

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA



EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA DE SUBSIDIOS EN EL SALVADOR,  
PERIODO 2004-2018

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

JOSÉ ATILIO ALVARADO

VERÓNICA BEATRIZ LÓPEZ POSADA

PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIATURA EN ECONOMÍA

MAYO, 2019

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

## UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

### AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR:	Msc. Roger Armando Arias Alvarado.
SECRETARIO GENERAL:	Lic. Cristóbal Hernán Ríos Benítez
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	Msc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez
SECRETARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	Licda. Vilma Marisol Mejía Trujillo
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ECONOMÍA:	Lic. Celina Amaya de Calderón
COORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	Lic. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADUACIÓN DE LA ESCUELA DE ECONOMÍA:	Lic. Erick Francisco Castillo Rivas
DOCENTE ASESOR:	Lic. Luis Alberto Parrillas Rodríguez
JURADO EXAMINADOR:	Msc. Santiago Ruiz Granadino Lic. Luis Alberto Parrillas Rodríguez Lic. Erick Francisco Castillo Rivas

Mayo 2019

San Salvador, El Salvador, Centroamérica

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a Dios todo poderoso por haber guiado mis pasos durante estos años de estudio, sobre todo por brindarme la sabiduría necesaria para culminar mi carrera. A mi madre, Erlinda Alvarado, por todos los esfuerzos que ha realizado para brindarme su apoyo y confianza a lo largo de mi carrera universitaria, sobre todo en mi vida diaria. A mi abuela y mis hermanos, que han logrado ser un pilar importante, ayudándome hasta donde pudiesen. A mi amiga y compañera Verónica López, por haberme apoyado en el desarrollo de este trabajo de investigación, que de alguna u otra manera siempre supimos salir adelante.

Agradezco a Lic. Alberto Parrillas, por emprender y guiarnos en este proceso de nuestra temática investigativa; de igual manera a nuestro coordinador del proceso de graduación, Lic. Erick Castillo, por todo el tiempo brindado a este trabajo.

Atilio Alvarado.

Agradezco a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, y por regalarme una familia unida que me acompañó y creyó en mí en cada momento, a las amistadas que forme durante toda la carrera y que siempre tuvieron palabras de apoyo, a nuestro asesor Lic. Alberto Parrillas que desde un inicio acepto acompañarnos y guiarnos durante todo este largo proceso y a Msc. Erick Castillo por todo el tiempo brindado a esta investigación y su labor abnegada como guía académica, y por supuesto agradezco a mi compañero de tesis por la inmensa paciencia y comprensión que tuvo durante todo este proceso y por haber sido parte de este inolvidable proyecto.

Verónica López.

RESUMEN EJECUTIVO .....	i
INTRODUCCIÓN .....	iii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL. ....	1
1.1 Las políticas públicas. ....	1
1.1.1 Objetivos de una política pública.....	1
1.1.2 Componentes y herramientas de una política pública. ....	2
1.1.3 Evaluación de una política pública. ....	3
1.2 La política fiscal. ....	5
1.2.1 Objetivo y herramientas de una política fiscal .....	6
1.2.2 Áreas de acción de la política fiscal.....	6
1.3 La política agrícola.....	7
1.3.1 Objetivos y principios de política agrícola.....	8
1.3.2 Instrumentos y componentes de la política fiscal.....	9
1.4 La política de subsidios .....	11
1.4.1 Definiciones.....	11
1.4.2 Clasificación y/o tipo de subsidio y transferencias .....	12
1.4.3 Importancia económica y social de los subsidios.....	13
1.4.4 Política de Subsidios.....	14
1.4.5 Razones a favor y en contra de la política de subsidios .....	15
CAPÍTULO II: BREVE DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO Y LA POLÍTICA AGRÍCOLA EN EL SALVADOR, PERÍODO 2004-2018. ....	17
2.1 Importancia Económica, Social y Ambiental del Sector Agropecuario. ....	19
2.1.1 Importancia Económica.....	19
2.1.1.1 Participación del PIB Agropecuario y PIB Agrícola.....	20
2.1.1.2 PIB Agropecuario por Rama de Actividad Económica.....	21

2.1.1.3	Superficie, producción y rendimiento de granos básicos .....	22
2.1.1.4	Superficie, producción y rendimiento de productos tradicionales de exportación.....	30
2.1.1.5	Saldo comercial de granos básicos.....	33
2.1.1.6	Exportación de productos tradicionales .....	35
2.1.1.7	Exportaciones e importaciones de cacao.....	36
2.1.1.8	Financiamiento al subsector agrícola .....	38
2.1.2	Importancia Social.....	43
2.1.2.1	Empleo generado .....	43
2.1.2.2	Salarios pagados por sectores económicos.....	45
2.1.3	Importancia Ambiental. ....	46
2.1.4	Uso del suelo en El Salvador. ....	50
2.2	Problemas estructurales de la agricultura familiar. ....	53
2.3	Política de agricultura familiar en El Salvador. ....	56
2.3.1	Antecedentes .....	56
2.3.2	Política gubernamental de agricultura familiar .....	56
2.3.3	Política agrícola Plan de Gobierno 2009-2014 .....	57
2.3.4	Política agrícola Plan de Gobierno 2014-2018 .....	59
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA AGRICOLA DE SUBSIDIOS EN EL SALVADOR, PERÍODO 2004-2018.....		60
3.1	Programas en el marco de la Política Agrícola de Subsidios. ....	60
3.1.1	Programa Fomento a la Productividad de Granos y Pastos, 2004-2008.....	61
3.1.2	Programa Fomento a la Producción y Productividad de los Granos Básicos, Hortalizas y Frutales 2009-2011.....	62
3.1.3	Plan de Agricultura Familiar para la Seguridad Alimentaria (PAF-SA). ....	62
3.1.4	Programa para el Encadenamiento Productivo (PAF-CP).....	64
3.1.5	Programa de Enlace con la Industria y el Comercio (PEIC). ....	65

3.1.6	Programa para la Innovación Agropecuaria (PIA).....	65
3.2	Evaluación de la Política Agrícola de Subsidios.....	66
3.3	Resultados del Plan de Agricultura Familiar para la Seguridad Alimentaria .....	67
3.3.1	Entrega de paquetes agrícolas.....	67
3.3.1.1	Paquetes agrícolas entregados.....	67
3.3.1.2	Paquetes agrícolas y monto de los subsidios por departamentos.....	69
3.3.1.3	Grado de correlación de paquetes agrícolas y producción de maíz y frijol ..	75
3.3.1.4	Subsidio percápita.....	76
3.3.1.5	Subsidio por manzana cultivada de maíz y frijol .....	77
3.3.1.6	Costos de los subsidios y valor de la producción de maíz y frijol .....	78
3.3.1.7	Subsidios del programa paquetes agrícolas y presupuesto asignado al MAG ... .....	80
3.3.2	Otros resultados del PAF Seguridad Alimentaria. ....	80
3.3.2.1	Producción de semilla de maíz y frijol.....	81
3.3.2.2	Transferencia tecnológica .....	82
3.3.2.3	Incentivos .....	84
3.3.2.4	Créditos.....	85
3.3.2.5	Comercialización .....	85
3.4	Resultados del Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAF-CP).....	86
3.4.1	Cadena de Valor Granos Básicos.....	89
3.4.2	Cadena de Valor Hortalizas .....	93
3.4.3	Cadena de Valor Frutas .....	96
3.4.4	Cadena de Valor Café.....	98
3.4.5	Cadena de Valor Cacao .....	100
3.5	Programa para la Innovación Agropecuaria (PAF-PIA) .....	101
3.6	Programa de Enlace con la Industria y el Comercio. ....	104
3.7	Apoyo Institucional a la Política Agrícola de Subsidios.....	107

3.8	Evaluación global de la Política Agrícola.....	112
3.9	Conclusiones y recomendaciones.....	114
3.9.1	Conclusiones.....	114
3.9.2	Recomendaciones.....	127
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>131</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>134</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2. 1 Participación de los subsectores del PIB Agrícola de El Salvador, período 2004-2016 (En %)	21
Cuadro 2. 2 Producto Interno Bruto Agropecuario por Rama de Actividad Económica a Precios Constantes de 1990, Período 2004-2016 (En %)	22
Cuadro 2. 3 Superficie, producción y rendimiento de frijol en El Salvador, período 2004-2017	23
Cuadro 2. 4 Superficie, producción y rendimiento de maíz en El Salvador, período 2004-2017	25
Cuadro 2. 5 Superficie cultivada, producción y rendimiento de arroz en El Salvador, período 2004-2017	27
Cuadro 2. 6 Superficie cultivada, producción y rendimiento de sorgo en El Salvador, período 2004-2017	29
Cuadro 2. 7 Superficie, producción y rendimiento del Café en El Salvador, periodo 2004-2017	31
Cuadro 2. 8 Superficie, producción y rendimiento de Azúcar en El Salvador, periodo 2004-2017	32
Cuadro 2. 9 Exportaciones e importaciones de granos básicos en El Salvador, periodo 2004-2017 (En qq)	34
Cuadro 2. 10 Créditos otorgados por Banco de Fomento Agropecuario y Banco Hipotecario, por destino en El Salvador, periodo 2004-2018 (En miles de US\$)	39
Cuadro 2. 11 Explotaciones agrícolas según tamaño en El Salvador, años 1971 y 2007	54
Cuadro 3. 1 Paquetes agrícolas entregados, periodo 2004-2018	68
Cuadro 3. 2 Paquetes agrícolas entregados de maíz y frijol por departamento, periodo 2014-2018	70
Cuadro 3. 3 Monto de los subsidios por paquetes agrícolas de maíz y frijol por departamento, periodo 2013 - 2017 (en miles de us\$)	71
Cuadro 3. 4 Entrega de paquetes agrícolas por departamento, periodo 2016-2017	72
Cuadro 3. 5 Paquetes agrícolas entregados junio 2017-mayo 2018 por departamento	73
Cuadro 3. 6 Paquetes agrícolas entregados por departamento, periodo junio-diciembre de 2018	74
Cuadro 3. 7 Participación de paquetes agrícolas y producción de maíz y frijol por departamento, año 2015	75

Cuadro 3. 8 Comportamiento de paquetes agrícolas y producción de maíz y frijol, periodo 2004-2017 .....	76
Cuadro 3. 9 Subsidios por beneficiario, periodo 2004-2018.....	77
Cuadro 3. 10 Subsidio por área cultivada de maíz y frijol, Cosechas 2004-2005/2017-2018 (En US\$/mz).....	78
Cuadro 3. 11 Relación del valor de los subsidios otorgados por el gobierno y valor de la producción del maíz, periodo 2013-2014/2017-2018.....	79
Cuadro 3. 12 Participación del valor de los subsidios en relación al valor total de la producción del frijol, periodo 2013-2014/2017-2018 .....	79
Cuadro 3. 13 Presupuesto del MAG y relaciones, periodo 2004-2017. ....	80
Cuadro 3. 14 Producción PAF-CP granos básicos (maíz, frijol) y producción nacional, periodo 2012-2017 (en qq).....	90
Cuadro 3. 15 Producción PAF-CP granos básicos (arroz, sorgo) y producción nacional, periodo 2013- 2016 (en qq) .....	91
Cuadro 3. 16 Maíz y frijol comercializados en los cas, periodo 2012-2017. ....	92
Cuadro 3. 17 Hortalizas comercializadas por los cdp y cas, periodo 2012-2017. ....	93
Cuadro 3. 18 Producción PAF-CP (hortalizas) y producción nacional, periodo 2012-2017 (en qq).94	
Cuadro 3. 19 Producción PAF-CP (frutas) y participación en la producción a nivel nacional, periodo 2013-2017 (en qq).....	97
Cuadro 3. 20 Productores beneficiados por el PIA y costo por departamento, periodo 2011–2017 .....	102
Cuadro 3. 21 Beneficiarios y asistencia técnica PAF-CP, periodo 2011-2017. ....	106
Cuadro 3. 22 Financiamiento otorgado en el PAF-CP, periodo 2011-2017 (en us\$).....	107

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 2. 1 Participación del PIB Agropecuario en el PIB de El Salvador, período 2004-2016 (En %)	20
Gráfica 2. 2 Exportaciones de productos tradicionales: Café y Azúcar, periodo 2004-2017 (En millones de US\$)	36
Gráfica 2. 3 Exportaciones de cacao en grano, pasta de cacao y en polvo, periodo 2008-2016 (En miles de US\$)	37
Gráfica 2. 4 Importaciones de cacao y chocolates, año 2011 (En Tm)	38
Gráfica 2. 5 Créditos otorgados a los productos tradicionales de exportación, periodo 2004-2018 (% de créditos otorgados al sector agropecuario)	40
Gráfica 2. 6 Créditos otorgados al subsector granos básicos, Periodo 2004-2018 (% en relación a créditos del sector agropecuario)	41
Gráfica 2. 7 Tasas de interés promedio para préstamos menores a un año plazo, período 2004-2018	43
Gráfica 2. 8 Población ocupada, por rama de actividad económica en El Salvador, años 2004, 2010 y 2016 (En %)	44
Gráfica 2. 9 Salario promedio de los ocupados, según rama de actividad económica en El Salvador, periodo 2004-2016 (En US\$/mes)	46
Gráfica 2. 10 Superficie y uso de la tierra en El Salvador, años 1971 y 2007	52

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 2. 1 Superficie sembrada de frijol en El Salvador, 2015 (En Mz)	24
Mapa 2. 2 Superficie sembrada de maíz en El Salvador, 2015 (En Mz)	26
Mapa 2. 3 Superficie sembrada de arroz en El Salvador, 2015 (En Mz)	28
Mapa 2. 4 Superficie sembrada de sorgo en El Salvador, 2015 (En Mz)	30
Mapa 2. 5 El Salvador: Zonas tradicionalmente afectadas por sequías	48

## SIGLAS Y ABREVIATURAS.

BCR:	Banco Central de Reserva de El Salvador.
BANDESAL:	Banco de Desarrollo de El Salvador.
BFA:	Banco de Fomento Agropecuario.
BH:	Banco Hipotecario.
CAMAGRO:	Cámara Agropecuaria y Agroindustrial de El Salvador.
CAS:	Centros de Acopio y Servicios.
CDP:	Centros de Desarrollo Productivo.
CAFTA:	Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos de América.
CENTA:	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal.
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
DGEA:	Dirección General de Economía Agropecuaria.
DIGESTYC:	Dirección General de Estadísticas y Censos.
ECA:	Escuelas de Campo de Agricultores.
EHPM:	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples.
ENAPM:	Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FIDEAGRO:	Fideicomiso para el Sector Agropecuario.
FMI:	Fondo Monetario Internacional.
FOB:	Libre a Bordo.
GOES:	Gobierno de El Salvador.
INCAFE:	Instituto Nacional del Café.
IICA:	Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
INAZUCAR:	Instituto Nacional del Azúcar.
IRA:	Instituto Regulador de Abastecimiento.
ISIC:	Instituto Salvadoreño de la Investigación del Café.
IVA:	Impuesto al Valor Agregado.
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MARN:	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

MINEC:	Ministerio de Economía.
OCDE:	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
OIC:	Organización Internacional del Café.
OMC:	Organización Mundial del Comercio.
OIR:	Oficina de Información y Respuesta.
PAE:	Programa de Ajuste Estructural.
PAF:	Programa de Agricultura Familiar.
PAAF:	Plan de Apoyo a la Agricultura Familiar.
PAN:	Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
PEA:	Población Económicamente Activa.
PEE:	Programa de Estabilización Económica.
PEP:	Programa de Agricultura Familiar para el encadenamiento productivo.
PES:	Plan Estratégico Sectorial.
PESE:	Plan El Salvador Educado.
PEIC:	Programa de Enlace con la Industria y el Comercio.
PIA:	Programa para la Innovación Agropecuaria.
PIB:	Producto Interno Bruto.
PIBA:	Producto Interno Bruto Agropecuario.
PROCAFE:	Fundación Salvadoreña para la Investigación del Café.
PROGARA:	Programa de Garantías.
PROGRAIN:	Programa Especial de Garantía para la Agricultura Intensiva y la Agroindustria.
PTT:	Programa de Transferencia de Tierras.

## RESUMEN EJECUTIVO

En El Salvador, el sector agrícola representa la segunda actividad económica que concentra la mayor parte de la población ocupada. Su crecimiento tiene un impacto directo en la alimentación de la población. La agricultura es importante porque crea oportunidades de inversión e impulsa en gran medida las industrias relacionadas con ella. Este ha jugado un papel importante para la economía del país, contribuyendo al crecimiento del PIB. La participación del PIBA experimentó alzas, en el periodo 2004- 2010 sin embargo, para los últimos años su contribución al PIB perdió peso.

Dentro del subsector agrícola, la producción de granos básicos es una de las principales actividades del agro, ya que buena parte representa el sustento esencial para la población, y forma parte de la agricultura familiar. Estos han cobrado importancia en los últimos años gracias a los programas de transferencia tecnológica, crédito, entrega de paquetes agrícolas sobre todo el maíz y frijol. La contribución de granos básicos hubiera sido mayor pero ha sido afectada por una serie de factores, principalmente los cambios climáticos (como las sequías e inundaciones).

El abandono que sufrió el sector agropecuario en el marco del modelo neoliberal provocó que la producción de alimentos no sea suficiente para satisfacer la demanda profundizando así el grado de dependencia externa. El comercio exterior de granos básicos, frutas y hortalizas ha sido desfavorable en el periodo de análisis. En el caso de los productos de exportación, el café, ha sido afectado por los bajos precios, roya del café y fenómenos climáticos, es por eso que las exportaciones totales se han reducido, en cambio las exportaciones de azúcar se han incrementado debido a un entorno más favorable.

De acuerdo al Plan de Gobierno 2009-2014, el modelo económico y social no había logrado reducir en forma sostenida la pobreza y la desigualdad. Uno de los objetivos del Plan era contribuir a reducir la pobreza extrema y a garantizar la disponibilidad de alimentos. El Plan de Gobierno 2014-2019 buscó una mayor productividad, competitividad e innovación, apostó por la soberanía alimentaria y crecimiento de la agricultura, además de una redistribución de la riqueza.

En el marco de la Política Agrícola 2010-2014 se ejecutó el Programa de Agricultura Familiar (PAF), el cual abarcó más sub sectores tendientes a la diversificación del sector agrícola. La política de agricultura familiar se estructuró alrededor de cuatro programas: PAF-SA para familias en condiciones de subsistencia; PAF-EP dirigido a familias que produce alimentos y tienen conexión con el mercado; PAF-PEIC para establecer los mecanismos de coordinación con las empresas del sector privado y el PAF-PIA para proveer el conocimiento necesario que demandan los actores de las cadenas de valor agropecuario para aumentar y sostener su competitividad en el mercado.

Uno de los programas que se considera de mayor impacto en cuanto a beneficiar al pequeño y mediano productor agrícola es el PAF- SA, ya que comprende la entrega de semilla y fertilizantes, transferencia tecnológica y crediticia.

Se considera que la política de agricultura de subsidio ha tenido aspectos positivos y negativos. Entre los positivos es que ha favorecido al sector agrícola ya que los diferentes programas implementados han contribuido a aumentar la producción de granos básicos, frutas, hortalizas, café y cacao. En cierto sentido se han cumplido con los objetivos de la política y de los diferentes programas, ya que un alto porcentaje de agricultores familiares de subsistencia han recibido apoyo gubernamental, se ha promovido soluciones tecnológicas innovadoras, se brindó asistencia técnica y capacitación a muchos productores y a grupos organizados. Además un alto porcentaje de agricultores familiares recibieron el paquete agrícola oportunamente; los resultados obtenidos en la producción fueron buenos a pesar de los fenómenos naturales adversos en determinados años. Los aspectos negativos de la política es que el país después de casi diez años de los dos gobiernos sigue dependiendo cada vez más de las importaciones de granos básicos, hortalizas y frutas para satisfacer el mercado interno ya que el incremento en la producción en algunos años del periodo ha crecido menos que el consumo interno, los subsidios han generado mayor dependencia de los agricultores, el apoyo proporcionado para la comercialización de los productos no fue tan eficiente. Un aspecto que limita realizar una evaluación más objetiva es que los registros del MAG, no presentan en detalle los resultados de la entrega de los paquetes agrícolas, aparte de las cifras inconsistentes.

## INTRODUCCIÓN

Históricamente el sector agropecuario y el agrícola en particular han sido pilares estratégico en la actividad económica del país, tanto en su participación en el PIB, como en la generación de empleo rural; sin embargo, en las últimas décadas fue perdiendo protagonismo e importancia como motor impulsor del crecimiento, resultado de una serie de factores que contribuyeron a su decadencia. Estos fueron factores que determinaron el rumbo de la agricultura del país, lo que explica, en parte la situación actual del sector, tanto en el ámbito productivo como en el deterioro ambiental de las tierras y recursos naturales.

En El Salvador el modelo de agro exportación con dependencia del café ya no es el principal generador de divisas, y a pesar de ser un país que le apuesta al sector servicios, la agricultura sigue siendo importante para el desarrollo.

El sector agrícola es considerado un sector clave para cualquier economía, no sólo porque se considera una fuente generadora de crecimiento económico, o un generador de divisas para los países, sino que brinda una seguridad alimentaria especialmente en las áreas rurales en donde se concentra la mayor parte de población pobre y los peores indicadores sociales.

La agricultura de El Salvador afronta graves problemas y retos, muchos productores demandan más subsidios y apoyos por parte del gobierno, argumentando que la agricultura no es apoyada de la misma manera que en otros países. Ante esto, se considera que los subsidios al sector agrícola en el país es importante para incrementar la producción agrícola y el ingreso de los productores sobre todo pequeños que históricamente se han dedicado a la producción de alimentos, asimismo contribuir a la seguridad alimentaria.

La presente investigación se titula “Evaluación de la Política Agrícola de Subsidios en El Salvador, período 2004-2018”, tiene como objetivo fundamental evaluar el grado de cumplimiento de la política agrícola de subsidios en el periodo 2004-2018. Como objetivos específico se tienen los siguientes: Presentar los programas de subsidios desarrollados por el gobierno para atender a los

pequeños productores agrícolas en el periodo de estudio; determinar los paquetes agrícolas entregados y el monto de los subsidios por departamentos en el caso del maíz y frijol en el periodo de estudios; medir el grado de incidencia de los paquetes agrícolas entregados en el periodo de análisis; presentar los otros resultados obtenidos mediante la asistencia técnica, capacitación y transferencia; presentar los resultados de los otros programas (PAF-EP, PAF-PEIC y PAF-PIA)

La delimitación espacial de esta investigación son todos los departamentos del país, debido a que en todos ellos se benefician los productores agrícolas de los diferentes programas agrícolas, incluyendo lo que es la entrega de semilla mejorada.

En el marco de la presente investigación se pretende dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿En qué medida la política de subsidios implementada en el período 2004-2018 ha contribuido al crecimiento del sector y favorecido a los productores, principalmente pequeños productores de granos básicos?, ¿los subsidios han mejorado las condiciones de producción de los pequeños productores de subsistencia?, ¿Cuáles son los programas de subsidios desarrollados por el gobierno para atender a los pequeños productores agrícolas?.

Para la obtención de la información del presente trabajo se procedió a revisar la bibliografía e información secundaria de instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas con el tema de subsidio agrícola en El Salvador. Las instituciones consultadas fueron: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Banco Central de Reserva (BCR), Banco de Fomento y Agropecuario (BFA), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal Enrique Álvarez Córdova (CENTA), Ministerio de Economía (MINEC), Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

En el Capítulo I se desarrolla el Marco Teórico y Conceptual; en el que se aborda en primer lugar, la política pública, específicamente los objetivos, los principales componentes y herramientas, así como se evalúa una política pública y algunos indicadores para ello; en seguida se presenta la política fiscal en el que se esbozan los objetivos y herramientas de la política fiscal, así

como las áreas de acción. En seguida se presenta la política agrícola, sus objetivos y principios así como los instrumentos y componentes de la política agrícola. Posteriormente se define lo que es una política de subsidio, la clasificación y tipo de subsidios, la importancia económica y social, para finalizar con las controversias en relación a los subsidios.

El Capítulo II se titula: Breve diagnóstico del sector agropecuario y la política agrícola en El Salvador, período 2004-2018; tiene por objetivo contextualizar las condiciones bajo las cuales se ha desarrollado la agricultura salvadoreña en el periodo de estudio y la política agrícola. En este capítulo se ha desarrollado cuatro puntos a saber: (1) Importancia Económica, para medir cual ha sido la importancia económica dentro del sector agropecuario y agrícola, se han desarrollado los siguientes puntos: la participación del PIB Agropecuario y Agrícola en el PIB; la superficie, rendimiento y producción de los granos básicos, así como de los productos tradicionales de exportación (café y caña de azúcar); saldo comercial de granos básicos, exportaciones de los productos tradicionales y comercio del cacao; otro punto importante que se desarrolla es el financiamiento proporcionado por el Banco Hipotecario y Banco de Fomento Agropecuario a los granos básicos y productos tradicionales de exportación. (2) Importancia Social: referida al empleo generado por el sector agropecuario y agrícola durante el periodo de estudio, así como los salarios del sector agrícola comparados con los otros sectores de la economía. (3) Importancia Ambiental: se presenta el deterioro ambiental producido por las actividades agrícolas así como la importancia del café desde el punto de vista ambiental. Este punto se refuerza con el uso del suelo. (4) El último del capítulo es lo referente a la política de agricultura familiar en El Salvador, constituida por antecedentes, la política gubernamental de agricultura familiar, se presenta además los aspectos más relevantes de la política agrícola de los Planes de Gobierno 2009-2014 y 2014-2018.

