía incentivan la producción de los productores agrícolas, situación que se presenta en la localidad de Amayuca, Morelos.

#### **4.7.1 Programas complementarios al programa de precios de garantía.**

Los productores entrevistados cuentan con otros programas de apoyo al campo aparte del programa de precios de garantía. Como se observa en la tabla anterior, los programas con los

que cuentan son producción para el bienestar y el programa de fertilizantes. Dichos programas sirven para complementar los ingresos de los productores. Por una parte, producción para el bienestar se otorga antes de comenzar el periodo productivo y el programa de fertilizantes una vez iniciado.

Un productor menciona:

“Cuento con otros programas aparte del programa de precios de garantía, como producción para el bienestar, fertilizantes” (Productor 1, Entrevista realizada en 2021).

Por otro lado, otro productor expresa

“Tengo el apoyo del programa de producción para el bienestar, el de fertilizantes y precios de garantía, son programas que nos ayudan con dinero y en especie para la siembra” (Productor 4, Entrevista realizada en 2021).

De este modo podemos observar que estos programas ayudan al productor en el inicio y durante el ciclo productivo. Los productores mencionan que el programa de fertilizante consiste en un paquete de fertilizantes de hasta 150 kg por hectárea. Mencionan que este programa es el que tiene más atraso de entrega por lo que el productor en ocasiones se encuentra en la necesidad de comprar una parte en lo que llega el apoyo. Algunos productores solo cuentan con un programa esto debido a que no tienen los requisitos para poder estar dentro de los demás programas.

#### **4.7.2 Capacidad técnica de los productores de la localidad de Amayuca**

Un aspecto importante para los productores que se dedican al campo, es su capacidad técnica para poder tener una mayor y eficiente producción. Al contrario, con productores que cuentan con la maquinaria, financiamiento y mejores tierras. Esto es un tema de preocupación en el campo mexicano ya que los pequeños productores no cuentan con estas características. En la tabla no. 19 se resume la capacidad técnica de los productores agrícolas de la localidad de Amayuca.

**Tabla 19 Características técnicas de los productores.**

Maquinaria	Productor 1	Productor 2	Productor 3	Productor 4	Productor 5	Productor 6
yunta	x			x		
Tractor		x	x		X	x
Sembradora		x	x		X	x
Bombas de fumigar	x	x	x	x	X	x
Mano de obra	x	x	x	x	X	x

**Fuente:** Elaboración propia con información de entrevistas.

En la tabla no. 19 se muestran las características técnicas de los productores que fueron entrevistados. Como se observa dos productores hacen uso de la yunta, ya que cuentan con las herramientas necesarias como el arado y el caballo. Los demás productores debido a la superficie que cultivan optan por utilizar el tractor que en algunos casos lo rentan y otros cuentan con uno. Esto para poder barbechar (preparar la tierra) y después sembrar con ayuda de una sembradora que hace el trabajo más rápido y eficiente.

Un productor menciona:

“Ocupo tractor, hace años todavía utilizaba el arado, pero ahora con la cantidad de superficie que siembro sale mejor con tractor, ya que es más rápido. También se ocupan las bombas de fumigar, machete, azadón para lo que se vaya necesitando, tinacos para llevar agua a las parcelas solo eso” (Productor 1, Entrevista realizada en 2021).

Asimismo, otro entrevistado expresa:

“Ocupo tractor, bombas de fumigar, abono, remplazar pues nada más sería algunas bombas de fumigar que estén desgastadas. El tractor lo rento” (Productor 5, Entrevista realizada en 2021).

En este caso el productor refiere que, hasta hace algunos años, aún utilizaba lo que es el arado con caballo para preparar la tierra para la siembra. Sin embargo, debido al aumento en la superficie que cultiva se vio en la necesidad de rentar un tractor para poder barbechar y sembrar. Por su parte, para el otro productor el tractor lo renta, ya que no tiene uno propio.

Los productores expresan que no es necesario remplazar la maquinaria para la siguiente cosecha. En el caso del tractor y las bombas de fumigar solo le aplican su respectivo



mantenimiento. En algunos casos los productores tienen que remplazar alguna bomba que ya está desgastada o ya no funciona. Por lo que las herramientas que utilizan les sirven para varios años.

Por otra parte, uno de los aspectos importantes a tomar en cuenta de los productores es que éstos estando dentro del programa, puedan comprar maquinaria y herramientas que les permita ser más productivos. Ya que este es un aspecto importante del programa de precios de garantía, incrementar la producción y superficie del cultivo de maíz.

Ante esta situación un productor comenta:

“He podido mejorar las cosas que ocupo, ahora compro abono que es un poco mejor, aunque está más cara si da lo resultados que uno espera. También compro mejor fertilizante para que la planta crezca bonita y de buen maíz. Maquinaria no he comprado desde que estoy en el programa, ya tengo un tractor desde antes, nada más le doy mantenimiento” (Productor 2, Entrevista realizada en 2021).

Por su parte, otro entrevistado menciona:

“El programa ha ayudado en poder comprar bombas para fumigar y solventar los gastos en fertilizante de la siguiente cosecha” (Productor 6, Entrevista realizada en 2021).

De esta forma los productores comentan que estar dentro del programa de precios de garantía no garantiza la compra de maquinaria agrícola. En cambio, los ingresos que obtienen del programa lo ocupan para comprar bombas de fumigar, fertilizante, abono e insecticidas que les permita hacer frente a las plagas que asechan a este cultivo.

En el mismo sentido otro productor menciona:

“Sí, con el dinero que da el programa ahora compro mejor semilla para que dé más cosecha, abono y fertilizante. Tractor no he comprado, ya que está muy caro, me sale mejor rentarlo” (Productor 3, Entrevista realizada en 2021).

Asimismo, otro refiere:

“Si, con el dinero que recibo del programa, ahora puedo comprar mejor semilla, además de tener a tiempo el abono y el fertilizante que se ocupa para la siembra, ya que, aunque tenga el apoyo de fertilizante no llega a tiempo y uno tiene que comprarlo” (Productor 4, Entrevista realizada en 2021).

En este caso los productores comentaron que parte de las ganancias generadas por la cosecha y la venta de esta, al programa de precios de garantía, ellos compran semilla mejorada que les permita tener mayor rendimiento. Asimismo, cabe resaltar que el productor 4 refiere que le ayuda también a comprar fertilizante. Que como él menciona el apoyo que tiene del mismo llega tarde, ese es un aspecto muy característico del programa de fertilizantes que otorga el gobierno, el retraso en la entrega del apoyo a los productores.

Los productores manifiestan que los ingresos que obtienen del programa de precios de garantía les ayuda a poder rentar lo que es el tractor y la sembradora, ya que no hacen uso de muchos trabajadores.

Por otro lado, los seis productores usan lo que son bombas de fumigar para poder realizar la fertilización del cultivo, varios productores hacen uso de bombas motorizadas que les permite fumigar de una manera más rápida, mientras que algunos aún utilizan las bombas de fumigar manuales.

#### **4.7.3 Mano de obra**

Por último, todos los productores hacen uso de mano de obra, ya que los utilizan para poder realizar diferentes tareas en los procesos de cultivo. Los productores utilizan entre 3 o 4 trabajadores, en las tareas de, limpieza del terreno, fumigar, aplicación de herbicida en caso de plaga y por su parte los productores que utilizan yunta para surcar utilizan trabajadores para sembrar, fumigar, aplicación de herbicida en caso de plaga, control de maleza.

Las condiciones técnicas de cada productor son diferentes entre sí, esto debido al nivel de ingresos de cada uno. Unos pueden hacer uso de maquinaria agrícola para el cultivo y otros hacen uso de herramientas rudimentarias.

#### **4.7.4 Ingresos**

Los ingresos son parte fundamental para el productor, ya que le ayudan a poder solventar los gastos de su vida diaria y de su familia, así como de seguir produciendo. De acuerdo con los testimonios de los productores de la localidad de Amayuca. Estos, obtienen ingresos a través

de su oficio y de su cosecha de maíz. Es decir, no todos los ingresos del productor provienen de la actividad agrícola.

**Tabla 20 Oficios a los que se dedica el productor.**

Nombre	Oficio
Productor 1	Albañil
Productor 2	Velador
Productor 3	Comerciante
Productor 4	Negocio propio
Productor 5	Albañil
Productor 6	Empleado

**Fuente:** Elaboración propia con información de entrevistas.

Los productores de la localidad de Amayuca, perciben ingresos de su propio oficio aparte de ser productores del cultivo de maíz, algunos son albañiles, veladores de invernaderos, y empleado en un negocio del mismo pueblo. En caso de dos productoras una es comerciante y otra cuenta con negocio propio. De ahí estas productoras obtienen ingresos para solventar los gastos de su familia como lo son: alimentación, educación, salud, etc.

Al preguntarles a los productores, sobre si los ingresos que obtienen de su cosecha lo ocupan para solventar gastos esenciales en su familia las mujeres que se entrevistaron respondieron:

“Más que nada el dinero lo ocupo para lo que se vaya ofreciendo a lo largo del año, o comprar alguna cosita que se necesite en la casa. Yo diría que sí, el dinero lo uso a lo largo del año para lo que se vaya ocupando, ya sea que no me vaya bien en mis ventas y de ahí voy agarrando dinero y puedo cubrir los gastos de la casa y la educación de mis hijos” (Productor 4, Entrevista realizada en 2021).

En el mismo sentido otro productor comento:

“El dinero que obtengo de la venta de mi cosecha, lo ocupo para lo que se va ofreciendo en el año, ya sea en comida, ropa gastos en salud que se presenten o algún imprevisto. Ir cubriendo los gastos que se presenten en la casa.” (Productor 3, Entrevista realizada en 2021).

Esto da una idea de cómo administran los ingresos que obtienen de su cosecha estas productoras. Lo ocupan más que nada como un ahorro de emergencia para solventar gastos

que en algún momento se les presenten y no puedan hacer frente con sus ingresos que obtienen de sus trabajos, en este sentido se puede interpretar que una parte de lo que obtuvo de la cosecha lo destinan a cubrir sus necesidades básicas, como lo son la alimentación, vivienda y salud.

Es interesante que por su parte los hombres respondieran a la pregunta en el mismo sentido, los ingresos los destinan a algún inconveniente que se les presente a lo largo del año, como algún gasto imprevisto, alguna enfermedad y ayudarse si en algún momento no tienen o encuentran trabajo. Sin embargo, también señalan que una parte de los ingresos lo ahorran para poder solventar gastos de la cosecha del próximo año, para no tener la necesidad de recurrir a un préstamo bancario.

**Tabla 21 Ingresos del productor por cosecha 2020.**

<b>Productor</b>	<b>Ingresos de cosecha (miles de pesos)</b>	<b>Toneladas cosechadas</b>
Productor 1	84,000	15
Productor 2	140,000	25
Productor 3	89,600	16
Productor 4	67,200	12
Productor 5	50,400	9
Productor 6	89,600	16

Fuente: Elaboración propia con información de entrevistas.

En la tabla no. 21 se muestran los ingresos que obtienen los productores entrevistados de la localidad de Amayuca por la venta de su cosecha en el centro de acopio del programa de precios de garantía. Cabe recordar que el precio de garantía para el periodo en que se realizó la investigación fue de 5,600 pesos por tonelada.

Como se puede observar sus ingresos rondan entre los 60,000 y 140,000 pesos el productor que obtiene mejor rendimiento y siembra una superficie mayor a los demás. A esos ingresos se resta el costo de producción por sembrar cultivo de maíz y así saber cuál fue la ganancia.

De acuerdo con los productores, el aproximado que obtienen de ganancia por su cosecha se encuentra alrededor del 30 a 40 % como lo expresaron 4 productores, por su parte 2 productores mencionaron que aproximadamente obtienen de ganancia de entre 20 o 25 %.

Los productores expresan que la forma en que financian su producción es por medio de préstamos. Esto solo cuando se requiera en situaciones en que el productor gaste su dinero de la producción del próximo año. Si por alguna situación gastan el dinero destinado a la siembra del próximo año recurren a préstamos.

Asimismo, los productores destinan un cierto porcentaje de sus ganancias a la siembra del próximo ciclo productivo. Cuatro productores expresaron en las entrevistas que destinan entre el 10 y el 20 % y dos el 10 % o menos, esto depende de sus propias necesidades.

#### **4.8 Programa precios de garantía**

##### **4.8.1 Acompañamiento a junta de productores en casa ejidal**

Durante el mes de mayo se comenzaron a preparar las primeras juntas ejidales respecto a los programas agrícolas que implementa el gobierno, en la localidad de Amayuca, particularmente en la casa ejidal de la localidad.<sup>2</sup>

El 13 de mayo de 2021 se llevó a cabo una junta respecto al programa de precios de garantía. Los responsables de difundir el programa fueron personales de la secretaria de desarrollo agrícola del municipio junto con el comisariado ejidal. Estos llegaron a la hora acordada con carteles que colocaron en la pared de la casa ejidal para poder complementar la información para los productores.

La hora de la reunión que fue a las 5:00 pm, un grupo de ejidatarios se reunieron en el centro de las instalaciones de la casa ejidal, mientras que el personal se instaló enfrente de ellos. Comenzó la reunión exponiéndose el objetivo del programa de precios de garantía, como surgió y como podía ayudar a los productores de la localidad con sus cosechas.

Se explicaron cuáles eran los requisitos para poder ingresar al programa y se les informó donde se ubican los centros de acopio de maíz. Durante la reunión los ejidatarios se mostraron

---

<sup>2</sup> Igualmente asistimos a las juntas de productores e hicimos observación participante y tomamos notas en el diario de campo fecha 13/ mayo/ 2021, 24/ mayo/2021.

contentos con la información, realizaron preguntas sobre la cantidad del apoyo, la calidad en que se debe entregar la cosecha, las fechas en que se abren los centros de acopio y las fechas para poder registrarse en el programa.

El personal encargado de difundir el programa de precios de garantía se mostró amable con los ejidatarios, en algunas preguntas que no quedaban claras como; apertura de su cuenta bancaria, presentación de títulos de propiedad o arrendamiento, etc. Al final de la reunión el comisariado ejidal agradeció al personal de la presidencia por haber venido a difundir el programa. Varios ejidatarios todavía se quedaron conversando unos minutos entre ellos y poco a poco se fueron yendo a sus casas.