En el Capítulo III se evalúa la política agrícola de subsidios en El Salvador, periodo 2004-2018; se parte de presenta los diferentes programas ejecutados en el marco de la política agrícola de subsidios, específicamente los programas: Fomento a la Productividad de Granos y Pastos, 2004-

2008, Fomento a la Producción y Productividad de los Granos Básicos, Hortalizas y Frutales 2009-2011, y los programas en el marco del Plan de Agricultura Familiar: Seguridad Alimentaria, Encadenamiento Productivo, Enlace con la Industria y el Comercio y Programa para la Innovación Agropecuaria. En la segunda parte se presentan los resultados de la política, en primer lugar la entrega de los paquetes agrícolas con los respectivos indicadores de incidencia y en segundo lugar los otros resultados de los programas, se hace una evaluación global de la política y se presentan al final las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.**

### **1.1 Las políticas públicas.**

Las políticas públicas se pueden definir como el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que, en un momento determinado, tanto los ciudadanos como el propio gobierno consideran prioritarios (Fernández Arroyo & Schejtman, 2012, pág. 14).

A partir de esta definición, se puede considerar que hay cuatro elementos centrales que permiten identificar la existencia de una política pública: Implicación del gobierno, percepción de problemas, definiciones de objetivos y proceso. Entonces es posible decir que una política pública existe siempre y cuando instituciones estatales asuman total o parcialmente la tarea, de alcanzar objetivos estimados como deseables o necesarios, por medio de un proceso destinado a cambiar un estado de las cosas percibido como problemático (Roth, 2009).

Dentro de las políticas públicas se debe tomar en cuenta tres grandes aspectos: Primero, ¿Qué políticas? desarrolla el Estado en los diferentes ámbitos de su actividad, cómo se elaboran y desarrollan y cómo se evalúan y cambian; segundo ¿Qué hacen los gobiernos, cómo y por qué lo hacen?; y, tercero, ¿Qué efecto produce? (Bonilla, Centeno, 2012, pág. 18).

#### **1.1.1 Objetivos de una política pública.**

Las políticas públicas se han convertido en una herramienta que incorpora no solo los intereses del Estado, sino también de la sociedad mediante objetivos y acciones concretas para dar respuesta a un problema concreto. Por lo que definir las bien determina en gran medida su buena ejecución, favoreciendo el bienestar de las mayorías. En ese sentido, el objetivo principal de una política pública es responder a las distintas demandas sociales, de salud, educación, empleo y desarrollo social, que presenta la población en general.

Un objetivo específico sería la construcción de alianzas con organizaciones de los sectores tanto públicos como privados, es decir que deben intervenir estos dos actores, a fin de que cada uno

pueda aportar a la propuesta. Y claramente debe existir una sociedad civil que se integre activamente en el proceso y asuma su implicación en las acciones establecidas.

### **1.1.2 Componentes y herramientas de una política pública.**

La existencia de una política pública plantea la presencia de una estructura que ordena la acción del Estado. La decisión debe verse reflejada en un ordenado conjunto de acciones, agregadas en distintos niveles de complejidad. Adaptando el esquema de Fernández Ballesteros (1996), una política pública está constituido por cinco niveles asociados: El estratégico, planeación, programación, proyecto y acciones de política.

Estrategia son los principios y rutas fundamentales que orientaran el proceso para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. Plan es el planteamiento en forma coherente de las metas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Programa está constituido por el conjunto homogéneo y organizado de actividades a realizar para alcanzar una o varias metas del plan, a cargo de una unidad responsable. Proyecto es el conjunto de acciones ordenadas que deben su importancia a que sobre estos se estructuran las inversiones específicas y se administran los recursos. Las acciones corresponden al ejercicio de aquellos instrumentos económicos, sociales, normativos y administrativos que utiliza y desarrolla el gobierno para inducir determinados comportamientos de los actores con objeto de que hagan compatibles sus acciones con los propósitos del plan.

Dentro de la política pública debe haber instrumentos, que son herramientas que sirven para poder identificar, diseñar, ejecutar y darle el debido seguimiento y su respectiva evaluación, que finalmente tendrá el impacto en la población. Para el caso los incentivos que son los pagos o retribuciones concretas que se realizan para provocar ciertas acciones; son las motivaciones personales o de grupo, ya que puede pensarse en el beneficio individual o colectivo, que llevan a diseñar una política pública.

La construcción de capacidades es una estrategia que involucra plazos más largos pero logros más duraderos. Acorde a ella, la función del Estado se concentrará en entregar herramientas que, a su

vez, sean utilizadas por sectores sociales para tareas específicas que satisfagan sus necesidades. Dentro de éstas, las herramientas son estrategias no siempre fáciles de percibir. Son las dirigidas a cambiar la concepción que la sociedad tiene de algo, con el fin de que ésta considere a los fines del Estado como deseables.

El aprendizaje involucra simultáneamente a las agencias gubernamentales interesadas y a la población a la que está dirigida principalmente la política pública. Se confía en un proceso de aprendizaje mutuo en el que las partes podrán ir construyendo sus metas, los procesos necesarios para lograrlas y aun las formas en que corresponde evaluar los cursos de acción escogidos.

### **1.1.3 Evaluación de una política pública.**

La evaluación se define como aquella actividad que permite valorar el desempeño de la acción pública, sea en la forma de un programa, proyecto, política sectorial, etc. La evaluación corresponde a una valoración sistemática de la concepción, la puesta en práctica y los resultados de una intervención pública en curso o ya concluida; o una valoración ex ante, en la fase de diseño.

Desde una perspectiva instrumental, la evaluación puede ser definida como un sistema conformado por un conjunto de procedimientos técnicos utilizados para la obtención, procesamiento y análisis de información relevante. Su valor en el ámbito público radica en asegurar información veraz, pertinente, útil y consistente que permita en lo interno: orientar la asignación presupuestaria, cautelar la calidad del gasto y la definición de nuevas prioridades de programas, como también fortalecer la formulación e implementación de la intervención pública. Y en lo externo, contar con elementos suficientes para responder de manera simultánea a las demandas de los ciudadanos por mayor transparencia en el accionar público y rendición de cuentas. En tal sentido, la evaluación y los mecanismos de control y rendición de cuentas debieran llenar de contenido estratégico el diseño e implementación de políticas públicas, la gestión pública y la calidad analítica de la decisión gubernamental.

La evaluación se puede plantear como una valoración en tres niveles articulados del quehacer público: macro (evalúa las prioridades políticas de largo y mediano plazo), meso (se enfoca a evaluar

la política sectorial e intersectorial de mediano plazo, y la institucionalidad pública que la opera) y micro (se centra en la medición de procesos de gestión y desempeño de corto plazo).

La evaluación según la etapa de la intervención se clasifica en ex ante—previa a la implantación de una acción gubernamental (estudios de diseño de políticas y programas, estudios de pre-inversión); procesos durante el ejercicio de la acción gubernamental en la que se examina el uso de recursos para el cumplimiento de los objetivos, el ajuste de la programación de la generación de los productos y expost una vez finalizada la intervención o acción, o la gestión de un determinado período. Involucra el análisis de los resultados inmediatos, intermedios e impactos o resultados finales.

Tradicionalmente, se ha considerado que la evaluación es el último paso en el ciclo de vida de una política pública. La realidad es que la evaluación de políticas públicas es transversal; es decir, se puede realizar en cualquier fase del ciclo, como en el diseño de la política o en su implementación.

En términos generales, para clasificar a una evaluación de una política pública, se toman en cuenta tres aspectos fundamentales: 1) temporalidad; 2) evaluadores; y 3) materia de evaluación. La temporalidad se refiere a que una evaluación de políticas públicas puede realizarse antes, durante o después de la fase de implementación (*ex ante*, *ex dure*, y *ex post*, respectivamente). De acuerdo a la materia a evaluar existen diversos tipos de evaluación de política pública, siendo éstos: Evaluación de diseño; evaluación de consistencia y resultados; evaluación de procesos; evaluación de impacto; evaluación específica de desempeño; evaluación específica de costo efectividad; evaluación específica de percepción de beneficiarios y evaluación específica de perspectiva de género.

En relación a la evaluación de proceso de política pública se debe responder a las siguientes interrogantes: ¿Cómo se implementó la política?, ¿Porqué se implementó la política en aquella forma?. En cuanto a la evaluación de impactos se debe responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué diferencia tuvo la política?, ¿Porqué la política generó el impacto, o no?. En lo que respecta a la evaluación económica se debe responder a las siguientes interrogantes: ¿Los beneficios generados justificaron los costos incurridos?, ¿Cómo se generaron los costos y beneficios?.

Con respeto a la evaluación basada en la teoría se busca comprender y probar, en forma sistemática la relación causal entre la intervención y los impactos esperados.

Los indicadores para la medición de desempeño son:

Productos: Cantidad, calidad, costo y oportunidad de entrega de los bienes y servicios.

Eficiencia: Producto/costos.

Productividad: Producto/insumos.

Indicadores para medir el logro de objetivos de política, programa y proyectos:

Resultados intermedios, resultados finales (impactos).

Efectividad: Contribución del producto hacia el resultado esperado.

Costo-efectividad: Resultado (intermedio o final)/costo.

## **1.2 La política fiscal.**

La política fiscal es una de las más importantes de las políticas públicas, que hace referencia a la manera cómo el Estado recauda sus ingresos y cuál es el destino que hace de los mismos. En la dimensión de los ingresos, el gobierno puede captar recursos internamente a través de la recaudación de impuestos, los pagos recibidos por los servicios que prestan las empresas públicas o mediante emisión de deuda pública interna; y a nivel externo, mediante préstamos, donaciones y deuda pública colocada en mercados internacionales. La contrapartida de los ingresos públicos son todos los gastos que realiza el Estado para el cumplimiento de sus fines, y dentro del gasto público se incluyen las transferencias corrientes, entre las que destacan los subsidios.

Se puede clasificar la política fiscal en dos grupos: La política fiscal expansiva que se presenta cuando se toman medidas que generen aumento en el gasto del gobierno, o reducción de los impuestos, o una combinación de ambas; y la política fiscal contractiva que se presenta cuando se toman decisiones para reducir el gasto gubernamental o aumentar los impuestos, o una combinación de ambas (López, 2016).

### **1.2.1 Objetivo y herramientas de la política fiscal.**

El objetivo de la política fiscal es facilitar e incentivar el buen desempeño de la economía nacional para lograr niveles aceptables o sobresalientes de crecimiento, inflación y desempleo, entre otras variables (Virtual, Biblioteca, s.f.). Las herramientas con las que cuenta para cumplir con sus objetivos están relacionadas con los ingresos y los gastos sobre los cuales tiene influencia el Estado.

Desde el punto de vista del ingreso, el Estado puede controlar a quién y en qué cantidad se le cobran impuestos, a la vez desarrollar mecanismos para garantizar el pago de éstos tales como la evasión y elusión fiscal.

Desde el punto de vista del gasto, el Estado tiene influencia sobre el monto de partida presupuestaria que se transfiere a cada dependencia del Estado, el nivel de los salarios, el aumento de éstos año tras año, las contrataciones y los dineros que se transfieren a los departamentos y municipios o a otras entidades, etc.

### **1.2.2 Áreas de acción de la política fiscal.**

Se resaltan tres aspectos que pueden ser influenciados por la política fiscal: Apoyar el crecimiento económico y social; distribución del ingreso y las posibilidades de crecimiento y desarrollo mediante su incidencia en la estabilidad macroeconómica (López, 2012).

Puede incidir sobre el crecimiento económico por medio de la estructura tributaria sobre el ahorro y la inversión, o la incidencia del gasto del gobierno sobre la inversión pública y sobre la inversión global en general. La política tributaria puede afectar el ahorro global y por ese conducto la inversión global. También puede incidir sobre la inversión privada a través de incentivos tributarios directos. A través del gasto el gobierno puede afectar tanto la formación de capital físico (infraestructura, por ejemplo), como la productividad de la economía.

En cuanto a la dimensión redistributiva de la política fiscal, ésta se logra a través del gasto social del gobierno (educación, salud, vivienda, etc.), de las transferencias directas y de los subsidios a determinados bienes o servicios básicos o a productores. A través de estas formas, el gobierno puede

incidir directamente en las condiciones de vida de la población y realizar una acción redistributiva de quienes pagan los impuestos a los beneficiarios de los programas sociales.

La política fiscal debe preocuparse por un financiamiento del gasto que no amenace la estabilidad económica interna. Se corre el riesgo de tener una perspectiva a corto plazo que genere un gasto excesivo que conlleve a la inestabilidad. Si se parte de una visión de desarrollo que vaya más allá del corto plazo, el problema de la política fiscal no puede, pues, enfocarse unilateralmente, sobre todo si se tiene en cuenta que puede existir conflictos entre las dimensiones crecimiento económico, distribución del ingreso y la estabilidad macroeconómica (Abrego, 1992).

### **1.3 La política agrícola.**

Dada la diversidad de las políticas agrícolas, resulta útil analizarlas desde el punto de vista de los requerimientos del productor, éstos necesitan tres elementos básicos: incentivos adecuados para producir, una base de recursos segura (tierra agrícola, agua) y acceso a los mercados de insumos y productos, incluyendo la tecnología. En el caso de los países en desarrollo, la aplicación de estas políticas ha conducido a la utilización de políticas macroeconómicas y sectoriales que buscan aparentemente beneficiar la agricultura.

El sector agrícola es la fuente principal de ingreso y empleo en el medio rural; de hecho, en los países más pobres es a menudo la mayor fuente de empleo de toda su economía. Y para poder cumplir los objetivos es importante desarrollar el crecimiento de este sector, que es uno de los caminos para reducir la pobreza, tanto en las zonas rurales como en las urbanas.

Una tarea principal de esta política es mejorar el funcionamiento de los mercados de productos y factores en el medio rural, con atención especial al acceso y a las condiciones de la participación de las familias pobres en dichos mercados. En algunos casos, esto requiere inversión en infraestructura y buenas políticas. Los mercados de factores incluyen los de tierras, capital financiero, mano de obra y, en algunos casos, agua de riego y condiciones ambientales.

La participación de las familias rurales en el mercado de trabajo, por ejemplo, se puede mejorar mediante programas de capacitación y de extensión agrícola. De igual manera, el buen diseño

y aplicación de la política agrícola requieren la participación de gobiernos locales, asociaciones de productores, asociaciones de usuarios del agua, ONG, entre otras. Una tarea principal de toda política agrícola moderna es promover el desarrollo de instituciones adecuadas para satisfacer los requerimientos de la economía rural, desde el mercadeo hasta el suministro de servicios y financiación de la producción.

### **1.3.1 Objetivos y principios de la política agrícola.**

Los objetivos de una política agrícola son múltiples, diversos, los cuales pueden variar año con año dependiendo de contingencias climáticas, variaciones en los precios internacionales, condiciones de demanda en el mercado interno, entre otros (Casco & Rosenzw , 2000. ) Sin embargo el objetivo general de una política agrícola debería ser el de contribuir al desarrollo agrícola, el cual no solo repercutiría en el crecimiento de toda la economía, sino también en la población rural ocupada en este sector. Se plantea que la forma en que la agricultura apoya al desarrollo humano es asegurando la nutrición de la población en las zonas rurales, por medio del aumento en la producción, y más específicamente de alimentos básicos y otras necesidades materiales básicas sean satisfechas en las zonas rurales, y contribuyendo indirectamente a la satisfacción de esas necesidades en el medio urbano (FAO, 2004, pág. 25).

En muchos países, por mucho tiempo, ha sido habitual definir al aumento de la producción como el objetivo de la estrategia de desarrollo agrícola. Frecuentemente dicho objetivo se ha planteado en forma más específica, como incremento de la producción de alimentos básicos, usualmente granos básicos. Sin embargo, si bien producir mayores cantidades de alimentos básicos puede ser importante, una meta física de esta naturaleza no es suficiente para alcanzar el objetivo del desarrollo humano o, siquiera, el objetivo de elevar el bienestar material. La producción por sí sola no es necesariamente el mejor indicador de la situación económica de los hogares rurales (FAO, 2004, pág. 25).

La agricultura ha sido por años el sector más dependiente en cuanto a las satisfacciones alimentarias, la generación de empleos, entre otros; por ello su objetivo último es el de contribuir al

desarrollo nacional. En la agricultura, igual que en otros sectores, la política económica debe responder a los intereses nacionales y a una visión económica, social y ambiental.

Los cinco principios<sup>1</sup> básicos para que una estrategia agrícola sea sostenible en el largo plazo son sostenibilidad económica, social, fiscal, institucional y ambiental (FAO, 2004, pág. 26).

La sostenibilidad económica es la estrategia para encontrar maneras de procurar beneficios económicos reales al sector rural. La sostenibilidad social es la estrategia para mejorar el bienestar de los grupos de bajos ingresos y otros grupos desaventajados, incluyendo las mujeres. La sostenibilidad fiscal busca no emprender políticas, programas y proyectos cuyas fuentes de financiamiento no sean plenamente identificadas. La sostenibilidad institucional busca que las instituciones creadas o apoyadas por las políticas deberían ser robustas y capaces de sostenerse por sí solas en el futuro. Finalmente la sostenibilidad ambiental busca aplicar políticas que fomenten el manejo sostenible de bosques y reduzcan a niveles manejables la contaminación de las fuentes de agua y la degradación del suelo.

### **1.3.2 Instrumentos y componentes de la política agrícola.**

Los principales instrumentos, que históricamente han sido relacionados directamente a las políticas Agrícolas son el gasto público, los controles y la gestión directa de la producción y el mercadeo

El gasto público ha sido uno de los principales instrumentos de la política agrícola. Algunas de las orientaciones del gasto público han sido las inversiones en infraestructura de riego, almacenamiento, transporte y mercadeo; crédito a los productores y subsidios al crédito privado; la financiación de la investigación, la extensión, y producción de semillas mejoradas; financiación de los déficit incurridos por los programas de compra de granos a los agricultores a altos precios y venta a los consumidores a precios más bajos; y los pagos directos en programas ligados al no cultivo de tierras y otros esquemas de ayuda como la entrega de insumos agrícolas (FAO, 2004, págs. 20-21).

---

<sup>1</sup> Estos principios fueron aplicados, por ejemplo, en la formulación de la Estrategia Nacional de Desarrollo de Guyana y la Estrategia Nacional para el Desarrollo Sostenible Agrícola de Estonia.

Los controles se refieren principalmente sobre los precios y el comercio, pero a veces sobre el acceso a tierras y agua de riego, y también sobre los propios niveles de la producción. El uso de precios de sostén y precios administrados, tanto para consumidores como para productores, ha sido una costumbre generalizada en varios países aunque está siendo gradualmente eliminada en la mayor parte de América Latina y África, y reducida en el Medio Oriente (FAO, 2004, pág. 21).

La gestión directa de la producción y el mercadeo es a través de empresas de propiedad del Estado, es un instrumento principal de políticas en muchos países ha sido la relación entre productores y el Estado. Abarca un amplio abanico, desde la producción colectiva, las cooperativas pesqueras, hasta los bancos y las empresas de comercialización. La tendencia en la mayor parte de los países es a reducir la propiedad pública de activos en el sector, pero el ritmo de esos cambios varía de región a región (FAO, 2004, pág. 22).

Existe una gran diversidad de las políticas agrícolas, por lo que es importante y preciso analizarlas desde el punto de vista de los requerimientos del productor. La política agrícola consta de tres grandes componentes: Política de precios, de recursos y acceso (FAO, 2004, pág. 23).

a) Política de precios: Consiste en la fijación de precios de determinados productos por parte del Estado; b) Políticas de recursos: Se complementa a través de las políticas de tenencia de tierras y del manejo de los recursos (tierra, agua, bosques, etc.); c) Políticas de acceso: se refiere al acceso a insumos agrícolas, mercados de productos y tecnología. Así como el acceso al crédito o financiamiento, suele ser parte importante de la política de acceso, ya que la financiación es en muchos casos un prerrequisito para obtener insumos y comercializar los productos.

La complementación de las tres políticas anteriores, traen consigo los resultados de una hacia otra, así por ejemplo, las medidas de política diseñadas para mejorar los canales del mercadeo (mejorar el acceso) probablemente también elevan los precios en las fincas y, por tanto, forman parte de la política de precios. Una concepción amplia de la política de recursos incluye al capital humano, un recurso básico para el cual son esenciales la educación rural y los programas de capacitación. El

papel de la política de tenencia de tierras es proporcionar seguridad de acceso a este recurso, lo cual puede ser tan importante como el acceso físico a la tierra (FAO, 2004, pág. 23).

## **1.4 La política de subsidios.**

### **1.4.1 Definiciones.**

A lo largo de la historia, el concepto de subsidio ha variado según la óptica y las circunstancias imperantes en un país. Los subsidios han sido considerados como una ayuda económica que el sector público brinda a las familias, con la finalidad de satisfacer determinadas necesidades individuales o colectivas. Los subsidios han sido utilizados como instrumento de políticas distributivas del ingreso y riqueza generada, que van encaminadas a mejorar la producción y consumo de bienes y servicios; justamente el término subsidio abarca una amplia gama de intervenciones y políticas económicas gubernamentales. Hoy en día la literatura ofrece definiciones diversas y esquemas de clasificación para los subsidios.

Por ejemplo, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la define como un beneficio para los individuos o negocios como resultado de una política gubernamental que incrementa sus ingresos o reduce sus costos, afectando, en consecuencia, la producción, el consumo, el comercio, los ingresos y el medio ambiente (Abrego, 1992). El resultado o beneficio que genera la política puede tomar formas distintas, desde un incremento en el precio del producto, hasta una reducción en el precio del producto, una disminución en los impuestos, una concesión en la tasa de interés, o una transferencia presupuestal directa.

Las transferencias se definen como los recursos estatales que se entregan directa o indirectamente a hogares o individuos con el objetivo de asegurar “un nivel de consumo básico, fortalecer el desarrollo humano de los usuarios o facilitar su acceso a distintas prestaciones sociales gubernamentales”

### **1.4.2 Clasificación y/o tipo de subsidios y transferencias.**

Los subsidios se clasifican en directos o indirectos, cruzados, subsidios de producción y subsidios a la exportación (OCDE, 2003, págs. 2-3).

Los subsidios directos: Son aquellos beneficios que recibe el ciudadano o consumidor demandante para mejorar sus ingresos y estimular el consumo. La idea de transferir recursos por el lado del consumidor, con la figura del subsidio, es de elevar la capacidad de compra y así garantizar acceso a una mayor cantidad de bienes o servicios.

Los subsidios indirectos: Están dirigidos al productor, este recibe un estímulo monetario de parte del sector público, es la de reducir el precio del producto o del servicio que provee, a través del compromiso estatal de asumir una parte de los costes de producción.

El subsidio cruzado: Es otra modalidad de subsidio, mediante el cual las personas consumidoras pagan precios o tarifas diferenciadas por los bienes o servicios que reciben. A partir de un precio o tarifa general, las empresas cobrarían a sus clientes montos diferenciados, algunos pagarían más para permitir que otros paguen menos, de manera que a través de los pagos se puedan cubrir los costes totales, sin que las empresas tengan que reducir sus ingresos.

Subsidios a la Producción: Este subsidio anima a sus proveedores para aumentar y fomentar la producción de un producto en particular mediante la compensación parcial de los costes de producción o pérdidas. Su objetivo es el de ampliar la producción de un determinado producto a un precio inferior. El objetivo que busca el gobierno al conferir un subsidio a la producción es evitar la escasez del producto en cuestión, estimulando la elaboración o comercialización del mismo, que había sido previamente desincentivada debido a la imposición del precio local por debajo del precio de mercado.

Subsidios a la exportación: Es un apoyo del gobierno para los productos que exportan, como un medio para mejorar la balanza comercial (OCDE, 2003).

Los subsidios pueden ser de carácter permanente y transitorios, los primeros siempre van a estar presente y son financiados por un recurso definido; los segundos estarán presentes de manera

momentánea, hasta cumplir con su finalidad; en ambos casos compensan a las familias parte de sus necesidades, se enfocan en los sectores sociales más necesitados y prioritarios a los que las autoridades de turno consideren necesarias.

Las transferencias pueden ser universales o estar focalizadas en algunos hogares o grupos de personas. Las transferencias también pueden ser clasificadas según las corresponsabilidades que implica acceder a ellas, el tipo de prestación y las condiciones impuestas para su uso (Cecchini & Madariaga, 2011, pág. 45).

Según un estudio presentado por la CEPAL sobre los programas de Transferencias Condicionadas, existen dos tipos de transferencias, las corresponsabilidades que implica acceder a ellas: por un lado, las transferencias condicionadas son las que instan a los beneficiarios a cumplir con una serie de obligaciones para recibir o continuar recibiendo la transferencia (usualmente las condiciones están relacionadas con la asistencia educativa y/o a controles de salud de los niños que componen la estructura familiar); por otro lado, las transferencias no condicionadas son aquellas que se entregan a los beneficiarios sin exigir ninguna contraprestación a cambio.

Una segunda forma de clasificar las transferencias es a través del tipo de prestación como lo son: las transferencias monetarias y las no monetarias. Las transferencias monetarias consisten en la entrega de dinero en efectivo, vales, depósitos bancarios o cheques; y las transferencias no monetarias son las que entregan bienes para el consumo de los beneficiarios (Cecchini & Madariaga, 2011, pág. 45).