El 20 de mayo se celebró una segunda reunión para dar información a los productores agrícolas de la localidad. La rutina fue la misma, los responsables de dar la información y el comisariado ejidal prepararon algunas mesas y sillas para que se sentaran los ejidatarios. La reunión comenzó a las 6:00 pm.

En esta reunión, se dio la misma información que en la anterior, esto fue importante porque se presentaron más productores a escuchar la plática. Algunos productores mencionaron que tenían problemas para obtener los certificados de arrendamiento de tierras, ya que como es muy común en la localidad, los productores hacen el trato directo de palabra con el dueño del terreno. Ante esta situación el comisariado ejidal mostró un poco de empatía y se dijo dispuesto a acompañar a los productores con los dueños para explicarles la situación, y que incluso se podría realizar dicho papel en la casa ejidal para más confianza.

Otro de los problemas que presentaban los productores fue, la apertura de la cuenta bancaria, al no tener la experiencia en ir a realizar trámites al banco les era difícil. Ante esta situación el personal encargado de dar la información sobre el programa de precios de garantía. Les informaron que en este tipo de casos tenían que ir acompañados de algún familiar o amigo que les pudiera apoyar con los requisitos que pide el banco para tramitar la tarjeta bancaria la reunión duro aproximadamente una hora.

#### **4.8.2 Opinión de los productores respecto al programa de precios de garantía**

A los productores entrevistados se les preguntó sobre su opinión respecto al programa de precios de garantía. Las opiniones que dieron fueron diversas. la pregunta que se les hizo fue en el sentido de cómo calificarían al programa de acuerdo con los testimonios de los productores calificaron el programa entre bueno y muy bueno.

Para entender esta calificación a continuación se hace referencia a aspectos que para los productores le hace falta para mejorar al programa.

“Creo que el transporte del producto de las parcelas a los centros de acopio, o que también incluyeran otros tipos de productos como el sorgo ¿Por qué? El transporte porque sería un gasto menos y que incluyan al sorgo porque es un poco más fácil de sembrar y necesita menos cuidado que el maíz” (Productor 1, entrevista realizada en 2021).

Otro productor alude:

“Las ventajas son que tienes un pago seguro, si te administras bien puedes seguir aumentando la superficie de siembra, otra ventaja es que uno no se está preocupando a quien vender, solo te dedicas a sacar la cosecha y llevarla al centro de acopio creo serian esas” (Productor 2, entrevista en 2021).

Otro productor comenta:

“Me gustaría que agregaran otros productos, no digo que el maíz este mal, podrían agregar el sorgo, por ejemplo, además de que existiera la posibilidad de que el transporte al centro de acopio fuera dado por el mismo programa” (Productor 4, entrevista realizada en 2021).

Asimismo, otro productor dice:

“Me parece que es un buen programa, ya que el solo hecho de comprar la cosecha al campesino esta bueno, ya no hay que buscar comprador y que en caso de que no encuentre buen precio me regrese con mi mercancía” (Productor 5, entrevista realizada en 2021).

Los productores expresan que es porque una vez dentro, la compra de su cosecha está asegurada. Es decir, tienen la confianza en que obtendrán un ingreso seguro por su cosecha. Asimismo, sostienen que, aunque es un buen programa tiene algunas deficiencias. Por ejemplo, la manera en cómo se acopia el producto, el productor tiene la obligación de llevarlo hasta los centros de acopio, y aunque el programa da una cantidad para el flete, este siempre es más caro, por lo que los productores terminan poniendo dinero para el transporte, otra

deficiencia que ven es que, aunque la compra está asegurada, en ocasiones la calidad del maíz no está de acuerdo con cómo lo solicita el programa y el productor se regresa con su mercancía.

Por otra parte, también ven una deficiencia con los pagos, el productor entrega su cosecha y tiene que esperar para que depositen el dinero, aunque mencionan que cuando llega el pago, este lo reciben completo.

Los productores expresaron que recibieron asesoría del programa de precios de garantía, Tanto del personal de la presidencia municipal como del comisariado ejidal. Los requisitos para entrar al programa fueron identificación oficial, clave de una cuenta de banco nivel 4, que el maíz tenga la calidad que estipula el programa, título parcelario o constancia de arrendamiento, así como transportar el maíz, a los centros de acopio más cercano.

Los productores consideran que los requisitos que pidió el programa de precios de garantía fueron fáciles de cubrir, solo presentaron problemas al momento de solicitar la constancia de arrendamiento y la cuenta bancaria. Y no tuvieron problemas para ser aceptados una vez cubiertos los requisitos. Sostienen que el trámite fue rápido.

Los seis productores recomiendan ingresar al programa de precios de garantía, ya que consideran que es un buen momento para que la gente que tiene tierras y no las trabaja lo hagan. Además, refieren que un incentivo más para ingresar al programa es la compra segura de su cosecha.

De acuerdo con la experiencia de los productores, es rentable seguir produciendo maíz, ya sea con su propia parcela o en caso contrario rentando las tierras. La renta de las tierras en la localidad de Amayuca es muy barata, por lo que los productores se pueden permitir pagar el arrendamiento de estas. Además de que en todo caso las parcelas se siguen trabajando y no quedan abandonadas.

Por otra parte, los productores entrevistados creen que las ventajas de estar en el programa de precios de garantía en primer lugar son que está asegurada la compra de su cosecha y en este caso no tienen que ir a vender su producto con los intermediarios que les ofrecen un precio mucho más bajo. Los productores expresan que antes del programa sembraban maíz y lo vendían en el mercado local de la localidad, ya sea por maquila o carga, o en caso



contrario en forma de elote fresco. Sin embargo, en ocasiones los precios no eran muy buenos y regresaban con su cosecha o lo malbarataban.

Una desventaja de acuerdo con los testimonios de los productores es que se necesita pagar el flete de transporte hacia los centros de acopio. Creen que sería mejor si el propio centro de acopio cargara el producto directamente en las parcelas. Aunque el programa de precios de garantía da una cantidad para el flete sostienen que no es suficiente y en todo caso terminan poniendo dinero ellos.

Los productores sostienen que los motiva a sembrar maíz actualmente es el programa de precios de garantía. Sin embargo, también dicen que otros factores son que es una tradición familiar cultivar maíz. En todo caso si no existiera el programa de precios de garantía ellos seguirían sembrando, pero en una cantidad menor a lo que cultivan actualmente y se destinaría principalmente al mercado local y al autoconsumo, se enfocarían en otro cultivo como es el sorgo, ya que requiere de menor cuidado, etc.

Por último, señalan que, de expandirse los apoyos del programa, sería necesario el transporte del producto de las parcelas al centro de acopio y que si fuera posible se incluyera el cultivo del sorgo.

**Ilustración 13 Nube de palabras**



**Fuente:** Elaboración propia con información de entrevistas.

El gráfico no. 13 muestra las palabras que más se repiten durante las entrevistas que se hicieron a los productores agrícolas. Como se observa los asuntos importantes que estriban a los productores son los que tienen que ver con el programa de precios de garantía en el cual se encuentran inscritos. Asimismo, están otros temas relacionados como lo son la producción, el rendimiento, la superficie, la cosecha, que están muy enlazados con el programa en particular, ya que de este deviene en que los productores puedan tener una buena cosecha y por ende unos ingresos más altos que el año anterior.