### **1.4.3 Importancia económica y social de los subsidios.**

Para poder determinar cuál es la importancia económica y social que juega un subsidio, debemos identificar que variables se ven afectadas en ambas situaciones. Respecto a la actividad económica, el indicador que más se utiliza es el PIB, también el indicador la Balanza Comercial o de forma separada las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, en cuanto a los indicadores sociales el empleo, los salarios, la migración, el acceso a la educación, la salud, entre otros. Después

de conocer ciertas variables que se ven afectadas en cuanto a la economía de un país y lo social, se puede identificar el vínculo que hay entre ellas tras la implementación de un subsidio.

Cuando se implementan los subsidios como créditos agrícolas con tasas de interés blandos, entrega de insumos que reducen costos de producción, transfieren conocimientos técnicos que generan una mayor productividad y/o rendimiento, entre otros, como absorber más mano de obra, crea un incentivo para hacer crecer el sector agrícola, ya que el sector está profundamente interrelacionado con los demás aspectos de la economía (Norton, 2004).

La implementación de los subsidios en el sector agrícola, no solo pretende tener un crecimiento del PIB u obtener una balanza comercial positiva, sino estimular las inversiones rurales (en actividades agrícolas y no agrícolas), para que este pueda absorber la mayor cantidad de la PEA, con el fin de reducir el movimiento intersectorial de la fuerza laboral, entre la agricultura y el resto de la economía, ya que este es prácticamente un flujo irreversible de recursos, es decir, una vez que los trabajadores salen de la agricultura, es muy difícil que regresen, las razones de este comportamiento pueden ser tanto social, cultural como económica (Norton, 2004).

Por ello es común que los gobiernos tomen la decisión de subsidiar sectores estratégicos de la economía, como lo es el sector agrícola, no solo porque este sector juega un papel importante en la seguridad alimentaria de cada país, sino por su significativa contribución a la producción interna, a los ingresos generados por las exportaciones, la creación de empleo rural de forma directa e indirecta y a la reducción de la pobreza rural.

#### **1.4.4 Política de subsidios.**

Mediante la política de subsidios, es posible potenciar sectores y ramas estratégicas de la economía, estimular a las industrias nacientes y enfrentar en el corto plazo los efectos negativos que el proceso de acumulación genera en la población empobrecida. Entre los sectores estratégicos a fomentar destacan las micros, pequeñas y medianas empresas, por su aporte a la generación de empleo y de valor agregado en la economía nacional; también el sector agropecuario, con especial relevancia las ramas dedicadas a la producción de alimentos. El apoyo a estos sectores no se reduce a una

política de subsidios, también deberían considerarse políticas fiscales, de fomento a la competitividad, de financiamiento, de ciencia y tecnología, de asistencia técnica, de información, entre otras.

Teóricamente existen dos elementos que están presentes, dentro de una política de subsidios: El excedente del consumidor y del productor. Sin embargo, en la actualidad, en los países desarrollados hay una tendencia a restringir el uso de los subsidios, y como contrapartida, en América Latina siguen siendo muy difundidos y con una tendencia creciente. La aplicación de dicha política se concreta en acciones en que el Estado entrega ciertas ayudas limitadas a los sectores más pobres y desfavorecidos, y ayudas financieras. La importancia de aplicar este tipo de políticas se puede apreciar desde varios puntos de vista: Social, político, económico y producción.

El subsidio como instrumento social permite a ciertos sectores de la población acceder a productos y servicios básicos. Como instrumento político porque una vez se inician difícilmente se suspenden como consecuencia del temor de los gobiernos a perder simpatía política y por la resistencia de la población de prescindir de dicha asistencia. Como instrumento económico ya que buena parte de los subsidios beneficia a hogares cuyos ingresos son bajos. Como instrumento de producción porque suelen otorgarse desde el Estado a sectores privados, con el fin de incrementar la producción y evitar posibles aumentos de precios lleguen a consumidores finales de los productos o servicios que ellas proveen y así proteger la economía.

#### **1.4.5 Razones a favor y en contra de la política de subsidios.**

Los gastos del gobierno han sido considerados un instrumento principal de una política fiscal, tanto los gastos de la cuenta de capital como los de la cuenta corriente. Estos se convierten en subsidios cuando los costos no son recuperados de los beneficiarios de las políticas. Los subsidios para el Estado representan millones de dólares en gasto público, destinado a fortalecer el poder de compra de los ciudadanos de forma focalizada donde no todos perciben el beneficio.

Existen los que están en contra en la aplicación de los subsidios, ya que la aplicación de subsidios no solo genera una elevada carga en sus gastos, sino que generan ineficiencias y cuestionan

que realmente beneficien a los más humildes, por lo que se inclinan a la eliminación de estos. Otro de los principales argumentos en contra de los subsidios (Norton R, 2004. Págs. 44-47) son:

Los subsidios tienden a ser otorgados a las industrias menos competitivas. Es de mencionar que rara vez se proporcionan a las industrias o productos que tienen ventajas comparativas; una vez establecidos, los subsidios son difíciles de eliminar, ya que intereses económicos y políticos se mueven en su defensa, y el costo para el gobierno puede mantenerse por varios años; El costo fiscal de los subsidios implica una carga más alta de impuestos o una reducción de otros gastos públicos.

Por el contrario, otros aprueban los subsidios ya que, resultan útiles para corregir imperfecciones del mercado, mejorar el acceso de las poblaciones menos favorecidas a más y mejores bienes y servicios; otras razones que justifican la implementación de los subsidios son: (Norton R, 2004. Págs. 44-47).

Una de las justificaciones más universales de los subsidios es la pobreza de los beneficiarios; Se justifican cuando compensan externalidades económicas y ambientales; Se utilizan en forma transitoria o temporales, pueden contribuir a facilitar la transición hacia un sistema económico menos dependiente a largo plazo de los subsidios; Son necesarios en casos de desastres naturales, y pueden compensar situaciones de información imperfecta y fallas del mercado; Se recomiendan como políticas de promoción o de estímulo para diversos sectores.

## **CAPÍTULO II: BREVE DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO Y LA POLÍTICA AGRÍCOLA EN EL SALVADOR, PERÍODO 2004-2018.**

A mediados de la década de los ochenta, la economía salvadoreña inicia una fuerte transformación del sector agropecuario y la agricultura en particular deja de tener toda la importancia que tenía, se fortalece el comercio, los servicios y la industria. La economía deja de depender de la exportación de café, el azúcar y otras exportaciones agrícolas no tradicionales cobran importancia. Las remesas del exterior comienzan a ser determinantes para la economía nacional.

En un lapso de dos décadas, la composición de las fuentes de divisas se transformó radicalmente como consecuencia de un acelerado proceso de desarticulación productiva, estimulado por el sesgo anti agropecuario de las políticas de ajuste y estabilización, que abandonaron las políticas de apoyo a la producción de café y no estimularon la industrialización de éste y la caña de azúcar.

A partir del año 1989, se ejecuta el programa de ajuste estructural, a partir de entonces se ejecutaron políticas económicas para revertir los cambios estructurales que se habían hecho en la década de los ochenta (intervención en el mercado de bienes y servicios, creación de empresas estatales, reforma agraria, nacionalización de bancos, nacionalización del comercio exterior), desmontar el Estado interventor que había funcionado desde la década de los cincuenta y hacer que los mercados de bienes, servicios y factores de la producción funcionaran sin intervención gubernamental, para ello se utilizó al gobierno para que ejecutara políticas que vinieran a compensar la marginación y exclusión social que la aplicación del programa de ajuste estructural y el funcionamiento del modelo neoliberal estaban generando.

Es hasta en la administración de Mauricio Funes (2009-2014), que el gobierno deja de apoyar económicamente a la gran empresa, pero continuó realizando las medidas de compensación social para disminuir la exclusión social.

El ajuste estructural en el sector agropecuario se expresó en las políticas económicas siguientes: liberalización del mercado de bienes e insumos agrícolas, liberación del mercado de

exportación de productos agrícolas, homogenización de la tasa de interés para todas las actividades económicas, desestabilización de las cooperativas de la reforma agraria, programas de compensación en las comunidades rurales, programas de apoyo a la agricultura familiar.

Los programas de ajuste estructural ocurridos durante los años 80 y 90 en El Salvador, contribuyó a que se desmontara el sector agropecuario salvadoreño, generando así, el actual escenario de inseguridad alimentaria. El sector agropecuario ha enfrentado retos desde la época de la guerra y post guerra por el abandono del campo y la aplicación de este tipo de políticas y de apertura comercial, sin un apoyo adecuado para el desarrollo del sector y la seguridad alimentaria.

En El Salvador además el conflicto armado fue un factor relevante que influyó negativamente en el desarrollo del sector agropecuario en la década de los años ochenta. El deterioro de la infraestructura y la inversión limitada se sumaron a la subutilización de la tierra agrícola. La lenta recuperación que ha tenido este sector desde los años noventa ha sido insuficiente para igualar en valores constantes los niveles de producto de fines de la década de los setenta. Ello se evidencia sobre todo en los cultivos tradicionales de exportación, cuyo valor no representa ni la mitad de lo que fue a finales de los años setenta.

Como resultado de lo anterior, el sector agropecuario ha tenido la menor tasa de crecimiento a largo plazo en Centro América (1.4 % al año), bajo nivel de cambio tecnológico, mucha dependencia de la importación de alimentos y alta vulnerabilidad ante alza de los precios. El sector exportador tradicional ha venido en declive, pero ha existido un crecimiento en los productos de exportación no tradicionales, pero insuficiente para resolver problemas de empleo, sostenibilidad ambiental y reducción de la pobreza en las zonas rurales.

El sector ha tenido una alta exposición a desastres naturales, crecientes períodos de sequía, alta erosión de la tierra en las laderas. El gasto público agropecuario que era el 8% del presupuesto gubernamental en 1980, disminuyó al 1% en el año 2009, no obstante que el PIBA era el 12% del PIB y generaba aproximadamente el 40 % del empleo, esto se expresaba en el hecho de tener el menor gasto público por agricultor en Centroamérica (\$41 constantes del año 2000).

A pesar de lo anterior, la producción interna de los bienes de consumo y de cultivos no tradicionales de exportación se ha recuperado, en especial después de la firma de los acuerdos de paz. Aunque hoy en día la agricultura en El Salvador es menos competitiva que en el pasado y más vulnerable a los cambios de la economía internacional (FUNDE, 1997).

A continuación se presenta con más detalle la importancia y contribución que juega el sector agropecuario y el subsector agrícola en El Salvador bajo tres áreas: Económica, social y ambiental.

## **2.1 Importancia económica, social y ambiental del sector agropecuario.**

No obstante el panorama presentado anteriormente, el sector agropecuario y particularmente el subsector agrícola son considerados estratégicos desde el punto de vista económico, social y ambiental. En primer lugar, la agricultura provee de bienes naturales en forma de alimento y de materias primas para otros rubros como la industria textil; pero no sólo cumple estas funciones primarias.

Las actividades agrícolas además, tienen consecuencias ambientales, pues construyen el paisaje y aportan ventajas medioambientales en la conservación del suelo, preservando la biodiversidad y procurando una gestión sostenible de los recursos naturales. La agricultura es una parte fundamental del sector económico primario junto con la ganadería, y base importante para el crecimiento de la economía.

En países subdesarrollados, se podría considerar a las actividades agrícolas una forma de vida y una actividad fundamental, no sólo porque producen los alimentos para la población, sino por qué debería ser el sustento económico, que garantice los ingresos necesarios, para las familias productoras. Pero, al mismo tiempo, se considera como una actividad riesgosa por estar sujeta a factores como el cambio climático, las plagas y enfermedades, el cambio de los precios internacionales de los insumos, entre otros.

### **2.1.1 Importancia Económica.**

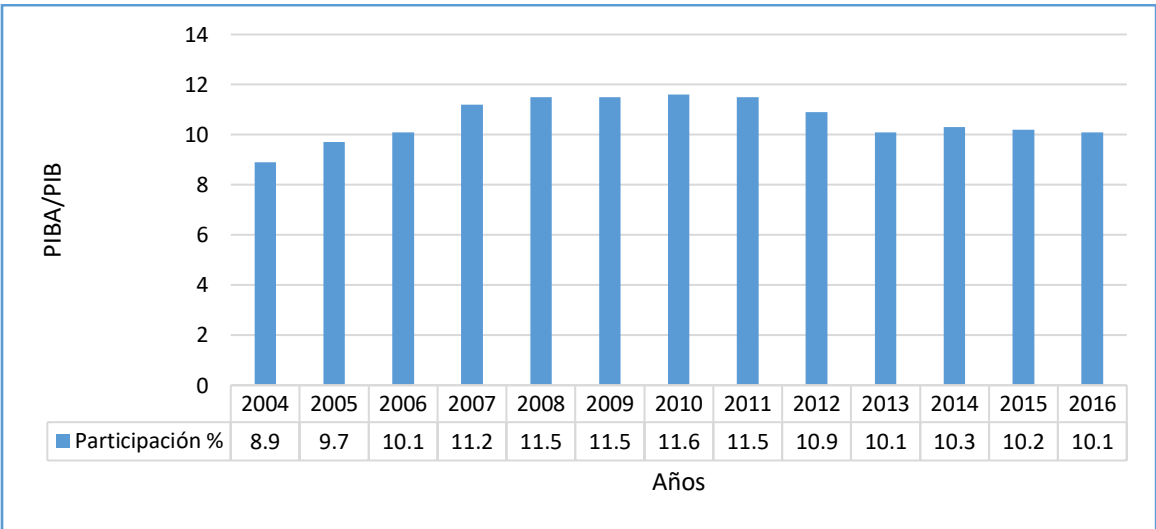
En El Salvador, el sector agrícola representa la segunda actividad económica que concentra la mayor parte de la población ocupada. El crecimiento de este sector tiene un impacto directo en la

alimentación de la población sobre todo en la población rural, la cual debería tener asegurado su alimentación. La agricultura es una fuente de crecimiento para la economía nacional, crea oportunidades de inversión para el sector privado e impulsa en gran medida las industrias relacionadas con ella y la economía rural no agrícola ((MINEC), 2014, pág. 29).

**2.1.1.1 Participación del PIB Agropecuario y el PIB Agrícola, 2004-2018.**

El sector agropecuario y el subsector agrícola, a lo largo de la historia, han jugado un papel importante para la economía del país, contribuyendo en gran medida al crecimiento del PIB.

**Gráfico 2.1 Participación del PIB Agropecuario en el PIB de El Salvador, período 2004-2016 (En %)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Revistas Trimestrales del Banco Central de Reserva de El Salvador.

La participación del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) experimentó alzas, en el periodo 2004-2010, pasando de 8.9% al 11.6% aproximadamente, dicho aumento se debió a factores, entre ellos a la ratificación del CAFTA en el 2004, con lo que el sector agropecuario aprovechó algunas ventajas con la reducción o eliminación arancelaria de algunos productos agrícolas entre ellos el café. Sin embargo, para los últimos años su contribución al PIB ha venido perdiendo peso, entre el año 2010 y 2015 tuvo una reducción de 1.5%; tal como se muestra en la gráfica anterior.

Dentro del subsector agrícola, la producción de granos básicos es una de las principales actividades que se desarrolla en el área rural, ya que buena parte representa el sustento esencial para la población, y forma parte de la agricultura familiar.

Como se observa en el cuadro 2.1, los granos básicos es uno de los que más contribuye al PIBA, en efecto en el 2004 contribuyó con el 34.6% elevándose levemente en el 2012-2014 al 36.6%. Los granos básicos han cobrado importancia en los últimos años gracias a los programas de transferencia tecnológica, entrega de paquetes agrícolas constituido por semillas híbridas y fertilizantes a los productores de maíz y frijol.

**Cuadro 2.1 Participación de los subsectores del PIB Agrícola de El Salvador, período 2004-2016 (En %)**

Subsectores	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Café oro	22.5	19.5	19.3	21.0	16.1	8.5	8.4
Granos básicos	34.6	34.1	32.7	28.4	36.6	36.6	34.6
Caña de azúcar	10.1	8.4	7.6	7.8	66.0	10.5	10.9
Otras	32.8	37.9	40.4	42.8	39.4	44.4	46.1
<b>PIB Agrícola</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Revista Trimestrales del Banco Central de Reserva de El Salvador

La contribución de granos básicos hubiera sido mayor pero ha sido afectada por una serie de factores, entre los que se destacan: los cambios climatológicos (como las sequías e inundaciones), los precios del mercado internacional, la estructura del mercado, limitada política sectorial de apoyo, la implementación poco eficiente de estrategias, las escasas innovaciones tecnológicas implementadas, el desgaste de los suelos que han sido sometidos a fuertes presiones por el uso en tierras inadecuadas, el aumento del costo de los fertilizantes y las semillas; los cambios en los patrones de aprovechamiento de la tierra (FUNDE, 2005).

### **2.1.1.2 PIB Agropecuario por Rama de Actividad Económica.**

A lo largo de la historia, dentro del sector agropecuario, el más importante y el que aporta más valor agregado ha sido el subsector agrícola como se ha mostrado en los párrafos anteriores;

como se observa en el cuadro 2.2 para el período 2004-2016 representó en promedio el 58% del PIBA.

**Cuadro 2. 2 Producto Interno Bruto Agropecuario por Rama de Actividad Económica a Precios Constantes de 1990, Período 2004-2016 (En %)**

Ramas	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Agricultura	58.1	59.3	60.3	59.0	59.6	56.8	56.0
Ganadería	18.1	17.7	18.3	19.1	18.8	19.7	19.4
Avicultura	14.9	14.5	12.2	13.3	13.5	14.8	15.9
Silvicultura	5.9	5.7	6.1	6.2	5.4	5.9	6.0
Otras	3.0	2.9	3.1	2.4	2.7	2.7	2.6
PIB Agropecuario	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Revistas Trimestrales del Banco Central de Reserva de El Salvador

Sin embargo, hay que destacar que este subsector en dicho período, ha mostrado una tendencia hacia la baja alrededor del 2%, al contrario de la ganadería, avicultura y silvicultura que mejoraron levemente.

### **2.1.1.3 Superficie, producción y rendimiento de granos básicos.**

#### **Frijol**

El frijol es un complemento nutricional importante en la dieta de los salvadoreños, según la DIGESTYC el consumo de frijol anual oscila en 28 kg por persona y representa la fuente más importante de proteínas para la población de escasos recursos.

**Cuadro 2.3 Superficie, producción y rendimiento de frijol en El Salvador, período 2004-2017.**

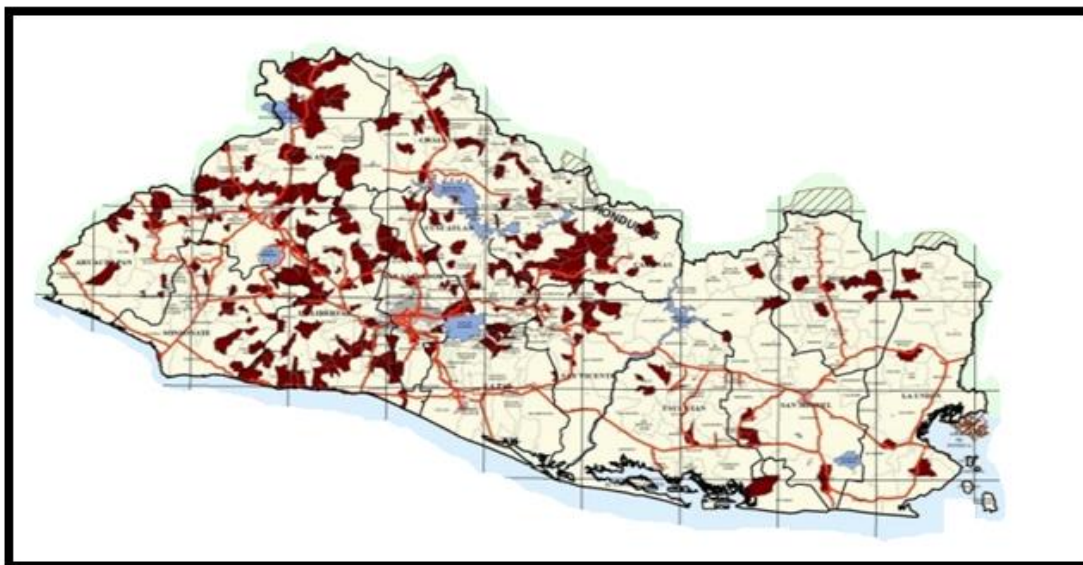
<b>Año</b>	<b>Superficie (Mz)</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Rendimiento (qq/Mz)</b>
<b>2004-2005</b>	123,175	2,007,020	16.3
<b>2005-2006</b>	124,221	1,506,899	12.1
<b>2006-2007</b>	101,157	1,184,051	11.7
<b>2007-2008</b>	116,184	1,565,990	13.5
<b>2008-2009</b>	154,344	2,095,614	13.6
<b>2009-2010</b>	148,808	1,762,417	11.8
<b>2010-2011</b>	146,439	1,568,476	10.7
<b>2011-2012</b>	139,464	1,426,361	10.2
<b>2012-2013</b>	166,769	2,371,835	14.2
<b>2013-2014</b>	171,432	2,591,750	15.1
<b>2014-2015</b>	173,538	2,640,424	15.1
<b>2015-2016</b>	160,019	2,118,395	13.2
<b>2016-2017</b>	177,500	2,650,000	15.0
<b>2017-2018</b>	140,185	2,076,821	14.8

Fuente: Elaboración en base a Anuarios estadísticos del MAG 2017-2018

El área cultivada en frijol se divide en tres épocas, para el caso en el 2011, la primera cosecha de agosto/septiembre se sembraron 118,712.5 mz., en mayo/junio 18,215.63 mz. y en noviembre/diciembre 2,535.87 mz.; los mejores rendimientos se obtienen en la época de agosto/septiembre y noviembre/diciembre. En relación con la modalidad de siembra, el 91.8% se cultiva en relevo con el maíz y el 8.2% se siembra asociado con maíz. Según datos del cuadro 2.3 se han producido cambios importantes en la superficie, desde 101,157 mz en el año cosecha 2006-2007 hasta 173,538 mz en el año cosecha 2014-2015. La producción más baja se alcanzó en el año cosecha 2006-2007 en la que se produjo 1.18 millones de qq en forma aproximada con un rendimiento de 11.7 qq/mz y la producción más alta se logró en el 2014-2015 en la que produjo 2.64 millones de qq con un rendimiento de 15.1 qq/mz. La producción ha sido variable debido a que fenómenos naturales afectaron dicho cultivo al igual que al resto de granos básicos.

La producción del frijol está concentrada en los departamentos de Ahuachapán, Cuscatlán y Santa Ana. Los departamentos de Ahuachapán, Santa Ana y Sonsonate que forman parte de la Región I cubrían en 2015 un total de 58,401 mz<sup>2</sup>”.

**Mapa 2. 1 Superficie sembrada de frijol en El Salvador, año 2015 (En Mz.)**



Fuente: Dirección General de Agronomía Agropecuaria, División de Estadística Agropecuaria año 2015

### **Maíz**

El maíz es el alimento base de las familias salvadoreñas especialmente las familias de la zona rural. En el cuadro 2.4 se presenta el área cultivada, la producción y el rendimiento para el período 2004-2017, en la cual se observa que la superficie cultivada ha oscilado entre 314,892 mz (año cosecha 2004-2005) y 449,061 mz (año cosecha 2014-2015).

La producción ha experimentado varios cambios habiéndose obtenido la producción y rendimiento más baja en el año cosecha 2006-2007 con 13.53 millones de qq y 38.8 qq/mz de rendimiento, obteniendo la producción y el rendimiento más alto en el 2012-2013 con 20.39 millones de qq y 50.2 qq/mz de rendimiento.

---

<sup>2</sup> Anuario de estadísticas agropecuarias, Dirección General de Economía Agropecuaria, MAG, pág. 22.