En particular son importantes los que tienen que ver con los problemas a los que se enfrenta el productor en el proceso productivo del cultivo de maíz, como los son las plagas, la planta, lluvia, etc. Factores externos que afectan directamente al productor y que de manera particular afecta a los ingresos del productor. La nube de palabras nos da una perspectiva más amplia sobre los temas de interés de estos productores en particular.

En resumen, el programa de precios de garantía ha incidido en los productores agrícolas de la localidad de Amayuca, esto se ve en el aumento de su producción y superficie cosechada como los mismos productores agrícolas lo perciben en sus testimonios. Han obtenido un aumento en sus ingresos, debido a que han logrado mejorar los precios, además de que no solo se dedican a la actividad agrícola, sino que también tienen otros oficios de donde obtienen recursos.

Los productores mencionan que el programa de precios es bueno, pero también puede mejorar incluyendo nuevos productos, como ellos mismos lo mencionan. También recomiendan a otros productores a ingresar al programa.

## **5 CONCLUSIONES Y REFLEXION FINAL**

Una vez presentados los resultados del trabajo de campo, se expone a continuación las conclusiones de esta investigación a partir de las preguntas de investigación y la hipótesis planteada al inicio de esta investigación.

A partir de las cuatro preguntas que se plantearon en la página 11 de esta investigación se concluye que:

Los productores perciben una mejora en su producción, esto una vez inscritos en el programa de precios de garantía. Como ellos lo expresan, el programa les ofrece un precio aceptable y la compra segura de su cosecha. Lo que les permite no vender a intermediarios a menor precio. Asimismo, perciben una mejora en la superficie sembrada, pues notaron un ligero aumento en la superficie que siembran.

Asimismo, los productores sostienen que antes del programa, destinaban su producción a la venta de su producto en el mercado local y a la vez al autoconsumo. Cabe señalar que el programa de precios de garantía les permite seguir sembrando y en este caso vender toda su producción al programa.

De igual forma, los productores de la localidad de Amayuca, no solo se dedican a la actividad agrícola. También cuentan con otros oficios que les permite tener ingresos para solventar los gastos de su familia. Los productores comentaron que los ingresos que obtienen de su cosecha les sirve para solventar gastos a lo largo del año, en caso de que lo necesiten, o se presente algún imprevisto.

Asu vez, la financiación de su producción se lleva a cabo por medio de ahorros que proviene de una parte de lo que obtuvieron de ingresos en la cosecha anterior. En caso de que surja algún imprevisto durante el año, recurren a préstamos bancarios.

Por otra parte, los productores opinan que, aunque el programa de precios de garantía es bueno, le falta por mejorar algunas cosas, como el transporte del producto de las parcelas a los centros de acopio. E incluso poder incluir otros granos al programa como el sorgo.

Los productores de acuerdo con su experiencia en el programa recomiendan que nuevos productores se inscriban a este. Expresan que notan rentable cultivar maíz, ya sea con sus

propias parcelas o rentadas, pues como ellos sostienen la renta de la tierra en la localidad está muy barata. Lo que le permite al productor tener algunas ganancias.

Por otro lado, la nueva política de precios de garantía tiene como objetivo incentivar la producción de los principales granos básicos como el maíz, frijol, trigo y arroz, y por ende contribuir a mejorar los ingresos de los productores y alcanzar la soberanía alimentaria del país.

Esta nueva política de precios de garantía se concentra principalmente en los pequeños y medianos productores del país. A diferencia de la antigua política que estaba destinada hacia todos los productores en general.

El desmantelamiento de la antigua política de precios de garantía obedeció a nuevas políticas económicas implementadas desde inicios de los años ochenta. La adopción de políticas económicas de libre mercado lejos de beneficiar a los productores los perjudicó, poniéndolos en desventaja con productores extranjeros.

A lo largo de la investigación se analizó el comportamiento de las principales variables del cultivo de maíz desde mediados del siglo XX a principios del siglo XXI, los resultados muestran que el cultivo de maíz ha perdido dinamismo a lo largo del tiempo. Cabe resaltar que las políticas económicas y los programas que se implementaron no impulsaron la producción del cultivo de maíz particularmente.

La política de precios implementada a mediados del siglo XX no ayudó a resolver los problemas de los productores, no pudo impulsar la producción de los productos a la que fue destinada, particularmente del cultivo de maíz. Dicha política fue muy desigual, ya que se sesgaba hacia productores más acomodados. Aunque este problema no se le puede atribuir solo a la antigua 'política de precios de garantía

El desmantelamiento de la antigua política de precios de garantía obedeció a nuevas políticas económicas implementadas desde inicios de los años ochenta. La adopción de políticas económicas de libre mercado lejos de beneficiar a los productores los perjudicó, poniéndolos en desventaja con productores extranjeros.

Sin embargo, la producción del cultivo de maíz ha disminuido los últimos años esto como consecuencia de la apertura comercial del mercado agrícola al comercio internacional,

teniendo los productores nacionales una competencia desigual respecto a productores extranjeros. La producción de riego tiene un mejor impulso en su producción respecto a la de temporal. Debido principalmente a que los productores tienen infraestructura que les permite poder cultivar a gran escala. Por su parte, los pequeños productores están condicionados a las eventualidades climáticas y del mercado. Por ello, se hace necesario dotar de infraestructura a los pequeños productores, para facilitar la producción del cultivo de maíz que es parte importante en la alimentación de los mexicanos.

En conclusión, se cumplió con la hipótesis planteada al inicio, se lograron los objetivos y se contestaron las preguntas de investigación.

La limitante dentro de la investigación fue que solo se estudió un solo producto dentro de la canasta que conforman los precios de garantía y se concentró en solo un municipio de Morelos. En este caso el estudio fue solo para el cultivo de maíz y en Amayuca.