**Cuadro 2. 4 Superficie, producción y rendimiento de maíz en El Salvador, período 2004-2017.**

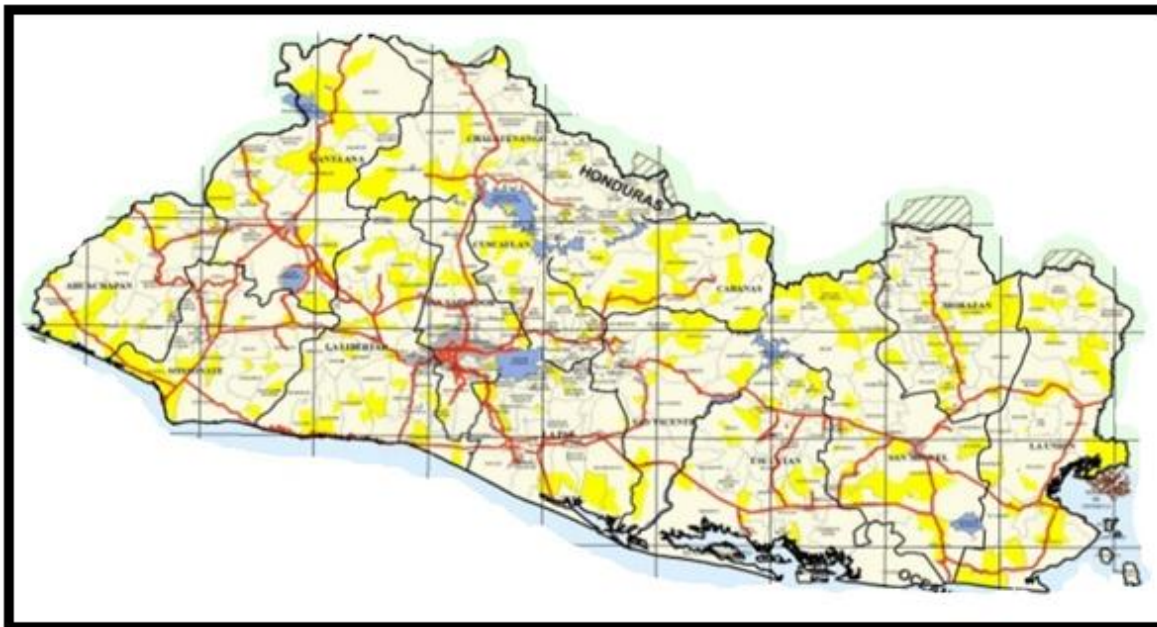
<b>Año</b>	<b>Superficie de maíz (Mz)</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Rendimiento (qq/Mz)</b>
<b>2004-2005</b>	314,892	14,570,092	46.30
<b>2005-2006</b>	367,224	18,060,868	49.2
<b>2006-2007</b>	348,726	13,530,506	38.8
<b>2007-2008</b>	343,614	15,387,155	44.8
<b>2008-2009</b>	366,314	19,101,700	52.2
<b>2009-2010</b>	374,128	17,291,237	46.2
<b>2010-2011</b>	362,706	16,898,486	46.6
<b>2011-2012</b>	383,417	16,639,750	43.4
<b>2012-2013</b>	406,089	20,368,465	50.2
<b>2013-2014</b>	420,690	19,067,431	45.3
<b>2014-2015</b>	449,061	17,827,722	39.7
<b>2015-2016</b>	404,196	15,629,779	38.7
<b>2016-2017</b>	433,600	20,320,000	46.9
<b>2017-2018</b>	405,342	19,892,479	49.08

Fuente: Elaboración en base a datos del Anuario Estadísticas Agropecuarias DEA 2017-2018

En el mapa 2.2, se presenta la superficie producida de maíz para el año cosecha 2015-2016, la cual se encuentra dividida en cuatro regiones: La región I, constituida por los departamentos de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate se sembraron 111,244 mz; la región II conformada por Chalatenango, La Libertad, San Salvador y Cuscatlán se sembraron 103,878 mz, la región III conformada por La Paz, Cabañas, San Vicente se sembraron 57,467 mz, y finalmente la región IV, conformada por Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión se sembraron 131,607 mz<sup>3</sup>. Se puede observar que en la región oriental y occidental se concentran la producción de maíz.

<sup>3</sup> *Ibíd.*, P. 23

## Mapa 2. 2 Superficie sembrada de maíz en El Salvador, año 2015 (En Mz)



Fuente: Dirección General de Agronomía Agropecuaria, División de Estadística Agropecuaria año 2015

### Arroz

El arroz es de gran importancia alimenticia, representa el 5.26% de la estructura de la dieta de la población, siendo mayor su consumo en el área rural con el 5.31% de la dieta contra 4.72% del área urbana. Su consumo per cápita (9.0 kg) es todavía bajo (50%) en relación con el mínimo recomendado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) que es de 18.0 kg per cápita.

El arroz presenta una producción menor comparado con los demás granos básicos, experimentando variaciones sensibles en el período de estudio, en el año cosecha 2005-2006 se obtuvo la producción más baja con 328,783 qq, siendo la superficie sembrada y rendimiento de 3,349 mz y 98.2 qq/mz respectivamente. La producción se incrementó a partir del año 2007 hasta el 2010 en la que se sembraron 6,694 mz y se produjeron 706,161 qq con un rendimiento de 105.5 qq/mz. La producción en el siguiente período se redujo en un 26% aproximadamente. En el año 2014 se produjo la cantidad más elevada del período con 909,648 qq y 10,141 mz sembradas, aunque el rendimiento fue de 89.7 qq/mz (de los más bajos del período).

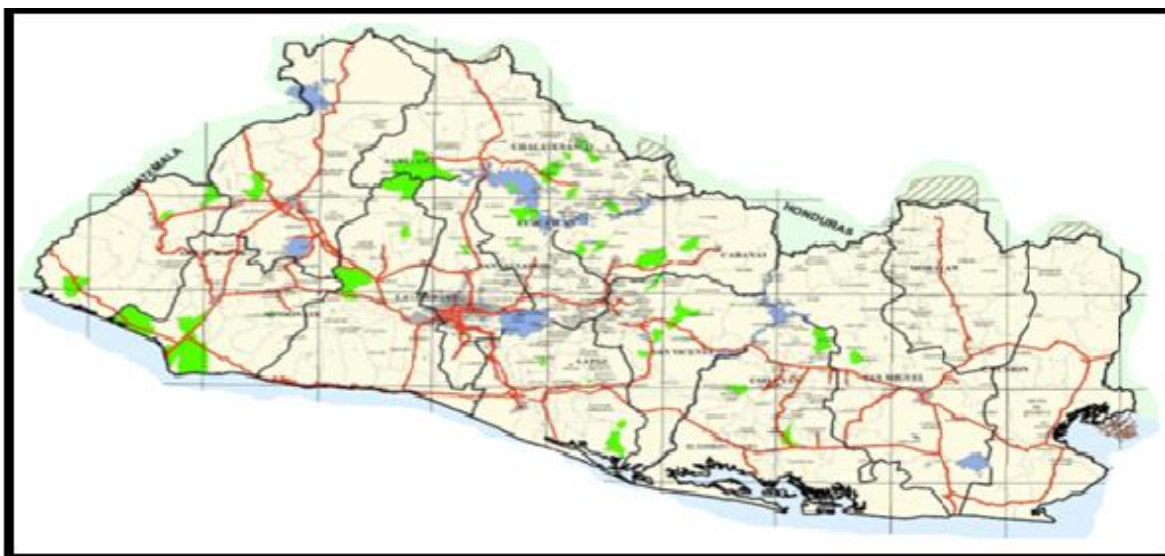
**Cuadro 2. 5 Superficie cultivada, producción y rendimiento de arroz en El Salvador, período 2004-2017.**

<b>Año agrícola</b>	<b>Superficie sembrada (Mz)</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Rendimiento (qq/Mz)</b>
<b>2004-2005</b>	4,918	469,868	95.5
<b>2005-2006</b>	3,349	328,783	98.2
<b>2006-2007</b>	3,697	382,409	103.4
<b>2007-2008</b>	3,786	398,409	105.2
<b>2008-2009</b>	5,472	595,851	108.9
<b>2009-2010</b>	6,694	706,161	105.5
<b>2010-2011</b>	7,023	758,536	108.0
<b>2011-2012</b>	6,673	562,960	84.4
<b>2012-2013</b>	6,328	623,142	98.5
<b>2013-2014</b>	8,414	797,577	94.8
<b>2014-2015</b>	10,141	909,648	89.7
<b>2015-2016</b>	8,659	853,199	98.5
<b>2016-2017</b>	5,690	610,000	106.7
<b>2017-2018</b>	6,400	651,559	101.81

Fuente. Elaboración en base a los datos del anuario estadísticas agropecuarias de la DEA 2017-2018

Como se muestra en el mapa 2.3, la mayor producción de arroz se concentró en las regiones I, II y III en cambio en la región IV se sembraron solamente 25 mz.

### Mapa 2.3 Superficie sembrada de arroz en El Salvador, año 2015 (En Mz)



Fuente: Dirección General de Agronomía, División de Estadística Agropecuarias 2015

#### Sorgo

Este cultivo es conocido comúnmente como maicillo, su importancia ha aumentado considerablemente en los últimos años debido a la utilización en la alimentación animal y humana, ya que en algunos hogares el sorgo está sustituyendo el consumo de maíz. Debido a su origen tropical, el sorgo se adapta a temperaturas que oscilan entre los 20 y 40 °C., (CENTA) está promoviendo la creación de harinas de sorgo para la diversificación de alimentos.

La producción de sorgo para el período de estudio osciló entre 1,895,019 qq (cosechas 2006-2007) y 3,753,353 qq. En promedio se cultivaron 127,455 mz, siendo el rendimiento más bajo en el año 2015 con 19.2 qq/ mz y en el 2004 el más alto con 28.3 qq/mz (Cuadro 2.6).

En el mapa 2.4 se observa la superficie destinada a este cultivo para el año cosecha 2015-2016, donde se muestran las principales regiones productoras de este grano básico, en la región I se sembraron 44,634 mz, seguido de la región III con un área sembrada de 28,199 mz<sup>4</sup>, en las otras regiones se sembraron 51,809 mz.

---

<sup>4</sup>Ibíd, P.25.

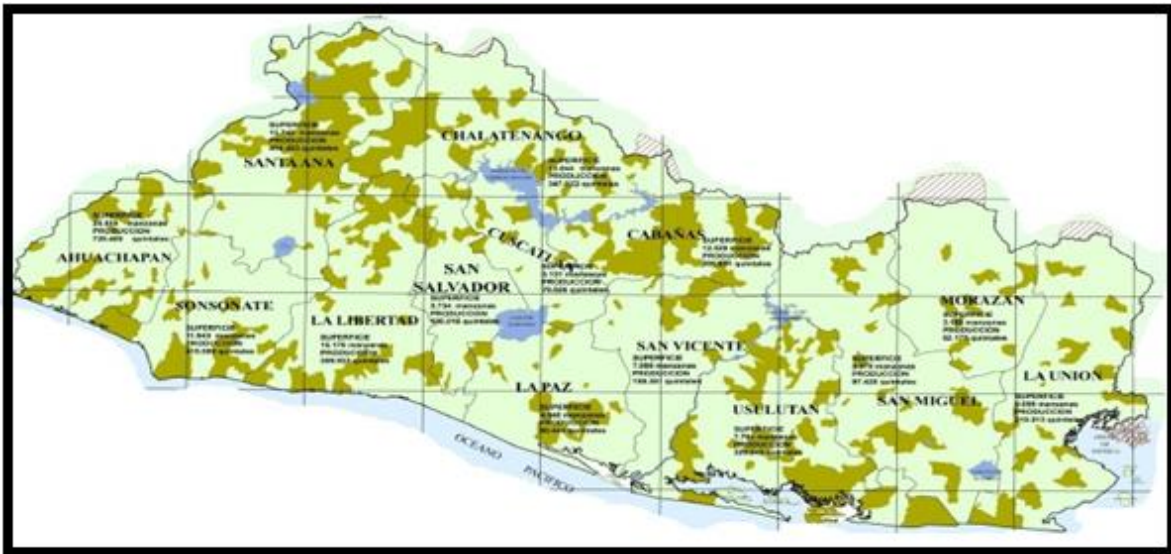
**Cuadro 2. 6 Superficie cultivada, producción y rendimiento de sorgo en El Salvador, período 2004-2017.**

<b>Año Agrícola</b>	<b>Superficie Sembrada (Mz)</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Rendimiento (qq/Mz)</b>
<b>2004-2005</b>	146,175	3,753,353	24.6
<b>2005-2006</b>	123,662	2,873,533	24.4
<b>2006-2007</b>	92,051	1,895,019	28.3
<b>2007-2008</b>	120,629	2,840,635	24.2
<b>2008-2009</b>	138,100	2,958,065	21.4
<b>2009-2010</b>	136,632	3,601,359	26.4
<b>2010-2011</b>	119,676	2,343,645	19.6
<b>2011-2012</b>	139,576	3,123,939	22.4
<b>2012-2013</b>	147,813	3,004,644	20.3
<b>2013-2014</b>	121,027	3,096,941	25.6
<b>2014-2015</b>	116,627	3,055,627	26.2
<b>2015-2016</b>	120,642	2,315,382	19.2
<b>2016-2017</b>	119,000	2,680,000	22.5
<b>2017-2018</b>	94,013	2,118,698	22.5

Fuente: Elaboración en base a Anuario de Estadísticas Agropecuarias de la DEA 2017-2018

La reducción de los rendimientos de algunos cultivos agrícolas como el maíz y arroz, ha sido provocada por factores climáticos, entre ellos las sequías experimentadas en los últimos años, según la Cámara Salvadoreña de Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (CAMPO). “Los impactos de la sequía de 2014-2015 se quedaron cortos al compararlos con lo ocurrido en el 2015, ya que se generó pérdidas de 12 millones de qq de maíz y 125,000 qq de frijol, lo que representa el 35% de la cosecha a nivel nacional. El MARN informó que el mes de junio del año 2015 cerró con un promedio de lluvia acumulada de 192 mm, cuando lo usual es que en dicho mes se desarrolle por completo la estación lluviosa con una precipitación de por lo menos 325 mm. Según el MAG, el mes de junio de 2015 fue el mes más seco de los últimos 30 años y la tendencia es que la sequía se prolongue hasta principios de 2016 (Acosta, 2015)”.

**Mapa 2. 4 Superficie sembrada de sorgo en El Salvador, año 2015 (En Mz)**



Fuente: Dirección General de Agronomía Agropecuaria, División de Estadística Agropecuaria año 2015.

#### **2.1.1.4 Superficie, producción y rendimiento de los productos tradicionales de exportación.**

##### **Café**

Muchos años han pasado desde que, según la historia, se introdujo el cultivo de café en El Salvador. Desde entonces, el café ha experimentado alzas y bajas en su producción pero con tendencia a la baja, producto de los cambios en los precios, plagas y fenómenos naturales.

El cultivo de café en El Salvador se encuentra distribuido en pequeñas áreas por todo el país, muchas de las cuales están concentradas en la parte nororiental. Sin embargo, la más extensa se encuentra en los alrededores del volcán de San Vicente, desde los 500 metros sobre el nivel del mar hasta más de 1.500 metros. En el año cosecha 2003-2004 el cultivo del café ocupaba una superficie de 264,921mz, pero en el año cosecha 2017-2018 el área sembrada se redujo a 198,770 mz, por lo general, el cultivo del café está localizada en zonas de pendiente muy pronunciadas y alta susceptibilidad a la erosión, por lo que los bosques cafetaleros se han convertido en una excelente herramienta para preservar el cultivo en el país” (Keny, 2011).

**Cuadro 2. 7 Superficie, producción y rendimiento del Café en El Salvador, periodo 2004-2017.**

<b>Año cosecha</b>	<b>Área Cultivada (Mz)</b>	<b>Producción (en qq oro uva)</b>	<b>Rendimiento (qq/mz)</b>
<b>2003-2004</b>	229,921.36	1,911,281	8.25
<b>2004-2005</b>	229,921.36	1,858,020	8.08
<b>2005-2006</b>	228,947.37	1,935,185	8.42
<b>2006-2007</b>	217,628.00	1,740,025	7.60
<b>2007-2008</b>	217,628.00	2,119,810	9.74
<b>2008-2009</b>	217,628.00	1,985,625	9.12
<b>2009-2010</b>	217,628.00	1,500,306	6.89
<b>2010-2011</b>	217,628.00	2,614,000	12.01
<b>2011-2012</b>	217,628.00	1,624,211	7.46
<b>2012-2013</b>	217,628.00	1,730,000	7.95
<b>2013-2014</b>	217,628.00	700,025	3.22
<b>2014-2015</b>	217,628.00	925,160	4.25
<b>2015-2016</b>	195,582.44	784,740	3.59
<b>2016-2017</b>	200,000.00	850,000	4.25
<b>2017-2018</b>	198,770.00	905,110	4.55

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Consejo Salvadoreño del Café.

El cuadro 2.7 presenta la producción de café en qq/oro uva, teniendo diferentes variaciones en el periodo, la producción pasó de 1.86 millones de qq en la cosecha del año cosecha 2004-2005 a cerca de 2.61 millones de qq en el 2010-2011, variación del 74% en relación al año cosecha anterior. A partir de ese año se ha venido reduciendo hasta llegar a 700 mil qq en la cosecha 2013-2014, que es el año donde la caída fue más fuerte y luego se recupera levemente en las dos últimas cosechas de acuerdo con datos del Consejo Salvadoreño del Café (CSC).

En los últimos años, las producciones de café bajaron significativamente debido a las limitadas y pocas inversiones realizadas, la influencia directa de la caída de los precios del café, así como las diferentes plagas como la roya que dañaron plantaciones.

## Azúcar

La superficie, producción y rendimiento de azúcar, se presenta en el cuadro 2.8. La producción tuvo un crecimiento importante pasando de 12.1 millones de qq en el año agrícola 2004-2005 a 17.3 millones de qq en la cosecha 2014-2015, aunque en los tres últimos años de la serie se redujo la producción.

**Cuadro 2. 8 Superficie, producción y rendimiento de Azúcar en El Salvador, periodo 2004-2017.**

<b>Año agrícola</b>	<b>Superficie (Mz)</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Rendimiento (qq/Mz.)</b>
<b>2004-2005</b>	81,670	12,160,658	148.9
<b>2005-2006</b>	77,655	11,735,673	151.1
<b>2006-2007</b>	81,983	11,519,133	140.5
<b>2007-2008</b>	85,732	12,198,714	142.3
<b>2008-2009</b>	86,093	11,996,715	139.3
<b>2009-2010</b>	85,597	12,947,070	151.3
<b>2010-2011</b>	90,044	12,473,850	138.5
<b>2011-2012</b>	97,257	14,999,039	154.2
<b>2012-2013</b>	104,672	16,776,454	160.3
<b>2013-2014</b>	108,427	15,652,638	144.4
<b>2014-2015</b>	113,995	17,365,612	152.3
<b>2015-2016</b>	116,297	14,115,322	121.4
<b>2016-2017</b>	113,005	16,639,953	147.2
<b>2017-2018</b>	112,147	16,386,060	146.1

Fuente. Elaboración propia con base a Anuario de Estadísticas Agropecuarias y del Consejo Salvadoreño Agroindustria Azucarera. 2017-2018.

Esta tendencia muestra que la actividad agrícola e industrial alrededor del azúcar se ha reactivado fuertemente en estos últimos años, los factores que pueden explicar este comportamiento son: la existencia de una ley que regula y ordena el sector y que establece beneficios adecuados para ambos actores de la cadena (agricultores e industriales), la ampliación de mercados preferenciales y otros mercados, la mejora en los rendimientos físicos e industriales y las mejoras tecnológicas introducidas en la agricultura y la industria. (CONSAA, 2014-2015).

Se puede señalar que esta actividad es la más estable del sector agropecuario y posiblemente la de mayores beneficios.

En cuanto al área sembrada se ha incrementado en un 31% entre la cosecha del año 2008 a la cosecha del año 2014, pasando de 86 mil mz a 113 mil mz respectivamente. Comparando las dos últimas zafras de los años 2013 y 2014, el área cultivada paso de 108.4 mil mz a 113.1 mil mz, un aumento de cerca del 4%.

El rendimiento que obtienen los ingenios de la caña de azúcar se asocia a diversos factores como la siembra, la calidad y cantidad del insumo empleado, la técnica de fertilización, el momento de rozamiento, la coordinación con el ingenio para su respectiva molienda, la topografía del terreno en que se cultiva, las condiciones climáticas del período de zafra, y la calidad de la maquinaria que posea el ingenio, entre otros.

#### **2.1.1.5 Saldo comercial de los granos básicos.**

El abandono que ha sufrido el sector agropecuario debido a factores señalados anteriormente, ha provocado que la producción de alimentos no sea suficiente para satisfacer la demanda profundizando así el grado de dependencia externa (Núñez, 2011, pág. 4). En lo que respecta al comercio exterior de granos básicos, el saldo comercial en el periodo 2004-2017 ha sido desfavorable, debido a que las importaciones han superado las exportaciones.

En el caso del arroz, la producción interna ha resultado insuficiente para cubrir el consumo interno, por lo que se ha recurrido a un porcentaje importante de importaciones. A partir del año cosecha 2010-2011, el saldo comercial muestra tendencia cada vez más desfavorable, debido a que se pasó de importar 171,722 qq a un total de 1,014,837 qq en el año cosecha 2015-2016 cerca de seis veces más debido a que se redujo la producción y los rendimientos en esos años. Salvo el 2016-2017 que se tuvo un saldo comercial favorable el resto de los años fue desfavorable y significativo para los periodos 2004-2005, 2011-2015.

**Cuadro 2. 9 Exportaciones e importaciones de granos básicos en El Salvador, periodo 2004-2017 (En qq).**

Años cosecha	Maíz (En qq)		Frijol (En qq)		Arroz (En qq)	
	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones
2004-2005	3,717,793	1,237	154,791	29,036	571,891	51,099
2005-2006	3,135,391	105	170,396	43,309	582,803	43,025
2006-2007	675,260	3,618	46,332	46,331	61,663	60,662
2007-2008	5,960	0	216.36	32	844.33	23
2008-2009	5,338	0	275.14	32	828.47	23
2009-2010	4,271,809	24,106	262,327	28,970	144,844	121,427
2010-2011	4,720,727	27,094	225,653	16,512	171,722	216
2011-2012	5,969,367	2,103	447,135	31,642	862,757	1,104
2012-2013	4,271,779	0.00	269,071	20,899	807,912	0
2013-2014	2,707,573	170,173	141,101	36,151	944,472	93,016
2014-2015	4,198,031	47,067	106,617	29,904	912,377	76,769
2015-2016	5,842,529	44,957	231,925	5,481	1,014,387	241,428
2016-2017	6,954,710	12,432	267,013	3,768	9,146	89,489
<b>2017-2018</b>	<b>4,163,515</b>	<b>2,177</b>	<b>240,109</b>	<b>6,497</b>	<b>544,020</b>	<b>18,001</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Anuario de Estadísticas Agropecuarias (DEA), Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples (ENAPM).

En el caso del frijol, el saldo comercial ha sido desfavorable en todos los años, las importaciones han sido significativas para los años 2009-2012 y 2015-2017 que han superado los 225,000 qq. Para el año 2011 las importaciones (447, 135 qq) representaron el 23.9% de la oferta total en comparación con el año anterior que fue de 12.6%. Lo anterior, se puede explicar en parte porque se redujo la cantidad de paquetes agrícolas proporcionado a los agricultores, para el 2011 la cantidad de paquetes entregados fue reducida, así como la cantidad de semilla e insumos; ya que anteriormente se les entregaba a los agricultores 25 libras de semilla y un quintal de fertilizante, y para ese año solo se entregaron 20 libras de semilla y no les entregaron fertilizantes. Además, en

dicho año la Depresión Tropical 12-E provocó grandes pérdidas en la producción de este grano (DGEA, 2010-2011). (Ver cuadro 2.9).

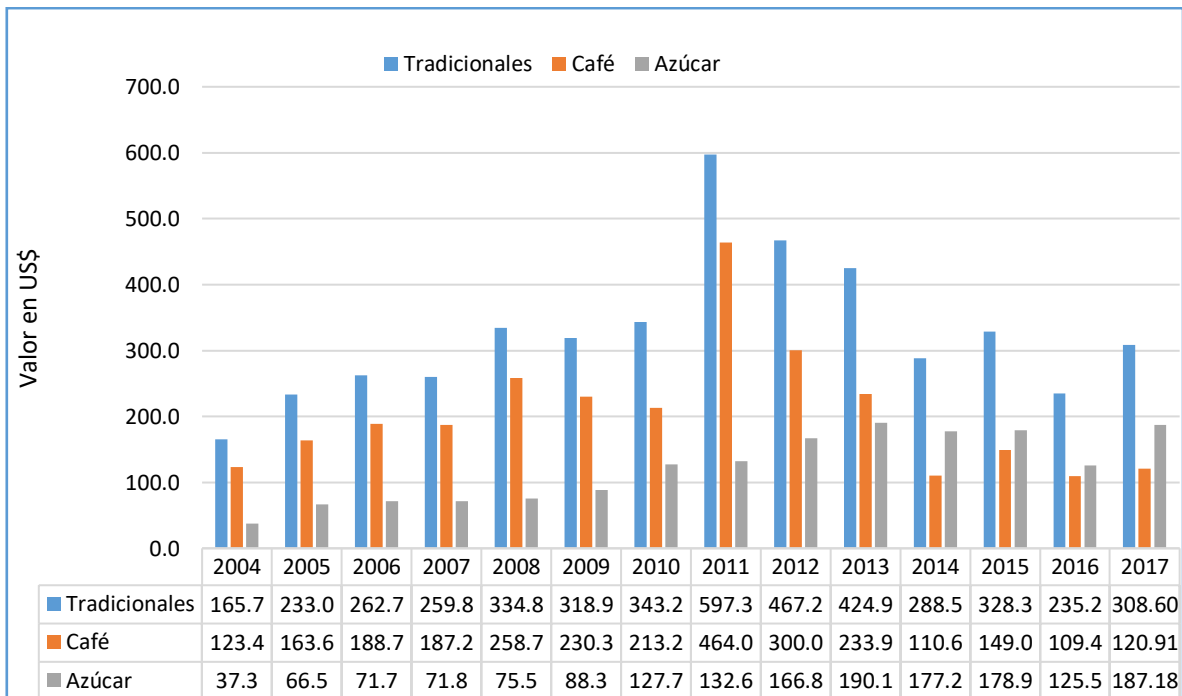
El saldo comercial en el caso del maíz ha sido desfavorable en todos los años. Las importaciones han sido significativas sobre todo en los años 2011, 2015-2016 que han superado los 5.8 millones de qq (casi el 30% de la producción más alta alcanzada en el periodo).

A pesar de la entrega de paquetes de maíz y frijol, la producción interna de los granos básicos no ha logrado cubrir la demanda total, para suplir esa necesidad las importaciones de arroz, maíz y frijol han sido relativamente altas en el periodo. En el cuadro 2.9, se observa que las exportaciones han sido relativamente bajas, en cuanto al maíz la más alta se dio en el año 2013 (170,173 qq); y para el frijol se logró exportar en los años 2005, 2006 y 2013, las mayores cantidades 43,309 qq, 46,331 qq y 36,151 qq respectivamente. En el caso del arroz en los años 2009, 2013 y 2015 en los que se exportaron 121,427 qq, 93, 016 qq y 241,428 qq respectivamente.

#### **2.1.1.6 Exportaciones de los productos tradicionales.**

Entre los años 2004 y 2008, las exportaciones totales de El Salvador crecieron un 40.4%, pasando de US\$ 3,304.62 millones a US\$ 4,641.08 millones, respectivamente. En productos tradicionales se exportó un valor de US\$ 165.7 millones para el año 2004, y para el año 2011 se exportó US\$ 597.3 millones (valor más alto del periodo) mostrando un crecimiento del 260.5 %, impulsado por el buen desempeño en las ventas de café y azúcar. (Ver grafica 2.2). En cambio, a partir del 2012 las exportaciones se redujeron pasando de US\$467.2 millones en el 2012 a US\$308.6 millones en el 2017, dichas contracciones se debieron a la reducción de las ventas de café debido a una caída en el precio del café y del volumen de exportaciones.

**Gráfica 2. 2 Exportaciones de productos tradicionales: Café y Azúcar, periodo 2004-2017 (En millones de US\$)**

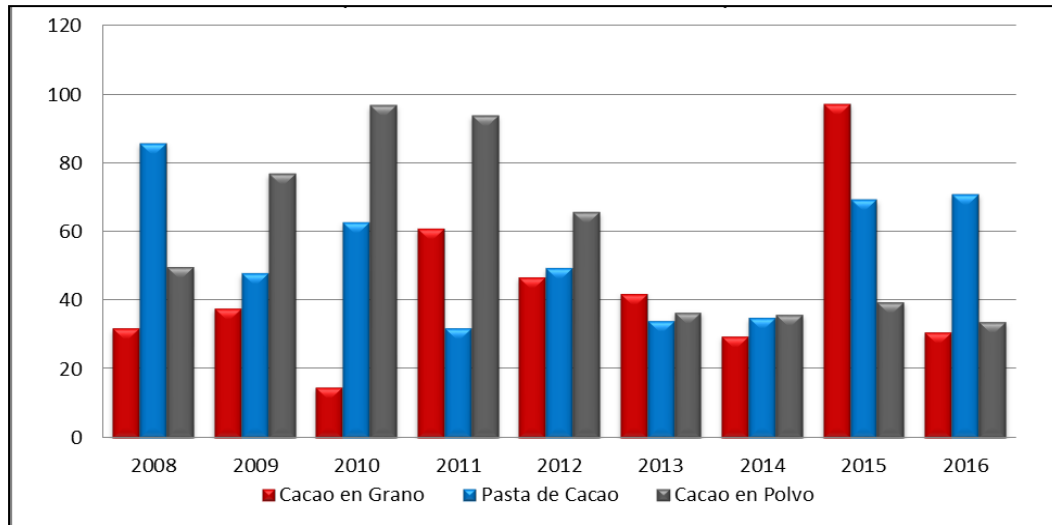


Fuente: Elaboración propia con base a datos de Revista Trimestrales del Banco Central de Reserva de El Salvador.

### **2.1.1.7 Exportaciones e importaciones de cacao.**

En los últimos años, el interés por el cacao ha aumentado considerablemente, debido a un nuevo dinamismo del mercado internacional, que favorece con mejores precios al cacao criollos y finos de aroma. Según el “Estudio Análisis de la Cadena de Valor del Cacao en El Salvador”, realizado por VECOMA y publicado en 2016, El Salvador ocupa el segundo lugar en Centroamérica como exportador de productos terminados a base de cacao (chocolate, cacao en polvo endulzada y cobertura de chocolate), teniendo como principales compradores a Guatemala, Honduras, Nicaragua y EU. Según el mismo estudio, el país es deficitario en la producción de granos de cacao, por lo que en promedio importa de Centroamérica cerca del 71% de sus requerimientos anuales, siendo Nicaragua su principal abastecedor.

**Gráfica 2. 3 Exportaciones de cacao en grano, pasta de cacao y en polvo, periodo 2008-2016 (En miles de US\$)**

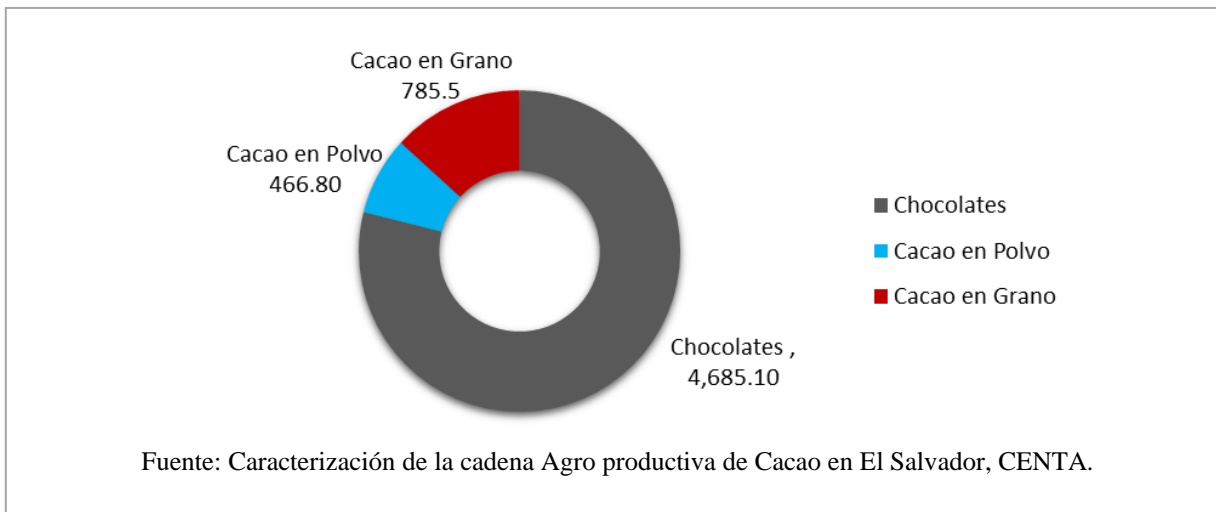


Fuente: Elaboración propia con información de la Base de Datos de SIECA (Sistema de Estadísticas de Comercio de Centroamérica – SEC).

De la producción nacional de cacao en granos que se genera, un porcentaje muy pequeño, cerca del 8%, se exporta como cacao fino de aroma y su principal mercado es Honduras y EU. VECOMA, señala que existe un aproximado de 1,200 empresas relacionadas con el chocolate de tablilla, junto a otras familias, que se dedican a algún eslabón de la cadena.

El Salvador pasó de exportar US\$ 2.9 millones de cacao en 2000 a US\$ 5.7 millones en 2017 debido a los buenos precios, el crecimiento del volumen fue de 2.4% en promedio durante el periodo 2000- 2017.

**Gráfica 2. 4 Importaciones de cacao y chocolates, año 2011 (En Tm)**



### **2.1.1.8 Financiamiento al subsector agrícola.**

Las necesidades financieras del subsector agrícola tradicionalmente ha sido atendida por medio de la banca estatal, principalmente a través del Banco de Fomento Agropecuario (BFA) y el Banco Hipotecario (BH), sin embargo también los bancos privados otorgan financiamiento a este sector. En el cuadro 2.10, se presentan los montos totales otorgados por el BFA y el BH agrupados en granos básicos y productos tradicionales de exportación.

Dentro del sector agropecuario el subsector agrícola es el que presenta mayor apoyo financiero. Los productos tradicionales de exportación como el café y el azúcar se les destinó mayor financiamiento en relación a los granos básicos durante el periodo. La mayor cartera de préstamos por parte del BFA y BH ha sido dirigida a los caficultores, en el período 2004-2018 absorbieron en promedio el 21.28% de todo el financiamiento (SSF, 2004-2016).

Si bien la producción ha ido disminuyendo a largo de los años todavía es significativa, por ejemplo para el año 2014 como se observa en el cuadro 2.10, dichos productores de granos básicos y productos tradicionales de exportación demandaron US\$95.8 millones. El 41.7% del total del crédito otorgado al sector se destinaron para el café y el azúcar En el 2008 el crédito subió a US\$160 millones,

el crédito al café y azúcar bajó al 38.2%. La participación más baja de los caficultores en el mercado crediticio agropecuario fue en 2004, cuando solo representaron el 8.24% del crédito agropecuario.

**Cuadro 2. 10 Créditos otorgados por Banco de Fomento Agropecuario y Banco Hipotecario, por destino en El Salvador, periodo 2004-2018 (En miles de US\$)**

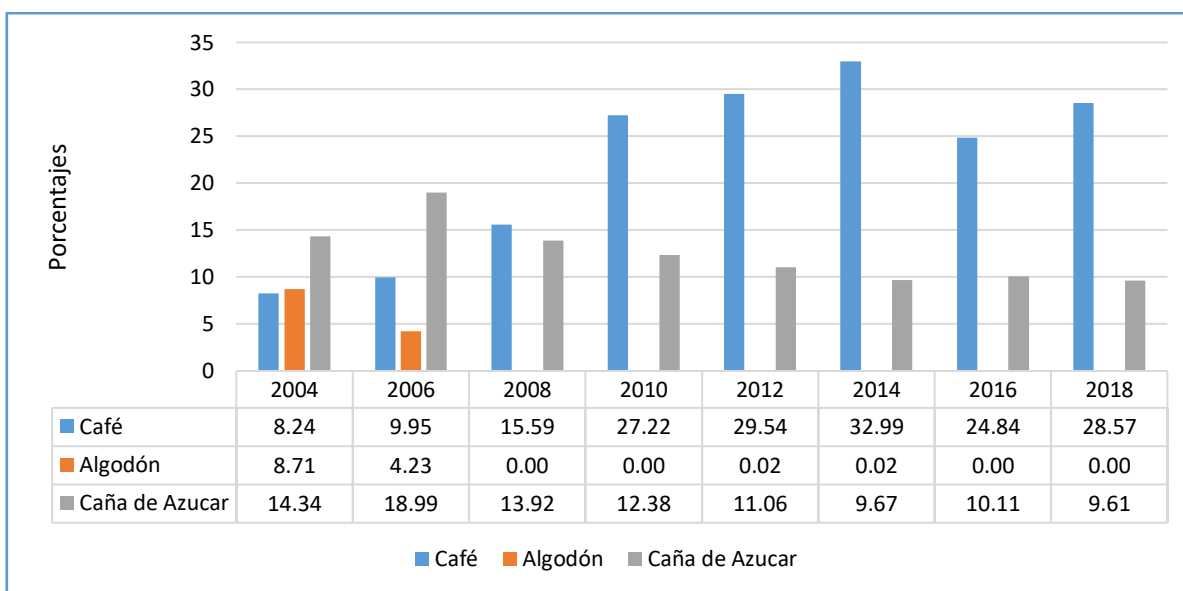
Destino económico	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
<b>Granos básicos</b>	<b>5,373.10</b>	<b>7,553.00</b>	<b>13,898.60</b>	<b>16,681.40</b>	<b>35,769.20</b>	<b>36,874.00</b>	<b>38,728.60</b>	<b>44,931.10</b>
Maíz	3,744.20	5,590.60	9,519.30	11,425.20	28,465.70	28,948.20	31,096.40	37,084.20
Frijol	490.2	797.6	1,995.40	2,247.30	4,011.40	3,455.30	3,189.80	4,761.50
Arroz	1,138.60	1,164.80	2,383.90	3,008.90	3,292.00	4,470.50	4,442.50	3,085.40
<b>Productos exportación</b>	<b>8,894.90</b>	<b>14,150.90</b>	<b>18,569.80</b>	<b>38,390.50</b>	<b>49,819.10</b>	<b>59,068.00</b>	<b>52,369.40</b>	<b>115,249.9</b>
Café	2,341.60	4,245.60	9,811.40	26,390.00	36,225.70	45,658.60	37,217.20	86,247.50
Algodón	2,475.20	1,803.00	0	0	0	0	0	0
<b>Caña de Azúcar</b>	<b>4,078.10</b>	<b>8,102.40</b>	<b>8,758.30</b>	<b>12,000.60</b>	<b>13,563.40</b>	<b>13,382.40</b>	<b>15,152.20</b>	<b>29,002.40</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Superintendencia del Sistema Financiero (SSF).

El sector azucarero ha tenido crecimiento en el financiamiento, de acuerdo a los años de estudio, en el 2004 el crédito fue de US\$4.1 millones, entre 2006 y 2008 se duplicó y se incrementó más de tres veces, entre 2012 y 2014. En el año 2018 el crédito subió a US\$ 29 millones.

Los granos básicos también han tenido una tendencia creciente en el total de crédito agropecuario otorgado por dichos bancos, en efecto durante el año 2004 los montos destinados a este subsector era de US\$ 5,4 millones para el año 2006 subió a US\$ 7.6 millones. En los años 2012, 2014 y 2016 el crédito ascendió a US\$37 millones en promedio. El crédito más alto se dio en el 2018 (US\$44.9 millones).

**Gráfica 2. 5 Créditos otorgados a los productos tradicionales de exportación, periodo 2004-2018 (% de créditos otorgados al sector agropecuario)**

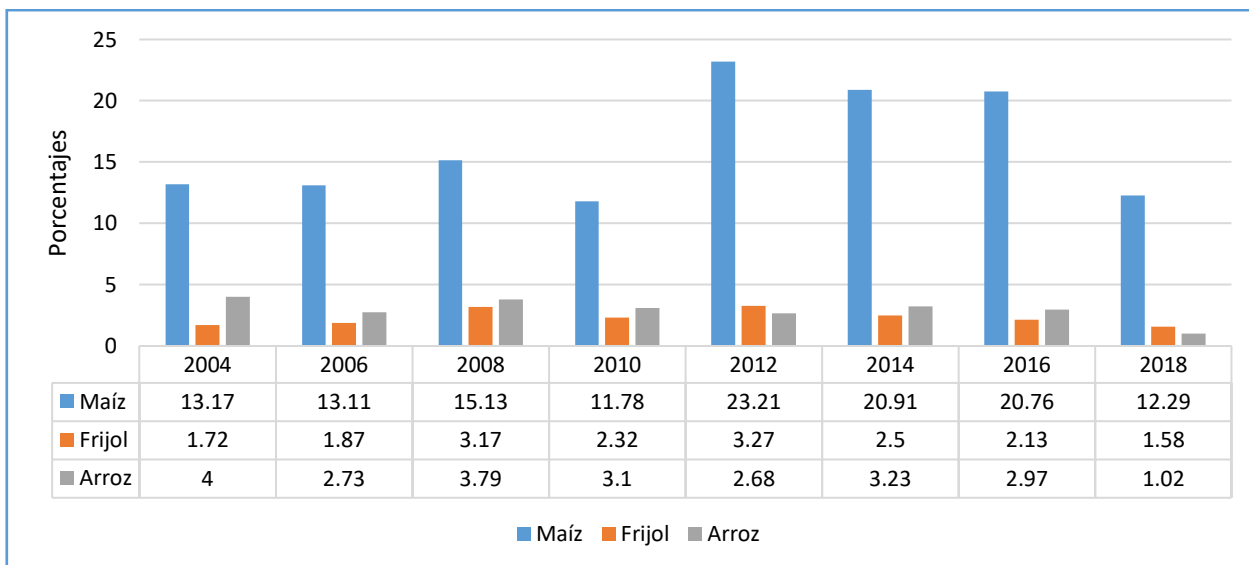


Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Superintendencia del Sistema Financiero (SSF).

Los productores de maíz han sido los mayores demandantes de créditos a los Bancos BFA y BH, para la compra de semillas, fertilizantes, realizar inversiones en instalaciones, compra de maquinaria y equipamiento, riego y otros. Así, el financiamiento para este cultivo pasó de US\$ 3.7 millones en el año 2004 a US\$ 37.1 millones en el año 2018. De acuerdo al gráfico 2.6, pasó del 13.2% en el 2004 al 20.8% en el 2016 del total de créditos que se destinó al sector agropecuario

Los otros productos (frijol y arroz) también el financiamiento ha sido creciente pero no en la proporción del maíz; los productores de frijol han alcanzado mayor captación de préstamo en el año 2018 por un valor de US\$ 4.8 millones, representando el 1.6% del total de préstamos al sector. De acuerdo al cuadro 2.10 el crédito al arroz en el 2004 fue de US\$1.1 millones y en el 2014 de US\$4.47 millones siendo el financiamiento más alto del periodo, según gráfico, su mayor concentración de préstamo fue de 3.23% para el año 2014, en relación al total destinado al sector agropecuario.

**Gráfica 2. 6 Créditos otorgados al subsector granos básicos, Periodo 2004-2018 (% en relación a créditos del sector agropecuario)**



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Superintendencia del Sistema Financiero (SSF).

A pesar de que el crédito ha aumentado todavía hay un porcentaje importante de productores que no tienen acceso. Este se dificulta para los productores debido a muchos factores, entre los que se destacan: El riesgo del prestamista por la falta de información financiera del prestatario, lo que puede derivar en el aumento del costo de cobranza; la dispersión de los productores y la precariedad de los canales de comunicación utilizados por los mismos; así como los costos fijos incurridos para la atención de los pequeños; sin olvidar mencionar que la mayoría de los productores no poseen garantías suficientes para acceder a los canales convencionales de crédito (Gutiérrez, 2004, pág. 9). Otro factor es que el sector, también se vuelve riesgoso al ser tomador de precios, y su producción es vulnerable a factores exógenos como fenómenos climatológicos, especialmente sequías y excesos de lluvia que estropean los cultivos.

Para aumentar el acceso al crédito de los productores agropecuarios, se han creado varios programas de garantías, básicamente son instrumentos mediante los cuales el Estado u otras entidades comparten el riesgo crediticio de los intermediarios financieros y permiten que estos últimos amplíen su cobertura en el mercado de los productores naturales y jurídicos. Además, pretenden que los

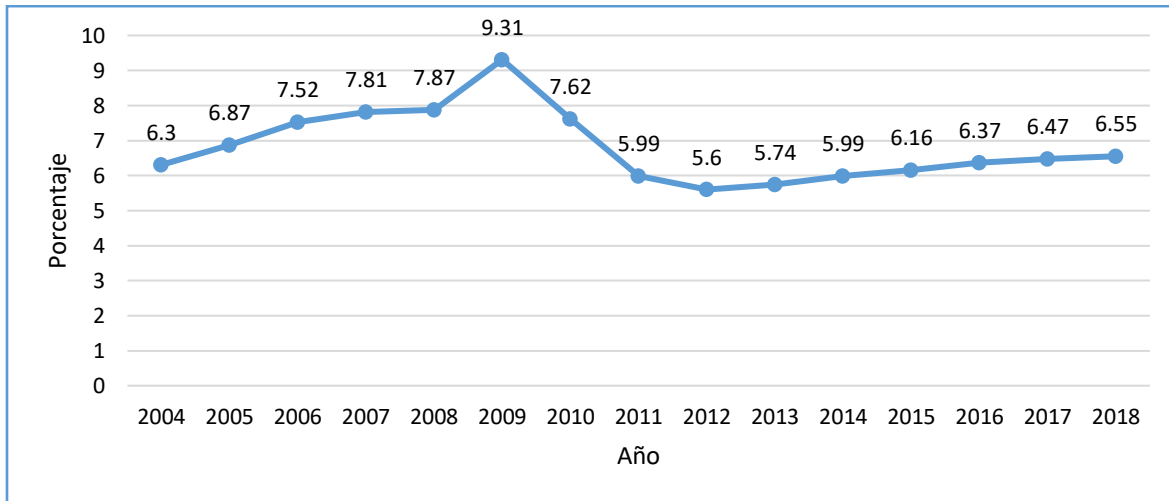
intermediarios desarrollen la tecnología adecuada para atender eficientemente a ese sector de la actividad productiva (Gabriel, 2007, pág. 1).

El país ha contemplado tres programas de garantías: Programa de Garantía para Pequeños Empresarios (PROGRAPE), Programa de Garantía Agropecuaria (PROGARA), y el Programa Especial para la Agricultura Intensiva y la Agroindustria (PROGAIN). El funcionamiento de estos programas es por medio del Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL), su funcionamiento esta dado con capital público y es destinado para los micro, pequeños y medianos productores, sin embargo también pueden cubrir a grandes productores.

Para el caso de los créditos destinados a granos básicos, las personas productoras pueden acceder a PROGARA, ya que cubre el 70% de los créditos de avío e inversión en el cultivo de hortalizas, frutas, y cereales cuando las personas contratantes sean clasificadas como micro y pequeños productores; mientras que para las personas ubicadas en el rango de medianos productoras en adelante, la cobertura será del 50% y caerá a 30% para quienes renueven la garantía con un crédito superior a US\$342,857. Hay que tomar en cuenta que BANDESAL exige que el intermediario financiero y el contratante paguen el 1% del crédito en concepto de comisión (BANDESAL, 2013).

Las tasas promedio de los créditos agrícolas menores a un año plazo que presenta el Banco Central de Reserva, como se observa en la gráfica 2.7 han experimentado una tendencia a la alza, por ejemplo en 2004 llegó a 6.3% y en 2009 aumentó hasta 9.3%. No obstante, a partir de ese año este comienza a disminuir hasta 2012, cuando la tasa alcanzó un 5.6% la más baja en promedio del periodo presentado. A partir del año 2013 comenzó a subir hasta llegar a 6.6% en el 2018.

**Gráfica 2. 7 Tasas de interés promedio para préstamos menores a un año plazo, período 2004-2018.**



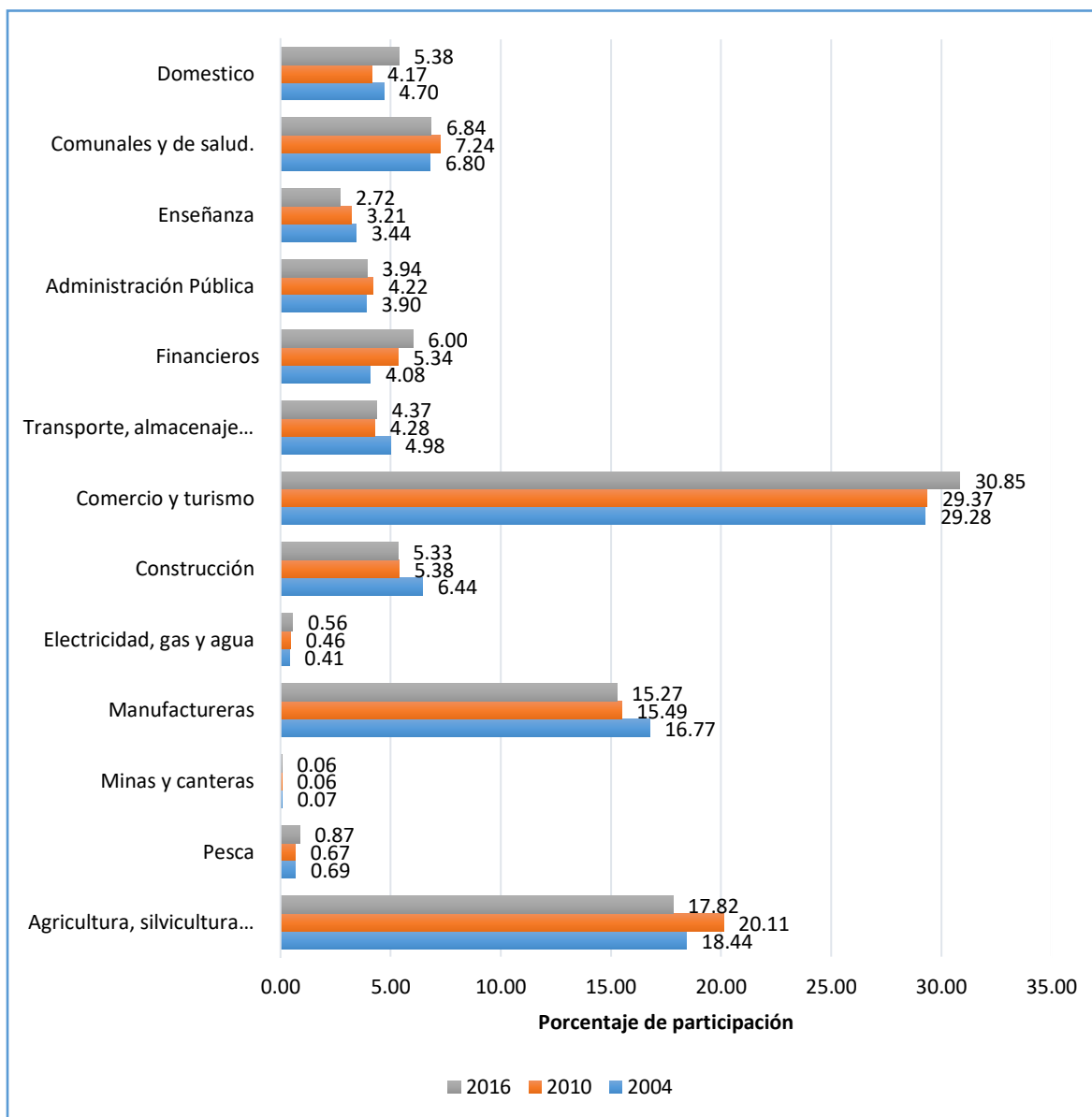
Fuente: Elaboración propia con base a Banco Central de Reserva. “Base de datos económica-financiera”.