Por lo que, al tratarse de un tema de gran relevancia y debate económico la instrumentación de una política de precios de garantía en el sector agrícola se sugiere hacer una investigación de cada grano básico para conocer cómo mejorar las condiciones de producción e ingresos en los demás productores. Además, proponemos ampliar este tipo de estudios a otros municipios del estado de Morelos o al de otros estados a fin de ver que impacto tiene dicha política en cada región y a nivel del país.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, H. (18 de febrero de 2003). "El campo mexicano, ¿un sector marginal?". *El Financiero*.
- Archetti, E. P. (1974). *La organización de la unidad económica campesina*. Ediciones Nueva Visión.
- Aguado, M., Calvo, D., Dessal, C., & Riechmann, J. (2012). *La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante*. 28.
- Appendini, K., & Salles, V. A. (1979). Algunas consideraciones sobre los precios de garantía y la crisis de producción de los alimentos básicos. *Foro Internacional*, 19(3), 402-428.
- Appendini, K., & Salles, V. A. (1980). Precios de garantía y crisis agrícola. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales*, 1(13), 187-218.
- Arena, Z. (2002). *Aspectos socioeconómicos de la problemática en México*. Limusa, México.
- Bartra, R. (1976). Introducción a Chayanov. *Instituto de Investigaciones Sociales U.N.A.M.*, I (3), 49-70.
- Berenguer Ossó, A., Fernández de Sanmamed Santos, M., Pujol Ribera, E., Rodríguez Arjona, D., & Saura Sanjaume, S. (2014). *Escuchar, Observar y Comprender Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud Aportaciones de la Investigación Cualitativa*. (Primera Edición). Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol).
- Berlanga, H. R. (2016). La pequeña agricultura campesina y familiar: Construyendo una propuesta desde la sociedad. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7, 46-83.
- Bruce, J. W. (2000). Conceptos sobre tenencia de la tierra. *Tenure brief*, I, 1-8.
- Calva, J. (1988). *Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988*. Fontamara, México.
- Campos Vázquez, R. M., & Monroy Gómez Franco, L. A. (2016). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. *Investigación Económica*, LXXV (298), 77-113.
- CEDRSSA. (2014). *Evolución de los precios del Maíz, Frijol y sorgo*. México. Reporte del CEDRSSA.
- CEDRSSA. (2019a, enero 18). Algunos antecedentes de los precios de garantía en México. CEDRSSA. Recuperado septiembre 2020 [www.cedrssa.gob.mx/post\\_algunos\\_antecedentes\\_de\\_los\\_n-precios\\_de\\_garantn-a-n-\\_en\\_mn-xico.html](http://www.cedrssa.gob.mx/post_algunos_antecedentes_de_los_n-precios_de_garantn-a-n-_en_mn-xico.html)
- CEDRSSA. (2019b, febrero 1). Los precios de garantía 1934-199 y el programa de precios de garantía a productos alimentarios básicos 2019: Semejanzas y diferencias. CEDRSSA, México.
- CEDRSSA. (2020). *Precios al productor agropecuario: Situación actual y perspectivas*. Cámara de diputados LXIV legislatura, México.

- CEPAL. (1981). Economía campesina y agricultura empresarial: tipología de productores del agro mexicano. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, México.
- Chávez Ruiz, L. (2008). La política agrícola en México 200-2006. Comercio Exterior, 58(12), 876-884.
- Cruz Hernández, I. (3 de diciembre de 2017). El financiero. Obtenido de El Financiero: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/reforma-agraria-que-hemos-aprendido.html>
- De Grammont, H. C. (2001). El campo mexicano a finales del siglo XX (The Mexican Countryside in the late 20th Century). Revista Mexicana de Sociología, 63(4), 81-108.
- De Gregorio, J. (2007). Macroeconomía teoría y políticas (Primera edición). Pearson Educación, Argentina.
- DOF. (2019). Diario Oficial de la Federación. Recuperado septiembre 2020 [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/447306/Lineamientos\\_de\\_Operaci\\_n\\_del\\_Programa\\_de\\_Precios\\_de\\_Garant\\_a\\_a\\_Productos\\_Alimentarios\\_B\\_sicos\\_a\\_cargo\\_Seguridad\\_Alimentaria\\_Mexicana\\_\\_SEGALMEX\\_2019\\_\\_1\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/447306/Lineamientos_de_Operaci_n_del_Programa_de_Precios_de_Garant_a_a_Productos_Alimentarios_B_sicos_a_cargo_Seguridad_Alimentaria_Mexicana__SEGALMEX_2019__1_.pdf)
- DOF. (2020). Diario oficial de la federación. Gobierno de la República de los Estados Unidos Mexicanos, México.
- Domínguez, J. (2016). Revisión histórica de las sequías en México: de la explicación divina a la incorporación de la ciencia. Tecnología y Ciencias del Agua, septiembre-octubre VII (5), 77-93.
- Duarte, T., & Jiménez, R. E. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. Scientia et Technica, XIII (37), 305-310.
- Echanove, F. (2015). Apoyos para maíz en México: El programa gubernamental de agricultura por contrato. Geographicalia, 67, 53-76.
- Escalante, R., & González, F. (2018). El TLCAN en la agricultura de México: 23 años de malos tratos. Análisis, II (29), 85-104.
- FAO. (2020, mayo 20). Políticas Sectoriales que influyen en los precios agrícolas. FAO. Recuperado mayo 2020 <http://www.fao.org/3/y5673s/y5673s0r.htm>
- Fox, J., Haight, L., Merino, M., Maldonado, M., Scott, J., Palmer-Rubin, B., Wise, T., & Robles Berlanga, H. (2010). Subsidios para la desigualdad las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio (Primera Edición), México.
- Fox, J. (1998). Historia de la cuestión agraria "la dinámica en el cambio del sistema alimentario mexicano 1980-1982". México: Siglo XXI editores.
- Fray, L. A., & Vargas, A. (2010). La intervención estatal en la economía: Elementos de análisis para el caso colombiano. Justitia, 8, 381-398.

- Gallardo Zúñiga, R. (1995). Reforma constitucional de 1992. El surgimiento del nuevo derecho agrario mexicano. *Estudios agrarios*, 187-216.
- García, D. C. (2001). Los marcos interpretativos en la ciencia social. *Reflexiones*, 80(1), 3.
- García, E., y Alférez, M. (2014). Competitividad y ventajas competitivas de la producción de maíz en México. *Revolución Mexicana Ciencia Agrícola*, I (3), 215-237.
- García Vega, J. de J., & Sales Heredia, F. J. (2011). Bienestar y calidad de vida en México. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, México.
- Gollás, M. (2003). México, crecimiento con desigualdad y pobreza (De la sustitución de importaciones a los tratos de libre comercio con quien se deje). Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México. (III), 1-123.
- González-Cortés, N., Silos-Espino, H., Cabral, J. C. E., Chávez-Muñoz, J. A., & Jiménez, T. (2016). Características y propiedades del maíz (*Zea mays* L.) criollo cultivado en Aguascalientes, México Characteristics and properties of maize (*Zea mays* L.) grown in native Aguascalientes, Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(3), 12.
- Gómez-Oliver, L. (1994). El papel de la agricultura en el desarrollo de México. *Análisis*, 1-52.
- Guber, R. (2004). El Salvaje metropolitano reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo. (Primera Edición). Paidós, Barcelona.
- Guerrero, D., & Giussani, P. (1993). La determinación de los precios de producción. *Política y Sociedad*, 235-243.
- Guzmán, S. E., De la Garza, M., González, J., y Hernández, J. (2014). Análisis de los costos de producción de maíz en la región bajo de Guanajuato. *Análisis Económico*, 145-156.
- Hernández Ortiz, J., & Martínez Damián, M. (2009). Efectos Del Cambio De Precios De Garantía a Procampo En Precios Al Productor, Sin Incluir Efecto De Importaciones. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 32(2), 153-159.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education, México.
- Herrera, B., Macías, A., Díaz, R., Valadez, M., y Delgado, A. (2002). Uso de semilla criolla y caracteres de mazorca para la selección de semilla de maíz en México. *Rev.Fitotec*, 17-23.
- Huberman AM, Miles MB. Métodos para el manejo y el análisis de datos. En Denman CA, Haro JA (comp.). Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social. Hermosillo: El Colegio de Sonora; 2000:253-300.
- INAFED. (2020, septiembre 3). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM17morelos/municipios/17010a.html>
- Jiménez, A. (2005). Impacto de la tenencia de la tierra. 15.