## 2.1.2 Importancia Social.

### 2.1.2.1 Empleo generado.

El empleo en el sector agropecuario, ha sufrido reducciones en los últimos años, como resultado de una menor participación del sector en el PIB. El empleo en el sector presenta características fundamentales, en primer lugar, el empleo estacional, debido a las particularidad de las actividades agrícolas que concentra la actividad en determinados meses del año, asimismo los trabajadores no tienen prestaciones sociales ya que son muy pocos los que tienen empleos formales; los salarios son precarios, debido a la estructura agraria y productiva del sector (Marroquín, 1992, pág. 49).

**Gráfica 2. 8 Población ocupada, por rama de actividad económica en El Salvador, años 2004, 2010 y 2016 (En %)**



Fuente: Elaboración propia con base a las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples, años 2004, 2010 y 2016.

La agricultura, es la fuente de empleo para casi el 20% de la población que se encuentran dentro de la población ocupada, después de la rama del comercio y turismo (DIGESTYC, 2004-2016). Para el año 2004 un total de 465,740 trabajadores se encontraban empleados en la agricultura,

silvicultura y otras ramas del sector agropecuario, cifra que bajó para el año 2016<sup>5</sup>. Los agricultores, mencionan que las causas de dicho detrimento son la escasez de tierras idóneas para siembra y la reducción de mano de obra joven, producto de las migraciones del campo hacia la ciudad y hacia el exterior, principalmente Estados Unidos.

Tal como se muestra en el gráfico 2.8, las 4 ramas de actividad económica que concentran la mayor parte de la población ocupada en el periodo son: Comercio, hoteles y restaurantes; agricultura y ganadería; industria manufacturera y servicios comunales, sociales y de salud. El sector comercio pasó de un 29.3% al 30.9% entre los años 2004 y 2016 respectivamente; la agricultura y otros de 18.4% a 17.8%, la industria manufacturera de 16.8% a 15.3%; los servicios de 6.8% a 6.89. Estos tres sectores concentraron en 2016 el 70% de la población ocupada.

#### **2.1.2.2 Salarios pagados por sectores económicos.**

En cuanto a las remuneraciones, la brecha salarial entre sectores es alta, principalmente porque el trabajo realizado en este sector agrícola no es cualificado, a pesar del desgaste físico que produce el trabajar en este sector y la importancia que este tiene, continúa siendo mal remunerada. Al analizar los salarios promedios mensuales por rama de actividad económica<sup>6</sup>, para el año 2004 el salario promedio mensual del subsector agricultura fue de US\$101.97, muy por debajo del salario promedio que reciben los trabajadores de suministro de electricidad, gas y agua que fue de US\$430.16 (DIGESTYC, 2004-2016) como se ilustra en la gráfica 2.9

Por otra parte, en el periodo al comparar las 3 ramas de actividad económica que concentran la mayor parte de la población ocupada, el que percibe los salarios más altos son las personas que realizan labores relacionadas a las actividades de comercio, hoteles y restaurantes con US\$ 267.92 en promedio; las actividades de la industria manufacturera con un promedio de US\$ 249.09 y, tal como

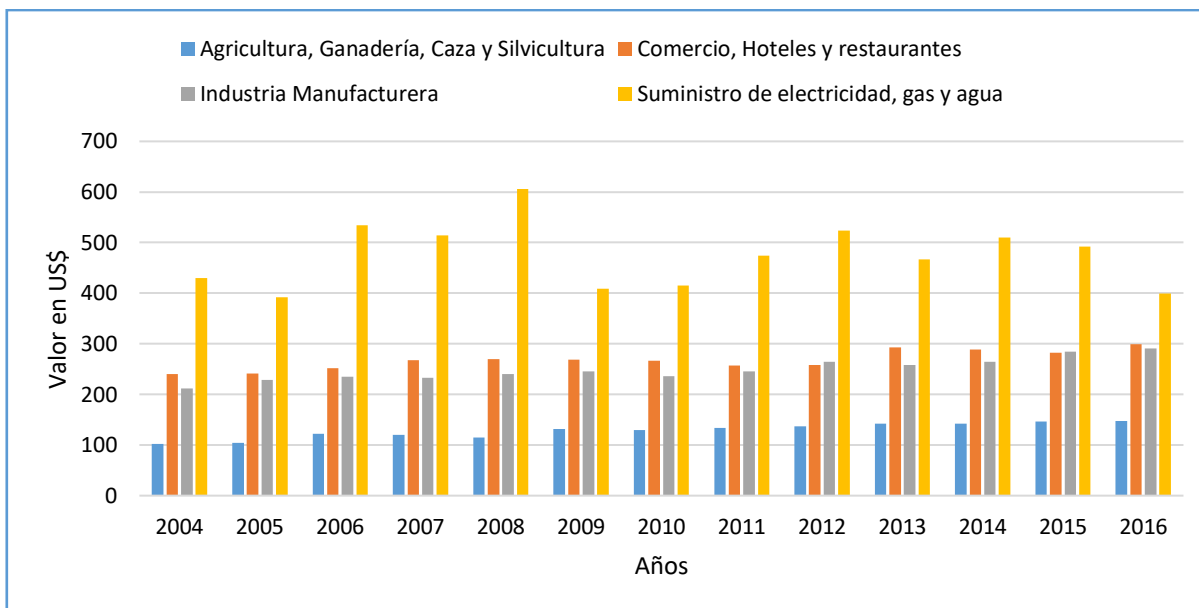
---

<sup>5</sup> Ver anexo 1.

<sup>6</sup> Ver anexo 2.

se muestra en el gráfico 2.9. El que percibe menos salarios es la rama de agricultura, ganadería, caza y silvicultura que en promedio el salario es de US\$ 128.69.

**Gráfica 2. 9 Salario promedio de los ocupados, según rama de actividad económica en El Salvador, periodo 2004-2016 (En US\$/mes).**



Fuente: Elaboración propia con base a las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples, años 2004, 2010 y 2016.

### 2.1.3 Importancia Ambiental.

El sector agropecuario genera impactos ambientales positivos y negativos. Hay actividades agropecuarias que consumen más agua, por lo que contribuye a la escasez de este recurso y un papel importante en el agotamiento de las aguas subterráneas; además contaminan el recurso agua por el uso de agroquímicos.

El impacto ambiental negativo se produce por la deforestación o la pérdida de biodiversidad genética, hay que talar bosques para tener suelo apto para el cultivo, hacer embalses de agua que sirvan de regadíos, canalizar ríos, etc. La agricultura ha multiplicado los impactos negativos sobre el ambiente en los últimos años, consigo al calentamiento global. Otro impacto es causado por la destrucción y salinización del suelo, la contaminación por plaguicidas y fertilizantes.

La variabilidad climática tiene impactos directos en la agricultura, que se refleja en los altos costos para mantener el cultivo y el área de siembra, lo que hace que los productores aumenten los niveles de créditos con los bancos; la reducción en la producción nacional e incrementos en los precios de los granos básicos, que en conjunto causan pérdida de bienestar para la población. En el país, un impacto significativo de la variabilidad climática para las áreas cultivadas, es la pérdida de nutrientes del suelo, debido, entre otras causas, al calentamiento de éste. En suelos más secos se vuelve más difícil la descomposición de la materia orgánica; además hay disminución en la cobertura del suelo volviéndolo más vulnerable a la erosión por el viento. Asimismo, los climas más calientes propician condiciones favorables para la proliferación de los insectos y plagas (Fournier & di Stefano , 2004, págs. 101-120).

El fenómeno climático conocido como Niño ha ocasionado períodos menos lluviosos, retraso del inicio de las lluvias, mayores temperaturas, reducción de la nubosidad, veranos más prolongados entre julio y agosto y mayor insolación en la vertiente pacífico de la región (ver mapa 2.5). Esto ha favorecido la mayor frecuencia de incendios forestales, pérdidas de producción de granos, desfase de cosechas y de ejecución de prácticas agrícolas como el control de malezas, plagas, enfermedades y fertilizantes.

Las irregularidades climáticas, como las cuatro tormentas tropicales (MARN, 2014): Ida (2009), Agatha, Alex y Mathew (2010) y la Depresión Tropical 12-E (2011), seguidas por profundas y prolongadas sequías, como las ocurridas entre los años del 2012 al 2015, han tenido efectos en la producción agrícola de la zona, limitando la disponibilidad de alimentos para la población y provocando reducción en la contratación de mano de obra por la caída en la producción.

Los factores negativos, que tienen gran impacto ambiental a través de la agricultura<sup>7</sup> son la salinización y anegamiento de suelos muy irrigados; uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas;

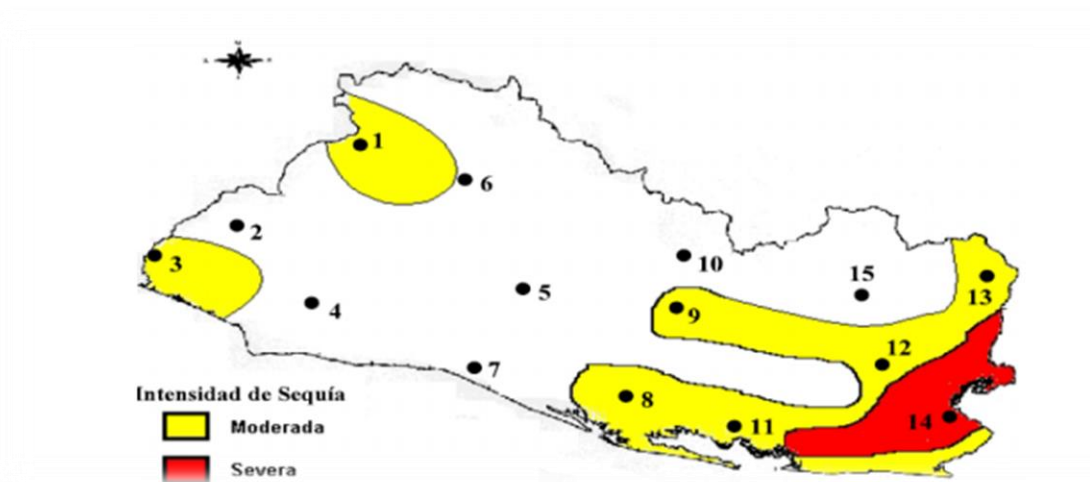
---

<sup>7</sup> Ver en: <http://www4.tecnun.es/assignaturas/Ecologia/Hipertexto/06Recursos/121ImpactAmbAgr.htm>

agotamiento de acuíferos; pérdida de diversidad genética; deforestación; consumo de combustibles fósiles y liberación de gases invernadero:

La salinización<sup>8</sup> es el proceso de acumulación en el suelo de 90'-oip- solubles en agua. Esto puede darse en forma natural, cuando se trata de suelos bajos y planos; Se da cuando los suelos regados no tienen un drenaje suficientemente bueno se encharcan con el agua y cuando el agua se evapora, las sales que contiene el suelo son arrastradas a la superficie.

**Mapa 2. 5 El Salvador: Zonas tradicionalmente afectadas por sequías.**



Fuente: Tomado de Amy Ángel, El Fenómeno de "El Niño" y el Sector Agropecuario y Pesquero Salvadoreño, 1998.

Los fertilizantes y pesticidas deben ser usados en las cantidades adecuadas para que no causen problemas. Su excesivo uso provoca contaminación de las aguas cuando estos productos son arrastrados por la lluvia. La práctica y uso de fertilizantes en El Salvador es muy alto, contribuyendo a la desmejora del suelo y por ende al medio ambiente.

Debido a la superficie en que se realizan las actividades agrícolas en nuestro país, en gran porcentaje se realizan en las zonas secas y soleadas, por lo que se acude a las aguas subterráneas para regar. Pero los acuíferos han tardado en formarse decenas de años y cuando se les quita agua en mayor

<sup>8</sup> Definición tomada en [https://es.wikipedia.org/wiki/Suelo\\_salino](https://es.wikipedia.org/wiki/Suelo_salino)

cantidad que la que les llega se van vaciando. Por este motivo las fuentes que surgían se secan, desaparecen humedales tradicionales en esa zona, y si están cerca del mar el agua salada va penetrando en la bolsa de agua, salinizándola, hasta hacerla inútil para sus usos agrícolas o para el consumo humano.

En la agricultura de El Salvador se ha introducido el monocultivo desde muchos años, práctica en la que enormes extensiones de terreno se cultivan con una sola variedad de planta. Esto supone un empobrecimiento radical del ecosistema, con la consiguiente pérdida de hábitats y de especies.

El país mantiene una alta tasa de deforestación. En el caso del Bosque Salado, se estima que entre un 15% y 20% requiere algún tipo de intervención o restauración (Quito, 2011). El territorio tiene una cubierta forestal reducida, a pesar que en el pasado fue un país densamente boscoso, el cual fue despojado por procesos de tala masiva para la producción de añil, café y algodón.<sup>9</sup>

A lo anterior habría que agregar un elevado consumo de petróleo y otros combustibles y la emisión a la atmósfera de gran cantidad de CO<sub>2</sub>, con el consiguiente efecto invernadero. A la vez la quema de bosques y de pastizales es responsable también del aumento de CO<sub>2</sub> y de óxidos de nitrógeno en la atmósfera.

Pero también es un proveedor fundamental de servicios ambientales, que generalmente no se reconocen ni se remuneran, como la retención del carbono, la ordenación de las cuencas hidrográficas y la preservación de la diversidad biológica (Mundial, 2008).

En el tema ambiental, el café es vital desde el punto de vista ecológico, considerando que el 60% de la cobertura boscosa del país está constituido por los cafetales y su sombra. El Salvador cuenta únicamente con un 2% de bosque primario, las plantaciones de café representan aproximadamente un 9% de bosque adicional debido al uso intensivo de sombra que poseen los cafetales (el 95% de los cafetales son cultivados bajo sombra). Asimismo, alrededor del 80% de los bosques primarios se

---

<sup>9</sup> Vease en <http://centa.gob.sv/docs/unidad%20ambiental/EstrategiaForestal.pdf>

encuentran rodeados por cafetales, funcionando como áreas de amortiguación del impacto que pudiesen recibir dichos bosques del exterior. Si los cafetales desaparecen los bosques primarios estarían en peligro de desaparecer.

Los cafetales ofrecen servicios ecosistémicos para las poblaciones locales y para la población en general. El 44% de la demanda total de leña de las poblaciones rurales se satisface gracias a los cafetales. Además, en las fincas de café se cultivan otros productos como frutas, vegetales, flores y árboles maderables. Estas especies son importantes por la biodiversidad y también son una fuente de ingreso adicional para las familias rurales. Uno de los servicios ecosistémicos más importantes del parque cafetalero es la recarga de los mantos acuíferos.

Por otra parte, los cafetales bajo sombra han permitido a El Salvador mantener una abundante biodiversidad en flora y fauna. En las fincas cafetaleras se albergan aproximadamente 139 especies de árboles nativos, 150 especies de aves estacionales y migratorias, además de pequeños mamíferos, reptiles, batracias, quelonias, entre otros<sup>10</sup>. Dada su importancia, el café forma parte de las líneas de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad del MARN, que buscan restaurar y conservar el bosque cafetero.

El bosque cafetalero tiene para nuestro país una gran importancia hidrológica, además de proporcionar otros servicios ecosistémicos como: servir como fuente de energía, capturar carbono y conservar la biodiversidad<sup>11</sup>.

#### **2.1.4 Uso del suelo en El Salvador.**

El suelo es el recurso natural más básico y elemental, por ser la base principal para las actividades agrícolas. A nivel nacional, el territorio salvadoreño dispone aproximadamente de 2,000,000 has, de las cuales 865,180 has. tienen uso agrícola, 823,491 has. uso pecuario y 256,011 has. uso forestal (Guzmán, 2005, pág. 59). En el mapa del uso de suelo en El Salvador (ver anexo 7.) se aprecia el uso del suelo dedicado al sector agrícola es lo que se presenta de color amarillo, para los

---

<sup>10</sup>Rivas, E., Rubio, J., Zetino, E., 2011. Opus. cit.

<sup>11</sup>Ibíd.

cultivos de granos básicos de color gris. Además, del cultivo de caña de azúcar que está representado por el color menta.

Uno de los problemas en los cultivos agrícolas es la degradación del suelo, dado que este inicia desde la elección del suelo para llevar a cabo la siembra. Los daños más severos ocurren en aquellos terrenos con cultivos anuales, que dejan la superficie del suelo sin vegetación, durante un largo período del año, y aquellos suelos con pendientes prolongadas. Según el MARN, algunas causas que originan la degradación de los suelos son: la elevada densidad demográfica, que provoca una fuerte presión sobre el recurso suelo, buscando su aprovechamiento (asentamientos, agricultura, ganadería, infraestructura); la ausencia de una acción legal e institucional suficientemente eficaz; la insuficiente investigación; el bajo nivel formativo de los agricultores, y las familias que viven en el campo, etc.

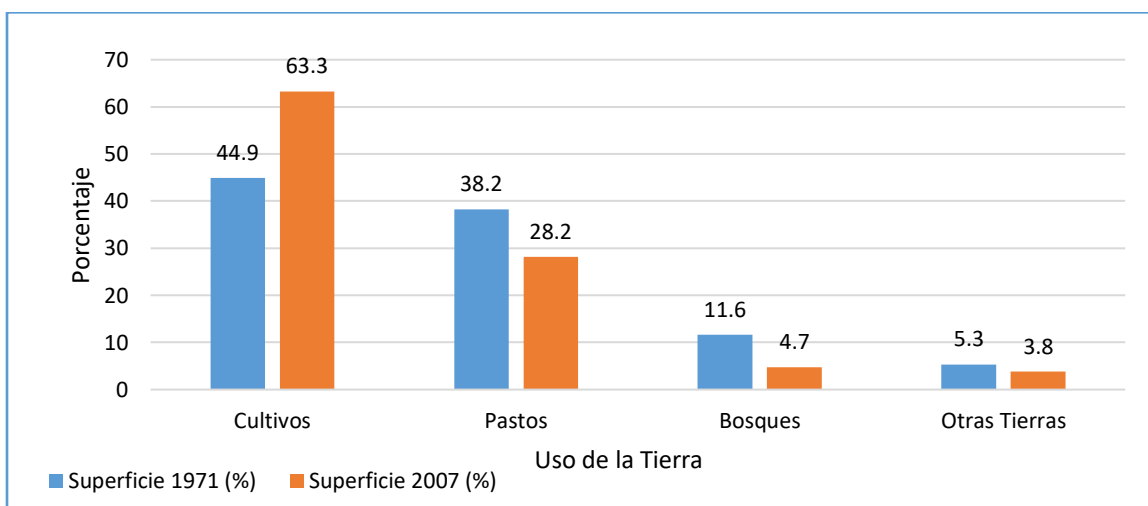
En cuanto a la calidad del recurso tierra, debido a la poca cobertura boscosa y la falta de prácticas conservacionistas de cultivación de tierras, la degradación de los suelos presenta un desafío enorme para la productividad futura del sector agrícola. Aproximadamente el 45% de todos los suelos y el 75% de los suelos de clase III a VII presentan condiciones de erosión severa (Perdomo, 1991).

El Salvador tiene el porcentaje de degradación de suelos más elevado en Centroamérica, causada por los cultivos de la economía familiar y las prácticas degradables. Se ha estimado que la erosión causa una pérdida anual de suelo equivalente a 4,545 has. de un metro de grosor. Sin embargo, los efectos de la erosión no son sentidos únicamente por el sector agrícola. La sedimentación acelerada de los embalses artificiales merma su horizonte de producción de energía hidroeléctrica y de control de inundaciones (Perdomo, 1991).

Como se observa en la gráfica 2.10, la superficie de tierra dedicada a labores del sector agrícola ha disminuido aproximadamente un 36% (750,099 mz) a lo largo de 37 años (Alvarez, 2012), como consecuencia del aumento del tamaño de las zonas residenciales y el uso de la tierra para fines industriales.

La tierra destinada al cultivo fue la que experimentó menor variación, pues decreció en un 10% durante el período antes mencionado. Empero, los bosques fueron quienes sufrieron la más drástica reducción, ya que en poco más de un tercio de siglo perdieron casi el 75% de la extensión que tenían en 1971; dato grave que tiene como consecuencias: la erosión, la pérdida de la flora y fauna nativa, la reducción de los mantos acuíferos, el incremento en el riesgo de derrumbes, entre otras.

**Gráfica 2. 10 Superficie y uso de la tierra en El Salvador, años 1971 y 2007**



Fuente: Elaboración propia con base a Álvarez, Aída, et al. “Estructura agraria: pobreza y exclusión en El Salvador”. Con base en los datos del III y IV Censo Agropecuario. Tesis para optar al grado de Licenciatura en Economía. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. 2012. Pág. 81.

Finalmente, es importante resaltar que el terreno ubicado en la categoría de “otras tierras”, que consiste en la superficie dedicada a albergar edificaciones, corrales, establos, silos, caminos, entre otros; se redujo en 59,843 mz para el año 2007 con respecto a dicha extensión en 1971 (Alvarez, 2012). Las zonas agrícolas que demuestran el mayor grado de erosión y susceptibilidad de erosión son las tierras dedicadas al cultivo de granos básicos. La misma presión poblacional, que a su vez ha conducido a un uso intensivo de agroquímicos, es responsable en gran parte del deterioro de estos suelos.

## **2.2 Problemas estructurales de la agricultura familiar.**

La agricultura familiar ha venido aumentando en las últimas seis décadas, principalmente como efecto de los procesos de herencia de la tierra, reforma agraria y lotificación. Las explotaciones pequeñas (de menos de una hectárea) en el año 1971 eran el 48.9 % del total de explotaciones y el 4.8% de la superficie y en 2007/2008 eran el 68.6 % de las explotaciones y el 14.3% de la superficie. Las explotaciones pequeñas (de menos de una ha.) eran el 40.5% en el año 1950, 47.1 % en 1960, 49% en 1971 y 68 % en el 2007. Un problema estructural que presenta El Salvador es el proceso de minifundización tanto en las tierras en propiedad, como en las tierras arrendadas.

Según los datos obtenidos en base al IV Censo Agropecuario 2007-2008, habían 395,588 unidades productivas agrícolas del país, 390,475 (98.7%) consideradas unidades productivas familiares, de las cuales 325,044 (83.2%) son unidades productivas de subsistencia y 65,431 (16.8%) como unidades productivas comerciales. En el mismo censo identificó 395,588 productores, de los cuales un 18% son comerciales y grandes productores, mientras que 325,044 explotaciones (82%) figuran como pequeños productores, cuya superficie de cultivo es menor a tres has. El 86 % de las explotaciones de agricultura familiar han sido calificadas como de subsistencia con una superficie media de 0.7 hectáreas, el 11 % como de transición con una media de 4.1 hectáreas y el 3 % como consolidadas con un área promedio de 24 hectáreas.

La tierra constituye uno de los recursos más importantes en el sector rural, ya que no solo determina el nivel de producción, también contribuye a establecer el nivel de ingreso. La tenencia de la tierra toma relevancia en la mayoría de países donde este recurso es una de las principales formas de riqueza rural o de la economía del país como un todo; así mismo, la posesión de la tierra puede determinar un estatus social, y al mismo tiempo constituir una fuente de poder que permite incidir políticamente (Norton, 2004).

En el Cuadro 2.11 se presenta una comparación entre las explotaciones por superficie, de acuerdo a datos oficiales según los Censos Agropecuarios III y IV en El Salvador. Lo primero que salta a la vista es la superficie total explotada representando una disminución en 27% en el transcurso

de 37 años (Álvarez, 2012). Además, el 74% del total de la tierra del país estaba en manos de propietarios, el 21% de arrendatarios y el 5% de precaristas. Sin embargo, la mayoría de estos propietarios poseen parcelas pequeñas y su producción es primordialmente para autoconsumo, ya que en general estas se destinan al cultivo de granos básicos. Las personas propietarias que poseen grandes extensiones de tierra la utilizan para cultivos de mayor valor en el mercado nacional e internacional, tales como: el café y la caña de azúcar (MAG, 2007).

**Cuadro 2. 11 Explotaciones agrícolas según tamaño en El Salvador, años 1971 y 2007.**

Tamaño de la explotación (Mz)	III Censo Agropecuario 1971				IV Censo Agropecuario 2007			
	Explotaciones	%	Superficie (Mz)	%	Explotaciones	%	Superficie (Mz)	%
Menor de 2.8	125,354	68.0	138,014	8.0	335,020	85.8	309,465	24.5
De 2.9 a 7.1	29,246	15.9	128,057	7.4	31,922	8.2	139,095	11.0
De 7.2 a 14.2	11,877	6.4	121,216	7.0	10,110	2.6	107,374	8.5
De 14.3 a 28.5	7,749	4.2	154,197	8.9	6,295	1.6	131,005	10.4
De 28.6 a 71.5	6,288	3.4	277,657	16.0	4,954	1.3	219,013	17.3
De 71.6 a 143.0	2,007	1.1	198,706	11.4	1,435	0.4	131,575	10.4
De 143.1 a más	1,749	0.9	714,458	41.3	741	0.2	226,277	17.9
Total	184,270	100.0	1,732,306	100.0	390,476	100.0	1,263,803	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a Álvarez, Aída, et al “Estructura agraria: pobreza y exclusión en El Salvador”. Con base en los datos del III y IV Censo Agropecuario. Tesis para optar al grado de Licenciatura en Economía. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. 2012. Pág. 79.

Los cultivos se realizan mayoritariamente en tierras de ladera con técnicas rudimentarias y haciendo un uso inapropiado de agroquímicos, con la consecuente degradación de los recursos naturales por la erosión y la contaminación de aguas superficiales.

En la agricultura familiar predomina el sexo masculino en la jefatura del hogar, arriba del 75% de los hogares tienen jefes de hogar hombres. Las explotaciones familiares están bajo la responsabilidad de personas de avanzada edad y con un bajo nivel de escolaridad.

A nivel nacional el porcentaje de veces que los productores declaran recibir alguna asesoría técnica es bajo, alrededor del 8% del total de productores en agricultura familiar. De los que reciben asesoría, el 70% proviene de tres instituciones de gobierno (CENTA, MAG e ISTA). Los productores

que recibieron asesoría técnica tienen una mayor producción de granos por productor que aquellos que no la recibieron (44.6 qq. contra 33.5qq. respectivamente).

Más del 70% de los productores de agricultura familiar no solicitan crédito para operar; el problema no radica en el rechazo de las solicitudes de crédito, sino más bien es un problema de oferta de crédito, de información y emprendimiento.

Los productores de agricultura familiar que comercializan su producto, obtienen en promedio 45.37qq. de producción, en contraste con 17.05 qq.de los que no utilizaron algún canal de comercialización. La producción agropecuaria de la agricultura familiar se caracteriza por su bajo valor, basada fundamentalmente en el cultivo de granos donde los más importantes son el frijol, maíz y maicillo; la falta de asesoría y acceso a créditos determinan el uso de tecnologías poco complejas, lo que conlleva a una productividad insuficiente que dificulta la incursión hacia nuevos mercados nacionales e internacionales, situación reflejada en el bajo uso de canales de comercialización.

El principal problema de las familias que desarrollan agricultura familiar son los bajos ingresos que perciben. A pesar de que la generación de empleo es importante, los ingresos derivados de las actividades agropecuarias están deprimidos y son complementados por los ingresos provenientes de donaciones y otras fuentes, de entre los que destacan las remesas familiares. Hay un incremento generalizado de la participación del ingreso proveniente de la agricultura familiar. La agricultura familiar contribuye con aproximadamente el 40 % del PIBA. En el cultivo que mayor peso tiene la agricultura familiar es en arroz, con un 84 %, siguiéndole hortalizas 64 %, maíz 44 %, frijol 42 %, frutas 32 % y carne 9 %. La producción de la agricultura familiar proporciona un poco más del 40% de la producción de granos básicos en casi todo el territorio nacional.

En síntesis el agro salvadoreño y la agricultura familiar padece de problemas estructurales importantes, como el tamaño reducido de la mayoría de las explotaciones, los bajos niveles promedio de escolaridad (capital humano) de las familias rurales; el estado degradado de la mayor parte de los suelos.

## **2.3 Política de agricultura familiar en El Salvador.**

### **2.3.1 Antecedentes.**

Las políticas de agricultura familiar que se han puesto en práctica en El Salvador en el período 1933-2009 son: Colonización rural, reforma agraria, compensación en el marco de ajuste estructural. La política de colonización rural se dio debido a la crisis del café del año 1931, fue una política de muy pobres resultados para la agricultura familiar.

La política de reforma agraria fue el resultado la crisis del café del periodo 1978-1980 esta transformó significativamente la propiedad y tenencia de la tierra en el país, tuvo un carácter contrainsurgente, con muy pobres resultados desde el punto de vista tecnológico de la producción y productividad, pero mejoró las condiciones de vida de los agricultores familiares beneficiados por esta política.

La política de compensación social fue el resultado de la crisis económica profunda del sistema capitalista, la aceptación de la teoría económica neoliberal, el apoyo del FMI y la llegada al gobierno del Partido Arena, y con ello las medidas de ajuste estructural. Esta política tuvo dos componentes: los fondos de Inversión social y la inclusión social.

### **2.3.2 Política gubernamental de agricultura familiar.**

La política de transformación productiva (que es el marco en que se ejecutó la política de agricultura familiar) fue el resultado del poco éxito de la política de compensación ante el ajuste estructural, el deterioro de la seguridad alimentaria, la migración de la población hacia otros países, la existencia de una teoría económica del desarrollo del capitalismo desde adentro orientada al mercado nacional e internacional. La transformación productiva considera que se lograría fortaleciendo a la pequeña y mediana empresa en todos los sectores productivos, en donde la seguridad alimentaria es el resultado de un proceso de incorporación de tecnología y aumento de la productividad del trabajo en la agricultura.

### **2.3.3 Política agrícola Plan de Gobierno 2009-2014**

De acuerdo a este gobierno, el modelo económico y social neoliberal no había logrado reducir en forma sostenida la pobreza y la desigualdad. Las brechas de pobreza entre las áreas urbana y rural persistían, y experimentaron mayor desventaja los hogares rurales. El gobierno consideró la inviabilidad del modelo económico y social vigente, sumados a la creciente toma de conciencia de la necesidad de un cambio por parte de la mayoría de sectores del país, brindarían una oportunidad para construir un nuevo modelo que posibilitara la inserción eficiente en la economía internacional, la generación de un crecimiento significativo y sostenido, la provisión de empleos decentes y suficientes, y, en consecuencia que contribuyera a reducir la desigualdad, la exclusión social y la pobreza.

Articular una sociedad justa, equitativa y solidaria fue el propósito estratégico del gobierno. Un modelo de crecimiento y de desarrollo integral, sostenible, eficiente, equitativo e incluyente, basado en el ordenamiento y la integración territorial y productiva interna, en el aumento de la productividad proveniente de la innovación, la tecnología y el conocimiento, en el fortalecimiento del mercado interno, entre otros.

El modelo económico imperante a partir de la década de los noventa, que dio mayor prioridad a la agro exportación y disminuyó la inversión a la institución de extensión agropecuaria, determinaban el debilitamiento del sector agropecuario. Ese modelo económico provocó que la mayor fuente de ingreso proviniera, para el caso del sector rural, de actividades ajenas a la finca familiar, como trabajos asalariados, migraciones o remesas familiares. Cada vez era más necesario un cambio que ajustara el desarrollo productivo a las necesidades alimentarias de la población.

Uno de los siete objetivos del Plan Estratégico 2010-2014 era el de contribuir a reducir la pobreza extrema y a garantizar la disponibilidad de alimentos en las zonas rurales del país. Con relación a la agricultura, el gobierno planteó una “Política de rescate agropecuario, soberanía y seguridad alimentaria”, la cual contenía como lineamientos estratégicos la creación de un sistema para la seguridad alimentaria, el fortalecimiento de la organización de productores, el incremento de

la productividad, la mejora de los niveles de ingreso de la población rural, la legalización de tierras, el fortalecimiento institucional y el desarrollo rural y sustentable.

Una de las cinco apuestas centrales era la seguridad alimentaria y se pretendía asegurar un incremento rápido y sostenible en la producción y acceso de alimentos y en la generación de ingresos, especialmente en las familias rurales en condición de pobreza. Entre los diez programas estratégicos se encontraba el de seguridad alimentaria, cuyas acciones estratégicas eran: crear el Sistema Nacional de Abastecimientos (Silos, Rehabilitación de Centros de Acopio, sistema de información y alerta temprana); fomento de la agricultura familiar y producción de granos básicos; facilitar el acceso a insumos (paquetes tecnológicos); dotación de módulos de especies menores; apoyo a la comercialización de producto.

La política de agricultura familiar se orientó a incrementar la disponibilidad de alimentos e ingreso de las familias que desarrollan la agricultura de subsistencia, mientras logran desarrollar capacidades para una inserción exitosa en las cadenas de valor agro productivas. Asimismo, fomentar el incremento de las capacidades competitivas en el segmento de agricultura familiar comercial para una participación exitosa en las cadenas agro productivas, para generar ingresos que permitan un desarrollo sostenible de la economía de los territorios. Consecuentemente, la lógica de intervención estaba orientada por cadenas de valor específicas, sobre las cuales se buscaba el incremento de la competitividad referida a la población meta y priorizadas por las estrategias nacionales de desarrollo. Como soporte a las actividades anteriores, se pretendían desarrollar las capacidades de las instituciones de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria y acuícola, así como los centros académicos de formación profesional. Para formar el enlace con la agroindustria, el PAF establecía políticas sectoriales y de negocios, para generar apuestas a productos de alto valor agregado con el soporte de la oferta tecnológica preparada por el programa para la innovación agropecuaria.

La política de agricultura familiar también se enfocó a la atención integral a las familias que participan en procesos de enseñanza-aprendizaje a través de asistencia técnica y financiera, así como de apoyos directos para incrementar la disponibilidad, el acceso y el consumo de alimentos a través

del mejoramiento de sus sistemas de producción, de su entorno hogareño y de sus comunidades. La modalidad de efectuar la extensión y la transferencia de conocimiento y tecnología, la capacitación no formal, la integración de jóvenes, la vinculación comercial y el acceso a mercados, entre otros aspectos, han sido las características especiales de dicha política de agricultura.

La política de agricultura familiar tenía como ejes: equidad de género; inclusión productiva de los jóvenes; participación activa de los productores agropecuarios; seguridad alimentaria; sostenibilidad socioeconómica y sostenibilidad ambiental.

#### **2.3.4 Política agrícola Plan de Gobierno 2014-2018**

En el plano económico, el gobierno señaló que se buscaría una mayor productividad, competitividad e innovación. También que se apostaría por la soberanía alimentaria y un crecimiento de la agricultura, además de una redistribución de la riqueza. El Plan Quinquenal 2014-2019 pretendía garantizar a la población el pleno derecho a la alimentación, para lo cual se procuraría la disponibilidad y acceso a los alimentos; reducir las desigualdades socioeconómicas, y eliminar progresivamente la vulnerabilidad generada por la dependencia de las importaciones y por los efectos negativos de los fenómenos naturales adversos. No se observa cambios en la orientación de la política de agricultura familiar. Se dio continuidad a los programas de apoyo al sector cooperativo y a la micro y pequeña empresa rural, incentivando la producción de granos básicos en el marco del PAF. El gobierno apoyó a familias de las zonas urbanas y periurbanas para cultivar hortalizas, legumbres y granos básicos como parte del plan que ayudaría a mejorar la seguridad alimentaria y generar ingresos a las familias que viven en condición de vulnerabilidad social. El gobierno se propuso acelerar la reactivación del agro, la producción de alimentos y la creación de estructuras de acopio y comercialización. Además, garantizar la seguridad jurídica a la tierra.

## **CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA DE SUBSIDIOS EN EL SALVADOR, PERÍODO 2004-2018.**

### **3.1 Programas en el marco de la Política Agrícola de Subsidios.**

Dentro de los programas que más incidencia han tenido bajo esa visión se puede mencionar el Programa de Intercambio de Semilla, ejecutado por el CENTA en 1997, el cual consistió en capacitar a agricultores a nivel nacional en la producción de semillas (maíz, frijol y sorgo), esto se hizo en vista de la deficiente oferta de semilla a nivel nacional consecuencia de los problemas de sequía (García, 1999). Se podría decir que este programa sentó las bases para iniciar ciertas modificaciones que poco a poco tomarían mayor importancia, ya que en el año 2004 a este programa se le denominó programa de “Fomento a la Productividad de Granos Básicos y Pastos”, conocido como “semilla mejorada”. Tras la Política Agropecuaria 2010-2014 se establecieron líneas de acción, para la ejecución del Programa de Agricultura Familiar (PAF), el cual abarcó más sub sectores tendientes a la diversificación del sector agrícola.

La política de agricultura familiar se estructuró alrededor de cuatro programas:

Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PAF Seguridad Alimentaria) para familias en condiciones de subsistencia, incrementando su acceso a alimentos y a la generación de ingresos en el hogar. Programa para la Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAF Cadenas Productivas) dirigido a familias que de alguna manera ya están produciendo alimentos y tienen conexión con el mercado, se enfoca en el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los productores y otros agentes productivos vinculados a los diferentes eslabones de la cadena. Programa de Enlace con la Industria y el Comercio (PAF Agroindustria) para establecer los mecanismos de coordinación con las empresas del sector privado y la demanda internacional y el Programa para la innovación Agropecuaria (PAF Innovación) para proveer el conocimiento necesario que demandan los actores de las cadenas de valor agropecuario para aumentar y sostener su competitividad en el mercado.

### **3.1.1 Programa Fomento a la Productividad de Granos y Pastos.**

Una de las prioridades del GOES para el periodo 2004-2008 fue la reactivación del agro, que se le denominó Quinquenio del Agro, por lo que se elaboró y se puso en marcha el Programa “Fomento a la Productividad de Granos y Pastos”, que se enmarcó dentro del Plan de Gobierno “País Seguro”, teniendo como objetivo la ampliación de la cadena de valor; sentando las bases para el logro de una agricultura rentable, sostenible, moderna y competitiva, incluyente de todos los sectores del campo. Este programa se conoció como Paquetes Agrícolas el cual contenía: 22 libras de maíz, 25 libras de frijol y fertilizantes; a lo largo de los años ha tomado gran importancia y a la vez, durante el periodo 2004- 2016 ha sido nombrado de diferentes maneras.

Los objetivos que buscaba el programa eran: a) Fomentar un cambio tecnológico en los pequeños y medianos agricultores, que les permita incrementar la producción y productividad, a través del uso y adopción de tecnologías en los cultivos de granos básicos; y, b) Proporcionar a los pequeños y medianos productores semilla de alta calidad, fertilizante y servicios de asistencia técnica con la finalidad de generar mayores ingresos. El programa contemplaba cinco componentes:

- a) Información de mercado que comprende monitoreo del mercado internacional, monitoreo del mercado interno y servicio de directorio de compradores.
- b) Producción y diagnósticos que comprende semillas certificadas, planes de manejo de cultivo, asistencia técnica y capacitación, asesoría a productores y organizaciones, gestión agroindustrial y pos cosecha.
- c) Capacitación y difusión, abarca manuales, guías, boletines y folletos; cursos, talleres, giras nacionales e internacionales, encuentros de productores, días de campo, seminarios, etc.
- d) Asistencia crediticia, comprende asistencia y asesoría en la gestión financiera y preparación de planes de inversión.

### **3.1.2 Programa Fomento a la Producción y Productividad de los Granos Básicos, Hortalizas y Frutales.**

Con la llegada del gobierno en el 2009, y con la finalidad de contribuir al mejoramiento de los ingresos de los productores, y a la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional de las familias salvadoreñas, se continuó con la ejecución del programa, el cual se definió como “Fomento a la Producción y Productividad de Granos Básicos, Hortalizas, Frutales y Pastos, en El Salvador”.

El objetivo seguía siendo el mismo, el de fomentar un cambio tecnológico en los pequeños y medianos agricultores, que les permitiera incrementar la producción y productividad, a través de la adopción de tecnologías en los cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales.

Para ello se proporcionaría semilla de alta calidad, insumos agrícolas, infraestructura productiva, equipo agrícola y servicios de asistencia técnica e investigación.

El Programa se dividió en dos sub-componentes: 1) Fomento a la Producción de Granos Básicos y, 2) Investigación, Transferencia Tecnológica y Ampliación de la Cobertura de los Servicios de Extensión.

El primer subcomponente se orientó a apoyar a pequeños y medianos productores de maíz y frijol, proporcionándoles semilla híbrida y variedades mejoradas de alta calidad, complementando el paquete con fertilizantes; con el objeto de fomentar en ellos un cambio tecnológico e incrementar la productividad y producción.

El segundo se basó en la contratación de extensionistas y técnicos agrícolas para ampliar y fortalecer la cobertura de asistencia técnica brindada a través de la red de agencias de extensión y asegurar la ejecución de los componentes operativos del proyecto.

### **3.1.3 Plan de Agricultura Familiar para la Seguridad Alimentaria Nutricional (PAF).**

Debido a que el programa anteriormente mencionado tuvo sus aciertos, el GOES consideró en no sólo mantenerlo sino que, mejorar el concepto por lo que en el Plan Quinquenal 2010-2014

contempló el Plan de Agricultura familiar (PAF), el cual ha tenido mayor protagonismo debido a la ampliación de sectores, sustentado en los programas antes señalados.

Uno de los programas que se considera de mayor impacto en cuanto a beneficiar al pequeño y mediano productor agrícola es el PAF- Seguridad Alimentaria, ya que comprende la entrega de semilla y fertilizantes, asistencia técnica, entre otros; buscando como objetivo incrementar la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos a través de la mejora de los sistemas de producción y abastecimiento de las familias pobres tanto urbanas como rurales. Una de las actividades específicas era garantizar la producción y abastecimiento de alimentos para la población, especialmente para las familias productoras rurales en condición de subsistencia.

La población objetivo eran 325,044 familias clasificadas de la categoría de agricultura familiar de subsistencia distribuidas en el territorio nacional; también las familias pobres del área urbana identificadas en el Mapa de Pobreza Urbana y Exclusión Social (PAF, 2001-2014, pág. 15).

Este programa se dividió en dos sub-programas, ejecutados por el MAG, CENTA, FAO y el PMA, siendo estos: Producción de Alimentos y Generación de Ingresos y el subprograma Abastecimiento. El Sub Programa Producción de Alimentos y Generación de Ingresos se orientó a incrementar la producción, disponibilidad y acceso a alimentos básicos para autoconsumo y mejoramiento del consumo y aprovechamiento biológico, mediante la coordinación con las dependencias del GOES: MINSAL, MINED, MOP, FISDEL, la Secretaría de Inclusión Social (SIS) y los gobiernos locales.

Las familias beneficiarias de los insumos fueron censadas y georeferenciadas para un mejor control y monitoreo del impacto de esta actividad, por medio de un sistema de empadronamiento y registro de productores de subsistencia, utilizando la base de datos generada por el MINEC en el marco de la estrategia de focalización de subsidios para las familias más vulnerables del país.

Para inscribirse en el padrón de beneficiarios de paquetes agrícolas se debía cumplir los siguientes requisitos: Ser mayor de 18 años, poseer DÚI, reportar ubicación geográfica exacta (departamento, municipio, cantón y dirección), número de NIS-NIC de su factura y la empresa de

distribución de energía eléctrica que le da el servicio (no obligatorio) y el nivel educativo de los beneficiarios fuera inferior a bachillerato. Además para los productores de maíz y frijol tuvieran el tamaño de la parcela o explotación igual o menor a 3 mz, y que la superficie de explotación de maíz y frijol menor o igual a 3mz.

El programa cubriría los 14 departamentos pero focalizado en aquellos municipios identificados como en pobreza extrema<sup>12</sup>, ya que se buscaba en un primer plano la mejora en las condiciones de vida de las personas, y por otra parte también a través de los nuevos mecanismos de producción agrícola, emprenderlos en la participación de nuevas y mejoras producciones, y prácticas agrícolas a través de la asistencia técnica y tecnología, contribuyendo a la mejora de la soberanía y seguridad alimentaria en el país.

El Sub Programa Abastecimiento tenía como propósito principal garantizar el abastecimiento de alimentos para la población de escasos recursos, mediante una red de provisión y distribución de granos básicos y otros productos del hogar, canalizando la oferta excedentaria hacia la formación de una reserva estratégica que contribuyera a reducir las distorsiones del mercado, tanto para los productores como para los consumidores. Además aseguraría la compra de la producción a las familias productoras de la cadena de granos básicos participantes del Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAF-EP).

#### **3.1.4 Programa para el Encadenamiento Productivo (PAF-EP).**

El principal objetivo del PAF-EP era reducir los niveles de pobreza rural mediante la generación de riqueza y bienestar de las familias que desarrollan la agricultura familiar en los territorios priorizados. También, incorporar a los productores de agricultura familiar comercial en sistemas de concentración de la oferta e incremento de la productividad por medio de la transferencia de tecnologías, bienes y servicios.

---

<sup>12</sup> Ver anexo 3.

Además, contribuir al incremento de la competitividad de la agricultura nacional a través de la estimulación y gestión de conocimiento, impulsando la creación y el crecimiento de productores innovadores mediante mecanismos de incubación de ideas y de generación de nuevas tecnologías, proyectos de emprendedurismo y otros servicios de valor agregado.

### **3.1.5 Programa de Enlace con la Industria y el Comercio (PEIC).**

Este programa buscaba crear enlaces entre la gran empresa y las pequeñas y medianas asociaciones de agricultores para potencializar la comercialización de los diferentes productos que estos ofrecen, esto a través de mecanismos de coordinación e incentivos con las empresas del sector privado. Esto mediante la creación de un vínculo entre los pequeños productores y las empresas del sector privado, que fuera equitativo y orientado a promover relaciones de tipo ganar-ganar.

Para esto el MAG monitoriaría el Acuerdo de Entendimiento y los Contratos de Provisión de Productos que se celebran entre los productores y las empresas compradoras, así como la suscripción de un Acuerdo de Entendimiento donde se establecía la naturaleza de la relación (compra-venta de productos, transferencias de tecnología, provisión de servicios), así como los mecanismos de formación de precios, volúmenes y condiciones de la demanda y oferta de la empresa privada (MAG, 2011).

### **3.1.6 Programa para la Innovación Agropecuaria (PIA).**

Este programa tenía como objetivo brindar el conocimiento necesario que demanden los productores de las cadenas de valor, para aumentar y sostener su competitividad en el mercado, creando una articulación coordinada entre las actividades de transformación al producto o servicio para generar mayor valor agregado (MAG, 2011).

Este programa estaba constituido por los componentes: Valor agregado, nuevas tecnologías, informática agropecuaria, bioenergía y alianzas estratégicas y Centros de Desarrollo Tecnológico Agropecuario.

Valor agregado porque se buscaba transitar de tecnología primaria hacia tecnología que le de valor agregado a los productos generados por las familias productoras, incidiendo en la presentación, empaque y etiquetado de los mismos.

Nuevas tecnologías porque buscaba consolidar la oferta tecnológica ya disponible en los centros de investigación, poniéndola a disposición y adecuándola a los requerimientos de los diferentes actores de las cadenas e informática agropecuaria ya se trataba de dar soluciones vinculadas a las tecnologías de información, con el fin de optimizar los procesos de producción, transformación, empaque y mercado, y por otro, trata de vincular a los jóvenes con procesos de producción agropecuaria modernos y competitivos, evitando la migración de estos.

Bio Energía ya que pretendía establecer un sistema para la producción de bioenergía a pequeña y mediana escala, estableciendo parámetros y mediante alianzas estratégicas se pretendía desarrollar un parque científico que se articulara con la Asociación Internacional de Parques Científicos (IASP) y la Alianza Mundial para la Innovación (WAINOVA), con lo cual se tendría información generada mundialmente por los centros de investigación de tecnologías agropecuarias, para adaptarlas y utilizarlas en los proyectos.

### **3.2 Evaluación de la Política Agrícola de Subsidios.**

La evaluación se realiza en el nivel meso ya que se enfoca a evaluar la política agrícola y la institucionalidad pública de apoyo. Esta es una evaluación ex post, específicamente el período 2004-2018 ya que prácticamente se finalizó la intervención, aunque se enfocará en el análisis de los resultados inmediatos e intermedios.

De acuerdo a la materia a evaluar se enfocará en la evaluación de resultados y evaluación específica de costo efectividad; los indicadores que se utilizarán para medir el desempeño serán los productos, de eficiencia y productividad, así como algunos relacionados con los objetivos.

Específicamente los utilizados son: Paquetes agrícolas entregados por año, costo de los subsidios por año, subsidios per cápita, distribución de los paquetes agrícolas y subsidios por departamento, costo de los subsidios en relación al presupuesto del MAG, correlación entre los

paquetes agrícolas y la producción de maíz y frijol, subsidios en relación a los costos por mz, otros resultados del PAF-SA en términos de transferencia tecnológica, asistencia técnica, capacitación, créditos y comercialización; resultados del PAF-EP para las cadenas de valor de granos básicos, hortalizas, frutas, café y cacao; resultados del PAF-IT y resultados del PAF-enlace industria comercio.

### **3.3 Resultados del Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional.**

#### **3.3.1 Entrega de paquetes agrícolas.**

Lo más sobresaliente del programa ha sido la entrega de paquetes agrícolas a los pequeños productores de subsistencia, especialmente a productores de maíz y frijol.

##### **3.3.1.1 Paquetes agrícolas entregados.**

La entrega de paquetes agrícolas ha experimentado alzas y bajas pero con tendencia a incrementarse en el periodo de análisis, en el 2004 año que inició el programa se entregaron 26,532 paquetes, en el 2018 se entregaron 567,293 siendo el total más alto, en el periodo ha habido variantes, después de aumentar hasta el 2009 en el que se entregaron 550,003 paquetes disminuyeron en el periodo 2010-2012, como consecuencia del impacto de la crisis del año 2009 en el erario público, pero mejoró la orientación o focalización de los mismos hacia los agricultores familiares más pobres; se logró atender a la mayoría de los agricultores familiares de subsistencia que cultivan maíz y frijol; como parte de los beneficios del programa se incluyó a las mujeres.

Un aspecto relevante del programa fue la de proporcionar incentivos a las mujeres para la realización de actividades productivas, de tal manera que el porcentaje de mujeres que recibieron paquetes agrícolas, así como otros incentivos, aumentó en tres años de ejecución del PAF subsistencia.

Luego de la reducción de las entrega de éstas se incrementó en el año 2013 a 587,836 paquetes y luego disminuyó nuevamente a partir del 2014 hasta el 2017 y el último año volvió a subir.

**Cuadro 3. 1 Paquetes agrícolas entregados, periodo 2004-2018**

<b>Año</b>	<b>Paquetes agrícolas entregados</b>	<b>% variación</b>
<b>2004</b>	26,532 <sup>a/</sup>	
<b>2005</b>	76,043 <sup>b/</sup>	186.6
<b>2006</b>	113,505 <sup>c/</sup>	49.2
<b>2007</b>	231,121 <sup>d/</sup>	103.6
<b>2008</b>	443,539 <sup>e/</sup>	92.0
<b>2009</b>	550,003	24.0
<b>2010</b>	538,010	-2.1
<b>2011</b>	419,517	-22.0
<b>2012</b>	442,089	5.4
<b>2013</b>	587,836	33.0
<b>2014</b>	579,176	-1.5
<b>2015</b>	570,531	-1.5
<b>2016</b>	561,194	-1.7
<b>2017</b>	534,475	-1.8
<b>2018</b>	567,293	6.1
<b>Total</b>	5,706,389	

Fuente: Elaboración propia con base a datos otorgados por el CENTA y Memorias de Labores del MAG de varios años.