- Keat, P. G., & Young Philip, K. Y. (2004). *Economía de empresa*. Pearson educación, Madrid.
- Kvale, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa, Pág. 79-133.
- Klimovsky, E. (2011). Modelos básicos de las teorías de los precios. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 30(119).
- López Obrador, A. M. (2020). *La nueva política económica en los tiempos del coronavirus*. Presidencia de la República, México.
- Macías, A. M. (2013). Introducción. *Los pequeños productores agrícolas en México*. 111, 7-18.
- Markiewics, D. (1994). *La administración de Cárdenas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mankiw, N. G. (2017). *Principios de Economía (7 edición)*. Cengage Learning, México.
- Martínez Fernández, B. (1990). Los precios de garantía en México. *Comercio Exterior*, 40, 938-942.
- Martínez Puón, R. (2011). El péndulo del Estado: La vuelta a los fundamentos de su intervención. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 56(213), 71-92.
- Mercado Yebra, Joaquín. (2008). La política económica y el proceso ahorro e inversión. Un análisis comparativo entre el enfoque keynesiano y el neoclásico. En *John Maynard Keynes 70 años después: Una visión mexicana de la teoría general del empleo, el interés y el dinero*. (Primera Edición). Instituto Politécnico Nacional, México.
- Mercado Yebra, Joaquín, & Yáñez Carrillo, L. (2018). Situación y políticas del sector agrícola en México: El caso de los subsidios en Tecajec, Yecapixtla, Morelos. En Joaquín Mercado Yebra & L. M. Ibarra Uribe, *Políticas y Dinámicas Económicas Educativas y Poblacionales: Del ámbito local al global (Primera Edición, pp. 44-69)*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Moguel, J. (1988). Historia de la cuestión agraria mexicana. *Siglo XXI-CEHAM*, 25.
- Morales Marcel y De la Peña, S. (1988). Historia de la cuestión agraria mexicana, vol. 6. México: Siglo XXI.
- Mújica Vélez, R. (1976). La política de precios en el sector agropecuario. *Investigación Económica*, 35(138), 323-339.
- Naude Yúnez, A., & Barceinas, F. (2000). Efectos de la desaparición de la Conasupo en el comercio y en los precios de los cultivos básicos. *Estudios Económicos*, 15(2), 189-227.
- Nieto, M. I. V., García, F. D. G., & Rosales, D. O. M. (2011). Agricultura comercial, tradicional y vulnerabilidad en campesinos. *Política y Cultura*, 36, 28.
- Norton, R. D. (2004). *Política de desarrollo agrícola Conceptos y principios (Primera Edición)*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma. Picchio, A. (s. f.). *Condiciones de vida*. 28.

- OCDE. (1997). Examen de las políticas agrícolas de México: Políticas nacionales y comercio agrícola, Secretariado de la OCDE. México, D.F.
- Ortega Hernández, A., León Andrade, M., y Ramírez Valverde, B. (2010). Agricultura y crisis en México: Treinta años de políticas económicas neoliberales. *Revista Ra Ximhai*, 6(3), 323-337.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2010). *Microeconomía*. Pearson, México.
- Ramírez Cedillo, E., & Morales Calderón, J. R. (2012). La participación del Estado en la economía y sus implicaciones para la administración pública: Una aproximación para México. *Denarius Revista de Economía y Administración*, 151-176.
- Rojas, M. (2009). Hallazgos relevantes respecto al ingreso y el bienestar. *El trimestre Económico*, LXXVI (303), 537-573.
- Román Morales, L. (2013). La Reforma Energética: Algo más que una Reforma, en *La Fragilidad de las Reformas. Análisis Plural*, ITESO, 76-96.
- Rucoba García, A., & Niño Velázquez, E. (2010). Ingreso familiar como método de medición de la pobreza: Estudio de caso en dos localidades rurales de Tepetlaoxtoc. *Economía, Sociedad y Territorio*, 10(34), 781-812.
- SADER. (2020, 09). ¿Qué son los granos básicos? Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado septiembre 2020 <http://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/el-cultivo-de-granos-basicos-en-alimentacion-agricultura-y-comercio>
- Saldaña, L. H. L. (2013). THE ROLE OF THE STATE IN THE ECONOMY. 99-115.
- Salgado Lévano, A. Cecilia. (2007). Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economía 19ed con aplicaciones a Latinoamérica* (decimonovena edición). Mc Graw Hill, México.
- Santoyo, S. (1977). La política de precios de garantía: Antecedentes, situación actual y perspectivas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 11(01), 77-98.
- Steffen Riedemann, C. (2007). La focalización de los subsidios a los granos en México. *Polis*, 3(2), 69-103.
- SIAP. (s. f.). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera | Gobierno | gob.mx. Recuperado 9 de mayo de 2021, de <https://www.gob.mx/siap>
- Solís Rosales, R. (1990). Precios de garantía y política agraria Un análisis de largo plazo. *Comercio Exterior*, 40(10), 923-937.
- Subbarao, K., & Lara, J. P. (1985). Incentivos, crecimiento agrícola y equidad: Algunas comparaciones. *Estudios de Asia y África*, 20(4), 615-624.

- Sullivan, A., & Steven M, S. (2003). *Economics: Principles in action*. Pearson Prentice Hall.
- FAO. (s. f.). *Statistics | Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Recuperado 9 de mayo de 2021, de <http://www.fao.org/statistics/en/>
- Uribe Reyes, J. (2013). El sector agropecuario en México, una historia de marginación. *Análisis Plural*, 25.
- Uribe Mallarino, C. (2004). Desarrollo social y bienestar. *Universitas Humanistica*, XXXI (58), 11-25.
- Uwe, F. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Ediciones Morata, Madrid.
- Torres Torres, F. (1998). *El sector agropecuario mexicano "Después del colapso económico"*. México: Plaza y Valdés Editores.
- Villalobos, S. C. (2001). Subsidios: ¿freno o estímulo? *Revista Mexicana de Derecho*, 1(2), Article 2.

## **GUÍA DE ENTREVISTA**

### **Entrevista sobre la influencia del programa de precios de garantía en las condiciones de producción de algunos productores de cultivo de maíz.**

Buenos días, soy estudiante de la UAEM. Estoy realizando un estudio que busca obtener información que facilite la reflexión y el análisis respecto a la influencia del programa de precios de garantía en las condiciones de producción de algunos de los productores de cultivo de maíz. Es un trabajo exclusivamente académico y le pido que nos ayude respondiendo la siguiente entrevista. Sus opiniones e información serán absolutamente confidenciales.

Fecha:

Aplico: Edgar Iván Herrera López

No. Entrevista:

Lugar de aplicación:

Política de confidencialidad: la información proporcionada tiene como finalidad el análisis de información; que será usado únicamente para fines de esta investigación. Agradecemos mucho la sinceridad de sus respuestas.

1.- Edad:

Sexo:

2. No. De integrantes de la familia:

2.- Lugar de residencia:

3.- Grado de estudios: Marque con una X según corresponda.

Primaria

Secundaria

Bachillerato

Universidad

4.-Usted es:

a) Ejidatario \_\_\_\_ c) Arrendatario \_\_\_\_

5.- Tipos de productos que cosecha actualmente:

## Producción del maíz y apoyos del programa

6. ¿Desde hace cuántos años se encuentra trabajando el cultivo de maíz?
7. ¿Por qué decidió cultivar principalmente maíz?
8. ¿Podría describirnos las etapas o actividades se deben realizar para cultivar maíz: desde la selección del maíz hasta su venta?
9. ¿Desde su punto de vista, ¿cuáles son los principales problemas a los que usted se enfrenta durante el proceso de cultivo y cosecha del maíz?
10. ¿De qué manera ha podido resolver dichos problemas?
11. ¿Ha recibido usted algún tipo de asesoría en la solución de sus problemas?  
¿De quién?
12. ¿Qué variedades de semillas de maíz cultiva?, ¿Por qué esas y no otras?
13. ¿Para realizar sus actividades agrícolas contrata trabajadores o lo apoyan algunos integrantes de su familia en base en qué toma esa decisión?
14. ¿Si usted contrata personal en la producción del maíz, que porcentaje de sus gastos de la producción del maíz se destinan a este rubro?
  - a) Menos del 10%
  - b) del 10 al 19%
  - c) del 20 al 30%
  - d) Más del 30%
15. ¿Qué tipo de herramientas y maquinaria utiliza para sembrar? (yunta, maquinaria, etc) ¿Cuáles de estas necesita reemplazar en su próxima cosecha y por qué?
16. ¿Qué porcentaje de sus gastos de la producción del maíz se destinan a la compra de nuevo equipo en cada cosecha?
  - a) Menos del 10%
  - b) del 10 al 19%
  - c) del 20 al 30%
  - d) Más del 30%
17. ¿Qué tipo de insumos utiliza para sembrar? (fertilizantes, plaguicidas, etc)
18. ¿Cuáles de estos necesita comprar en su próxima cosecha y por qué?
19. ¿Qué porcentaje de sus gastos de la producción del maíz se destinan a la compra de más insumos en cada cosecha?

- a) Menos del 10%
  - b) del 10 al 19%
  - c) del 20 al 30%
  - d) Más del 30%
20. ¿Considera usted que el acceso al programa de precios de garantía le ha permitido reemplazar u obtener mejor maquinaria agrícola o elevar la calidad de sus insumos?
21. ¿En general cuales son todos los apoyos o beneficios que usted recibe dentro del programa de precios de garantía?
22. ¿Por cada hectárea de maíz, cuánto producía antes de que tuviera acceso al programa de precios de garantía?
- a) Menos de una tonelada
  - b) 1-2 toneladas
  - c) 2-3 toneladas
  - d) 3-5 toneladas
  - e) Más de 5 toneladas
23. ¿Qué cantidad de superficie sembraba antes de ingresar al programa de precios de garantía?
- a) 1-2 hectáreas
  - b) 2-3 hectáreas
  - c) 3-5 hectáreas
24. ¿Tener acceso al programa de precios de garantía le ha permitido aumentar la superficie de cultivo?, ¿En cuánto y de qué manera?
- a) 1-2 hectáreas
  - b) 2-3 hectáreas
  - c) 3-5 hectáreas
  - d) Más de 5 toneladas
- El dinero que obtengo de la cosecha por el programa de ayuda a poder rentar más tierras para poder sembrar más maíz.
25. ¿Actualmente cuantas toneladas de maíz por hectárea produce?
- a) 1-2 toneladas

- b) 2-3 toneladas
  - c) 3-5 toneladas
  - d) Más de 5 toneladas
26. ¿Considera usted que el precio de garantía es un estímulo para que siga produciendo maíz?, ¿Por qué?
27. ¿Ha visto una mejora en el rendimiento de la superficie que cultiva desde que tiene acceso al programa de precios de garantía? Si he visto una mejoría ¿Qué tipo de mejoras?
28. ¿Cuál fue el precio de venta por tonelada de su última cosecha y qué factores considera que influyen la fijación de dicho precio?
29. ¿Me podría dar su opinión sobre si es rentable seguir sembrando maíz en la actualidad?
30. ¿Usted piensa seguir cosechando maíz en los próximos tres años? ¿Por qué si o por qué no?
31. ¿Una vez que concluya el apoyo del programa de precios de garantía volverá a pedirlo, de continuar cosechando maíz? ¿por qué si o por qué no?

### **Nivel de ingresos**

32. ¿De qué manera cubriría usted sus necesidades básicas (comida, ropa, educación de sus hijos, vivienda, etc.) cuando usted no estaba inscrito en el programa de precios de garantía?
33. ¿Es rentable la producción del maíz si no se cuenta con los apoyos del programa de garantía?
34. ¿El ingreso que hoy obtiene de su cosecha, a través del programa de precios de garantía, es suficiente para cubrir total o parcialmente sus necesidades básicas (comida, ropa, educación de sus hijos, vivienda, etc.)?
35. ¿Actualmente a qué rubro de sus necesidades básicas destina la mayor parte de sus ingresos?, ¿por qué?
36. ¿Si sus ingresos se incrementarían, como resultado de la producción de maíz, que necesidades básicas cubriría?
37. ¿Qué aspectos de este programa deberían mejorarse a fin de que su cosecha y los ingresos que usted percibe se incrementarían?

38. ¿Percibe ingresos de otras actividades que no sea la actividad agrícola?, si ¿Cuáles y por qué?
39. ¿Hay ingresos de su familia que provenga directamente del programa de precios de garantía? Si es así en que porcentaje:
- a) Menos del 20%
  - b) Del 20 al 50%
  - c) Más del 50 y hasta el 75%
  - d) Más del 75%
39. ¿Usted recibe algún tipo de apoyo de seguridad social, alimentación o de educación por estar inscrito en el programa de precio de garantía?
40. ¿Aproximadamente cuál es el total de ingresos que obtiene de su cosecha y qué porcentaje aproximado de ese ingreso fueron sus costos en insumos y maquinaria?
- a) Menos de 20,000 pesos
  - b) \$20,000 - 50,000 pesos
  - c) \$50,000 – 80,000 pesos
  - d) \$80,000 - 115,000 pesos
  - e) Más de 115,000 pesos
41. ¿Además del programa de garantía, cómo financia cada año su producción de maíz?
42. ¿Cuál es el porcentaje de utilidad (beneficios) que aproximadamente usted obtiene por su cosecha y cómo podrían mejorarse?
- a) Menos del 10%
  - b) De 10 a 20%
  - c) De 30 a 40%
  - d) Más del 40%
43. ¿Qué porcentaje de la utilidad obtenida por la cosecha destina a la producción del próximo año y de qué depende que usted pueda aumentar dicha cantidad?



- a) Menos del 10%
- b) De 10 a 20%
- c) De 30 a 40%
- d) Más del 40%

### **Programa de precios de garantía**

44. ¿Qué requisitos le solicitaron para tener acceso al programa de precios de garantía?,  
¿Considera que es fácil cubrir dichos requisitos?
45. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrento para que aceptarán apoyarlo en  
este programa?
46. ¿Cómo califica al programa de precios de garantía?  
Bueno  Muy bueno  Malo  Muy malo
47. ¿Por qué califica de esta manera el programa de precios de garantía y cómo podría  
mejorarse?
48. ¿Recibió usted algún tipo de asesoría para ingresar a este programa?, ¿De qué tipo?
49. ¿Recomendaría ingresar al programa de precios de garantía para alguien que va a  
iniciar a sembrar maíz?
50. ¿De acuerdo con su experiencia tendría que ser su propia parcela para que sea  
negocio o aun siendo rentada obtendría beneficio?, ¿Qué recomendación daría a las  
personas que siembren maíz?
51. ¿Desde su punto de vista cuáles son las ventajas de estar dentro del programa de  
precios de garantía?
52. ¿Cuáles serían algunas desventajas de estar dentro del programa de precios de  
garantía?
53. Además del precio de garantía ¿Qué otros factores lo incentivan a seguir  
produciendo maíz?
54. ¿Cree que si no existiera el programa de precios de garantía usted seguiría  
sembrando?, ¿Por qué?

55. ¿Si los apoyos del programa de precios de garantía se ampliarán o crecieran que aspectos deberían incluirse? ¿Por qué?
56. Desea concluir con algún comentario adicional sobre el programa de precios de garantía, sobre algún aspecto que usted considere relevante pero que no se ha considerado en esta entrevista.

FECHA DE SOLICITUD

Día	Mes	Año
23	JUNIO	2022

FORMATO DE VOTOS APROBATORIOS DE TESIS

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE(S)	MATRÍCULA
HERRERA	LÓPEZ	EDGAR IVÁN	10036583
PROGRAMA		MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES	

Los integrantes de la Comisión Revisora del trabajo de tesis de Maestría, intitulado: "**Influencia de la Política de Precios de Garantía en las Condiciones de Producción y Bienestar Económico de Campesinos: el caso del maíz en Amayuca, Morelos.**" que presenta **HERRERA LÓPEZ EDGAR IVÁN**, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias Sociales de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla, ha determinado otorgar **los votos aprobatorios** para sustentar su tesis en el examen de grado.

LA COMISIÓN REVISORA

DR. ALEJANDRO GARCÍA GARNICA

DIRECTOR DE TESIS

FIRMA

DR. BENJAMÍN BAZALDÚA MUÑOZ

CODIRECTOR DE TESIS

FIRMA

DRA. LUZ MARINA IBARRA URIBE

ASESORA DE TESIS

FIRMA

DR. PABLO GUERRERO SÁNCHEZ

ASESOR DE TESIS

FIRMA

DRA. ROSA AZALEA CANALES GARCÍA

LECTORA DE TESIS

FIRMA

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**ALEJANDRO GARCIA GARNICA | Fecha:2022-06-23 13:46:22 | Firmante**

Eudghbt1Z0aVY4TJrPjw1AN81VoEqbXYvGp5mojrY+LI8OOMZWYTrN4Ox70ppAKqelLBo0VC3nyuBhhgx3zWUKVgkziPnze/8BcFmwAwk8YKj1yIFks4KGIdb4i2drga7aOidXII/fOMJHZ+9f2Hv3m6FOXTSDN32+IaKcHlseZjYC+aF+xa6KJ8SMpilPSYX9XqRbn+pCN9AiuBEqp1WWWd9VY6p15nWQhwLrdKtfcCntgRBntTKELg8MbEJ569CyZ1YXp/utr1GovVU5JfRR2YchtYSrSFA/ZwwVtGwdH6CST2i4IA2W7oL7FFF32xYdmyUh+6l1SjYHBRuNVow==

**LUZ MARINA IBARRA URIBE | Fecha:2022-06-23 13:50:56 | Firmante**

CgBnio7T2VjkTeVv4VsiQDBXGFjadTb5TarQN97YOo80kcCJALEv9+bXwNR/O04g2GZKldSsVdVadx0hxyqu5bLM97BWfa5n9XlbfC6h6qoPyxmCPma9AsS2nSjN21kuU8qziZnliP4MT+LCJ2/nNveNZBjJw+8l5wmo52hffaMuu1M5fMC1tBbTHF6CK72Xm8QlPfkngTWazXu7p0bE8Ymcegr6LeyoOnEr1/l/9lTqSvsq1Q7otwXe4lH+MiSaOXtskjA3JzP00vFAWzn2Zn9lvuRXSqHP+EKMJG933gN9YLivYtJd68StsQWceeYfkoQ7/kvSEfXERdAL/9w==

**PABLO GUERRERO SANCHEZ | Fecha:2022-06-23 15:07:39 | Firmante**

Zxd5NcCk9t+35uHZZIikpT+gRTm7QLCLLVUw0sJPqo3f85phzp4oIA2HeEgQPmHVpvcgE4WWWq+3MbG9a7ZiuZjkhmoEzs7Ut1wnlBqXD5Q/6ZNK/p2sphZZ7b5j2+V7blyocnEHIRYP7WO0sWQvNlxo/yLd8foQgrl+h3HlvyIGSNEvjTFk7E4hOvAencrqsQBcHBFQpffcVau0rQocrevxLHwr5UYQyrA0h6quYJUcQ2XsHwFdx+0K/f0G1Lix6z/qZm/EPgihhRZo6/KoMqUzGbEh8iIhm2SpisAK0yGC9bzMsuRNXwv+wNxx3UqA0cg+IRMJqS+WiQxLo1A==

**ROSA AZALEA CANALES GARCÍA | Fecha:2022-06-23 16:28:43 | Firmante**

gemebXzPco1GJia6pXhtWslhh7FwH4XQ3aW+KqmPO7UB+tAkj6s51bwG4vxgoxvQZ6Afj0YNGalF5qxBSF8C3s0HzNzceJHYQVJIKR+YmtKRT18VCcZ++zbBy8toZuYMOCRR0S70feGs7Jfx+6QkQ6ST3SiscAZ1h7gcwGcv+fiEs6ZOuSEXbIAwarP2sWq+QqoVZ7z1pSI5kA9pErmLb/WmyVOKxqXLeYIC8ixl2d2IZOgZHiCnR0lGSwDoDGHjQR3+nt4MjJTTWTXwwD9W+oxWTbrvfkjYijDxwfhm5MJLOCZXmFxbMepl46dlrzRvrkphVbhrTbLsi2ldA==

**BENJAMIN BAZALDUA MUÑOZ | Fecha:2022-06-23 17:44:18 | Firmante**

iIBVTNYff6tpK54T+YZsyaGw93ys1uEWHuJ8XeM7OcuFYWl0RI33bE1RRZByme28QJ3R3R+e9DZLKDS2jzYn0nTMjeUTYOlABKtCM9jpviahj0/zxLgzUaL8y1eGTVF/sKh614MWQLNYPxYFYmKSi6uVNicphjTDtSEjJQtBLbesoC8erC1mBYLMSL8EdHS3Z63xSBr8oy68MAUmC2W2oVjfoJ78U0ebbtb0KO9ZoolPe5pDV051BRs7TONYWKAYZXRdcSK6pn75dVs1CgV6pXWznmDlftQRd9wW2b00Zsht9GuNEK3/XCRzd7LxHJ+0aLy4KzCCRc0po2XnR4Eg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



V1IWhYQay

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/zx4DVHyv6FXwfHuMAY5IYB2QiydpbO>