<sup>a/</sup>Incluye 2,895 paquetes de sorgo.

<sup>b/</sup>Incluye 901 paquetes de sorgo.

<sup>c/</sup>Incluye 4,704 paquetes de sorgo y 325 de arroz.

<sup>d/</sup>Incluye 2,500 paquetes de sorgo y 478 de arroz.

<sup>e/</sup>Incluye 5,000 paquetes de sorgo y 549 de arroz.

En total en el periodo 2004-2018 ha sido la entrega de más de 5.7 millones de paquetes agrícolas para la producción de maíz, frijol, arroz y sorgo (estos dos últimos en pequeñas cantidades), con un monto total subsidiado acumulado de US\$273 millones.

En términos porcentuales los incrementos más fuertes se dieron en el periodo 2005-2008 en el que se incrementaron en más del 100% en promedio y disminuyeron en pequeños porcentajes los años 2010 y 2014-2017. La mayor reducción se produjo en el 2011 con el 22%.

Durante el ciclo agrícola 2011-2012, se estableció un «centro de llamadas o *call center*» donde los productores se registraron directamente. Así, se logró registrar a 335,608 productores agrícolas que se mostraron interesados en recibir insumos agrícolas para el cultivo de granos básicos.

Las autoridades del MAG detectaron que se estaba beneficiando a agricultores que no eran de subsistencia y modificaron el procedimiento de entrega de paquetes agrícolas. En la Memoria de

Labores del MAG 2012-2013 se menciona que “el Programa de Entrega de Paquetes fue mejorado a través de la creación de un padrón de productores, que ha conferido más transparencia al proceso de selección de beneficiarios y de la entrega del incentivo”. También ha permitido que la entrega se focalice a los productores que realmente lo necesitan.

En la información proporcionada por los técnicos de campo del CENTA y de cinco ONGs que tienen proyectos de agricultura familiar, se identificaron un porcentaje significativo de agricultores familiares de subsistencia que no recibieron paquetes agrícolas en el año agrícola 2014-2015, por no estar empadronado o no presentarse a recibir este incentivo para la producción.

La DGEA realizó una encuesta de estimación de daños a la producción de granos básicos en las zonas con déficit de lluvia ocasionado por la canícula meteorológica del mes de julio de 2014.

Con una inversión de más de US \$9 millones se implementó el Plan Antisequía en respuesta a la sequía, entregándose 85,226 paquetes agrícolas (1qq de fertilizante), 63,412 paquetes de semilla certificada de maíz, 9,953 paquetes de semilla mejorada de frijol y 9,861 paquetes de semilla de sorgo.

De igual manera y para asegurar el abastecimiento de frijol, se entregaron paquetes de semilla de frijol y fertilizante para sembrar 2,300 mz en áreas de humedales y bajo riego; cabe destacar que en el país, los fenómenos hidrometeorológicos como inundaciones, huracanes, mareas de tempestad, frente frío, etc., fueron seguidos por profundas y prolongadas sequías.

### **3.3.1.2 Paquetes agrícolas y monto de los subsidios por departamentos.**

En el cuadro siguiente, se presentan las entregas de paquetes agrícolas de maíz y frijol por departamentos. Los departamentos que han recibido más subsidios en el caso del maíz durante el periodo 2014-2018 son en orden de importancia Usulután, Ahuachapán, Sonsonate, San Miguel, La Unión y La Libertad. Los que menos han recibido son San Salvador y Cabañas. En el caso del frijol los departamentos de Ahuachapán, La Libertad, Sonsonate, Usulután y San Miguel son los que más han recibido en cambio los que menos han recibido son La Unión, Chalatenango, y Cabañas.

**Cuadro 3. 2 Paquetes agrícolas entregados de maíz y frijol por departamento,  
periodo 2014 – 2018**

Departamento	2014		2015		2016		2017		2018	
	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol
Ahuachapán	36,458	16,802	37,578	17,831	39,515	17,543	42,084	10,631	41,007	14,293
Cabañas	17,376	8,400	18,046	8,077	18,542	7,389	18,678	4,469	18,286	4,410
Chalatenango	24,170	8,402	24,531	8,597	22,516	7,400	23,344	4,043	31,431	4,202
Cuscatlán	25,905	15,495	26,004	13,086	23,250	12,400	23,672	5,330	21,310	7,408
La Libertad	30,069	18,539	31,601	15,972	35,679	15,166	38,294	10,745	33,413	10,354
La Paz	24,403	11,631	25,094	8,995	23,700	7,575	26,037	4,392	34,149	6,050
La Unión	29,974	9,161	29,098	6,101	35,022	3,453	38,034	2,980	35,492	2,726
Morazán	25,885	12,764	24,243	11,189	26,635	8,112	31,532	4,782	32,178	5,497
San Miguel	41,976	16,314	39,565	15,567	38,103	10,036	41,772	8,818	44,067	9,673
San Salvador	17,755	10,433	19,067	8,408	18,018	8,408	18,236	4,046	16,586	6,018
San Vicente	20,875	9,758	21,781	9,496	21,400	8,337	22,762	4,191	25,844	7,113
Santa Ana	26,975	11,938	30,997	13,950	32,605	13,443	34,541	732	34,190	11,780
Sonsonate	35,236	16,185	37,845	16,867	39,377	16,049	40,393	7,830	44,235	10,314
Usulután	39,397	16,900	37,524	13,421	41,570	9,951	38,034	7,147	49,338	6,785
<b>TOTAL</b>	<b>396,454</b>	<b>182,722</b>	<b>402,974</b>	<b>167,557</b>	<b>415,93</b>	<b>145,26</b>	<b>447,44</b>	<b>86,989</b>	<b>460,66</b>	<b>106,62</b>
					2	2	6		8	5

Fuente: Elaboración con base a datos proporcionados por Oficina de Información y Respuesta (OIR), MAG.

\*Cantidad de Paquetes agrícolas de 22 lbs.

En el siguiente cuadro se puede apreciar el monto de los subsidios destinado a productores de maíz y el frijol en el periodo 2013-2017 por departamento.

**Cuadro 3.3 Monto de los subsidios por paquetes agrícolas de maíz y Frijol por departamento, periodo 2013 - 2017 (En miles de US\$)**

Departamento	2013		2014		2015		2016		2017*	
	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol	Maíz	Frijol
Ahuachapán	1,764.51	468.27	1,797.38	609.01	1,699.65	586.46	1,694.80	551.38	1,411.86	285.23
Cabañas	898.41	234.71	856.64	293.08	816.22	265.65	795.27	232.24	701.53	129.08
Chalatenango	1,156.29	284.38	1,191.58	385.70	1,109.54	282.76	965.71	232.58	916.81	95.99
Cuscatlán	1,211.05	490.72	1,277.12	520.49	1,176.16	430.40	997.19	389.73	711.56	156.88
La Libertad	1,506.17	541.38	1,482.40	607.19	1,429.31	525.32	1,530.27	476.67	737.42	245.75
La Paz	1,166.51	376.02	1,203.07	385.50	1,135.00	295.85	1,016.49	238.08	744.86	136.44
La Unión	1,854.46	198.07	1,477.72	298.99	1,316.10	200.66	1,502.09	108.53	1,261.62	75.49
Morazán	1,303.36	364.94	1,276.13	414.96	1,096.51	368.01	1,142.38	254.96	896.56	120.72
San Miguel	2,071.91	493.86	2,069.42	558.16	1,789.52	512.00	1,634.24	315.43	1,487.57	190.94
San Salvador	874.01	326.70	875.32	339.73	862.40	276.54	772.79	264.26	360.36	112.58
San Vicente	1,033.87	308.30	1,029.14	334.95	985.15	312.32	917.85	262.03	672.52	123.87
Santa Ana	1,305.36	316.05	1,329.87	400.88	1,401.99	458.82	1,398.43	431.09	1,130.99	176.67
Sonsonate	1,602.74	490.85	1,737.13	555.43	1,711.73	554.76	1,688.88	512.34	1,176.74	223.75
Usulután	1,925.35	428.57	1,942.27	559.59	1,697.21	441.42	1,782.94	312.76	1,330.67	159.54
<b>Total</b>	<b>19,673.99</b>	<b>5,322.82</b>	<b>19,545.18</b>	<b>6,263.67</b>	<b>18,226.51</b>	<b>5,510.95</b>	<b>17,839.32</b>	<b>4,582.09</b>	<b>13,541.06</b>	<b>2,232.92</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por OIR del MAG.

\*En este año se empezó a entregar paquetes agrícolas de maíz de 11 lbs y 22lbs, solo se tomó el costo de la entrega de paquetes de 22 lbs.

En el periodo cosecha 2016-2017 y con una inversión de US\$ 23,552,332, se entregaron 593,234 paquetes agrícolas de semilla de granos básicos (maíz y frijol) en beneficio de más de 1.7 millones de personas del área rural, entre productores y miembros de su núcleo familiar. Cada paquete de semilla de maíz se acompañó con una dotación de 1qg de fertilizante. La siembra, mantenimiento y cosecha generó 8,716 empleos permanentes. En el 2017 se invirtió US\$18,288,000 para la entrega de 445,000 paquetes de semilla de maíz y fertilizante, con lo que generó 62,400 empleos permanentes.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la distribución de los paquetes agrícolas por departamentos, las mayores entregas fueron para los departamentos de Ahuachapán, La Libertad, San

Miguel, Sonsonate y Usulután. Con el objetivo de contribuir al autoabastecimiento, se entregó para la siembra en humedales 525 paquetes de semilla de frijol y 2,446 paquetes de semilla de maíz.

**Cuadro 3. 4 Entrega de paquetes agrícolas por departamento, periodo 2016-2017**

Región	Departamentos	Maíz 2017 (1)	Frijol 2016 (2)	Frijol humedal (3)	Maíz humedal (1)	Total
<b>I</b>	Ahuachapán	41,588	17,548		496	59,632
	Santa Ana	34,541	13,443	273		48,257
	Sonsonate	40,296	16,047	252	97	56,692
<b>II</b>	Chalatenango	24,282	7,401		62	31,742
	La Libertad	38,294	15,164			53,458
	San Salvador	18,236	8,406			26,642
<b>III</b>	Cabañas	18,678	7,385			26,063
	Cuscatlán	23,672	12,405			36,077
	La Paz	25,332	7,577		705	33,614
	San Vicente	22,613	8,338		149	31,100
<b>IV</b>	La Unión	38,034	3,453			41,458
	Morazán	31,561	8,119			39,680
	San Miguel	41,328	10,026		444	51,798
	Usulután	45,915	9,951		493	56,359
	Total	445,000	145,263	525	2,446	593,234

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por OIR del MAG.

La entrega de los paquetes de semilla de maíz se desarrolló en dos momentos: Del 2 al 16 de mayo para las regiones 1, 2 y 3 y del 5 al 21 de junio para la región 4 (municipios del corredor seco para siembra de postrera). A continuación se presenta como estaban conformados los respectivos paquetes:

1/ 335,000 paquetes de 22 lbs de semilla de maíz y 1 qq de fertilizantes; 110,000 paquetes de 11 libras de semilla de maíz y 1 qq de fertilizantes. 2/ Paquete de 25 lbs de semilla de frijol. 3/ Paquete de 100 lbs de semilla de frijol y 1 qq de fertilizante.

En el año cosecha 2017-2018 se realizó una inversión de US\$20,588,377, con la entrega de 523,542 paquetes agrícolas de semillas de granos básicos (maíz, frijol y arroz), en el caso de maíz para el primer periodo de 2018. Cada paquete de semillas certificada de maíz y sorgo se acompañó con una dotación de 1 qq de fertilizantes fórmula 16-20-0. Para junio-diciembre 2017 se entregaron 176,547 paquetes agrícolas de semilla certificada de maíz y fertilizante, se sembraron 175,755 mz de maíz. La inversión fue de US\$7,501,202.

**Cuadro 3. 5 Paquetes agrícolas entregados junio 2017-mayo 2018 por departamento.**

Región	Departamento	Semilla Frijol (j-d 2017)	Semilla Sorgo (j-d 2017)	Semilla y fertilizante maíz (j-d 2017)	Semilla y fertilizante maíz (2018-1er período)	Total
I	Ahuachapán	10,631	89	3,745	38,914	53,379
	Santa Ana	732	194	1,289	31,639	33,854
	Sonsonate	7,830	226	2,250	36,874	47,180
II	Chalatenango	4,043		1,436	22,276	27,755
	La Libertad	10,745	30	500	32,428	43,703
	San Salvador	4,046		594	16,078	20,718
III	Cabañas	4,469	25	946	17,141	22,581
	Cuscatlán	5,330		664	20,759	26,753
	La Paz	4,392		18,117	21,974	44,543
	San Vicente	4,191	16	556	20,960	25,723
IV	La Unión	2,980		34,251		37,231
	Morazán	4,782	14	29,010		33,806
	San Miguel	8,818	164	40,276		49,258
	Usulután	7,147		42,933		50,080
	Total	86,989	963	176,547	259,043	523,542

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por OIR del MAG.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la entrega de 106,625 paquetes agrícolas de semilla de frijol, 786 de semilla de sorgo, 155,141 de maíz correspondiente al segundo periodo y 46,484 de sequía por la sequía.

**Cuadro 3. 6 Paquetes agrícolas entregados por departamento, periodo  
junio-diciembre de 2018**

Región	Departamentos	Semilla de frijol (j-d 2018)	Semilla de sorgo (j-d 2018)	Semilla de maíz y fertilizante (j-d 2018)	Semilla de maíz y fertilizante (j-d 2018) sequía
I	Ahuachapán	14,293	1	1,524	5,691
	Santa Ana	11,780		642	1,909
	Sonsonate	10,314	186	1,341	6,020
II	Chalatenango	4,204		1,284	7,891
	La Libertad	10,354	87	132	853
	San Salvador	6,018		89	419
III	Cabañas	4,410		51	1,094
	Cuscatlán	7,408		474	77
	La Paz	6,050	1	4425	7,750
	San Vicente	7,113	141	919	3,965
IV	La Unión	2,726		33,301	2,191
	Morazán	5,497		27,829	4,349
	San Miguel	9,673	370	41,162	2,905
	Usulután	6,785		41,968	7,370
	Total	106,625	786	155,141	46,484

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por OIR del MAG.

En el siguiente cuadro se compara los paquetes agrícolas de maíz y frijol y la producción de esos cultivos en términos absolutos y en términos relativos, lo cual permite determinar que en algunos departamentos no hay mucha relación entre la contribución a la producción y los paquetes entregados, para el caso de Cabañas, se distribuyeron a los productores de maíz el 4.4% y su contribución a la producción fue del 7.7% en La Libertad se entregaron el 7.8% y su contribución a la producción del 10.3%.

En el caso del frijol en el departamento de Santa Ana se entregaron 8.3% de paquetes y su contribución a la producción del 11.9% en cambio en Morazán y San Miguel se entregaron el 6.7% y 9.3% de paquetes agrícolas y su contribución a la producción fue de 4.4% y 7.7% respectivamente.

**Cuadro 3. 7 Participación de paquetes agrícolas y producción de maíz y frijol por departamento, año 2015**

Región	Departamentos	Paquetes agrícolas maíz	%	Producción de maíz (qq)	%	Paquetes agrícolas frijol	%	Producción de frijol (qq)	%
I	Ahuachapán	37,578	9.3	1,414,606	9.1	17,831	10.6	306,857	14.4
	Santa Ana	30,997	7.7	1,084,108	6.9	13,950	8.3	252,686	11.9
	Sonsonate	37,845	9.4	1,200,622	7.7	16,867	10.1	208,694	9.8
II	Chalatenango	24,531	6.1	767,748	4.9	8,597	5.1	97,268	4.6
	La Libertad	31,601	7.8	1,612,038	10.3	15,972	9.5	186,862	8.8
	San Salvador	19,067	4.7	1,044,036	6.7	8,408	5.0	182,300	8.6
III	Cabañas	18,046	4.4	1,210,006	7.7	8,077	4.8	127,214	6.0
	Cuscatlán	26,004	6.4	1,333,628	8.5	13,086	7.8	219,951	10.4
	La Paz	25,094	6.2	540,233	3.5	8,995	5.3	52,380	2.5
	San Vicente	21,781	5.4	624,950	4.0	9,496	5.7	82,805	3.9
IV	La Unión	29,098	7.2	1,050,125	6.7	6,101	3.6	35,180	1.7
	Morazán	24,243	6.0	795,866	5.1	11,189	6.7	92,179	4.4
	San Miguel	39,565	9.8	1,718,503	11.0	15,567	9.3	162,144	7.7
	Usulután	37,524	9.3	1,233,310	7.9	13,421	8.0	111,875	5.3
	Total	402,974	100.0	15,629,749	100.0	167,557	100.0	2,118,395	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por OIR del MAG.

### 3.3.1.3 Grado de correlación de paquetes agrícolas y producción de maíz y frijol.

Existe una correlación positiva aunque relativamente baja de 0.47 entre el número de paquetes agrícolas de maíz y las cifras de la producción de maíz. También existe una correlación positiva (0.70) entre las cifras de los paquetes agrícolas de frijol y las cifras de producción de frijol, siendo más alta que el maíz. Ello se debe a que las variaciones del maíz han sido más fuertes que el frijol.

En el periodo los paquetes agrícolas se incrementaron en siete años y disminuyeron en 5 años, pero los años en que aumentó la variación relativa fué mayor que en los años que se redujeron. En relación a la producción de maíz los incrementos se dieron en seis años y disminuyeron en 5 años. En el caso de la producción de frijol los incrementos se dieron en seis años y disminuyeron en 5 años.

Los subsidios otorgados por el gobierno en la compra de los componentes de los paquetes agrícolas de maíz y frijol han tenido un fuerte impacto en la distribución territorial del ingreso y un multiplicador positivo en el valor de la producción de estos granos. En una investigación sobre el posible impacto económico del reparto de paquetes agrícolas para el cultivo de maíz en el año 2011, se encontró que del ingreso generado el 51% se queda en la comunidad.

**Cuadro 3. 8 Comportamiento de paquetes agrícolas y producción de maíz y frijol, periodo 2004-2017.**

<b>Años</b>	<b>Paquete Agrícolas</b>	<b>%</b>	<b>Producción maíz</b>	<b>%</b>	<b>Producción frijol</b>	<b>%</b>
2004	19,162		14,570,092		2,007,020	
2005	67,338	251.5	18,060,868	24.0	1,506,899	-25
2006	102,940	52.9	13,530,506	-24.1	1,184,051	-11.5
2007	200,145	94.4	15,387,155	13.7	1,565,990	32.3
2008	325,920	62.8	19,101,700	24.1	2,095,614	33.8
2009	550,003	68.8	17,291,237	-9.5	1,762,417	-15.9
2010	538,011	-2.2	16,898,486	7.7	1,568,476	-11
2011	419,517	-20.0	16,639,750	-1.6	1,426,361	-9.1
2012	442,089	5.4	20,368,465	22.4	2,371,835	66.3
2013	587,836	33.0	19,067,431	-6.4	2,591,750	9.3
2014	579,116	-1.5	17,827,722	-6.5	2,640,424	1.9
2015	570,531	-1.5	15,629,779	-12.4	2,118,395	-9.8
2016	561,194	-1.6	20,320,000	30.0	2,650,000	25.1
2017	534,435	-1.8	19,892,479	-2.1	2,076,821	-21.6

Fuente: Elaboración propia con base a datos otorgados por el CENTA y Memorias de Labores del MAG de varios años.

#### **3.3.1.4 Subsidio per cápita.**

El monto del subsidio por parte del GOES a cada productor agrícola beneficiado por el programa, en el periodo 2004- 2008 aumentó, pasando de un costo por paquete de US\$ 7.00 a US\$ 57.13, entre los años 2004 y 2008 respectivamente. Pero a partir de ese año, el subsidio por productor beneficiario disminuyó, en efecto en el año 2009 bajó a US\$56.58 y en el 2017 este se redujo a US\$29.51, pero en el 2018 este subió a US\$30.60. En promedio el subsidio por paquete agrícola en el periodo 2004-2018 fue de US\$47.85.

**Cuadro 3. 9 Subsidios por beneficiario, periodo 2004-2018.**

<b>Años</b>	<b>Subsidios (En US\$)</b>	<b>Paquetes agrícolas</b>	<b>Subsidios per cápita (En US\$)</b>
2004	185,943	26,532	7.00
2005	1,394,135	76,043	18.33
2006	3,393,247	113,505	29.90
2007	9,069,769	231,121	39.24
2008	25,339,193	443,539	57.13
2009	31,117,500	550,003	56.58
2010	22,117,500	538,010	41.11
2011	16,341,809	419,517	39.00
2012	25,252,304	442,089	57.12
2013	36,052,034	587,836	61.33
2014	26,401,042	579,176	45.58
2015	25,486,436	570,531	44.67
2016	18,370,035	561,194	32.73
2017	15,773,980	534,475	29.51
2018	16,771,418	567,293	30.60
	273,066,345	5,604,189	47.85

Fuente: Elaboración propia con base a datos otorgados por el CENTA y Memorias de Labores del MAG de varios años.

### **3.3.1.5 Subsidio por manzana cultivada de maíz y frijol.**

El subsidio por mz cultivada ha experimentado cambios, en los tres primeros años del programa fue relativamente bajo pero a partir del año cosecha 2007-2008 subió pero de una manera constante, en el año cosecha 2013-2014 alcanzó el valor más alto (US\$60.9/mz), a partir de entonces este se ha reducido hasta llegar a US\$30.7/mz en el año cosecha 2017-2018.

**Cuadro 3. 10 Subsidio por área cultivada de maíz y frijol,  
Cosechas 2004-2005/2017-2018 (En US\$/mz)**

<b>Año</b>	<b>Superficie de frijol (Mz)</b>	<b>Superficie de maíz (Mz)</b>	<b>Superficie total (mz)</b>	<b>Subsidios (En US\$)</b>	<b>Subsidio por área cultivada (US\$/Mz)</b>
2004-2005	123,175	314,892	438,067	185,943	0.42
2005-2006	124,221	367,224	491,445	1,394,135	2.8
2006-2007	101,157	348,726	449,883	3,393,247	7.5
2007-2008	116,184	343,614	459,798	9,069,769	19.7
2008-2009	154,344	366,314	520,658	25,339,193	48.7
2009-2010	148,808	374,128	522,936	31,117,500	59.5
2010-2011	146,439	362,706	509,145	22,117,500	43.4
2011-2012	139,464	383,417	522,881	16,341,809	31.3
2012-2013	166,769	406,089	572,858	25,252,304	44.1
2013-2014	171,432	420,690	592,122	36,052,034	60.9
2014-2015	173,538	449,061	622,599	26,401,042	42.4
2015-2016	160,019	404,196	564,215	25,486,436	45.2
2016-2017	177,500	433,600	611,100	18,370,035	30.1
2017-2018	140,185	405,342	545,527	16,773,950	30.7

Fuente: Elaboración propia con base a datos de costos de producción 2004-2017, MAG.

### **3.3.1.6 Costos de los subsidios y valor de la producción del maíz y frijol, periodo 2004-2017.**

El subsidio otorgado a los productores de maíz es relativamente bajo si se compara con el valor de la producción del producto, en efecto este no supera el 7.2% que es el porcentaje más alto de los 5 años cosecha que se analizan.

**Cuadro 3. 11 Relación del valor de los subsidios otorgados por el gobierno y valor de la producción del maíz, periodo 2013-2014/2017-2018.**

<b>Año</b>	<b>Producción Nacional (En qq)</b>	<b>Precio (US\$/qq)</b>	<b>Valor (En US\$)</b>	<b>Subsidio (En US\$)</b>	<b>Relación Porcentual</b>
<b>2013-2014</b>	19,067,431	14.34	273,426,961	19,673,991	7.2
<b>2014-2015</b>	17,827,722	16.58	295,583,631	19,545,185	6.6
<b>2015-2016</b>	15,629,779	20.03	313,064,473	18,226,515	5.8
<b>2016-2017</b>	20,320,000	18.20	369,824,000	17,839,323	4.8
<b>2017-2018</b>	19,892,479	12.20	242,688,244	13,541,062	5.6

Fuente: Elaboración propia con base a Datos obtenidos en Anuarios Estadísticos MAG, 2013-2017 e información brindada por Oficina de Información y Respuesta (OIR).

Al igual que el maíz el subsidio otorgado a los productores de frijol es relativamente bajo si se compara con el valor de la producción del producto, en efecto este no supera el 6.6% que es el porcentaje más alto de los 5 años cosecha que se analizan.

**Cuadro 3. 12 Participación del valor de los subsidios en relación al valor total de la producción del frijol, periodo 2013-2014/2017-2018.**

<b>Año</b>	<b>Producción Nacional (En qq)</b>	<b>Precio (US\$/qq)</b>	<b>Valor (En US\$)</b>	<b>Valor del Subsidio (En US\$)</b>	<b>Relación Porcentual</b>
2013-2014	2,591,750	31.14	80,707,095	5,322,821	6.6
2014-2015	2,640,424	72.04	190,216,145	6,260,671	3.3
2015-2016	2,118,395	69.28	146,762,406	5,510,952	3.8
2016-2017	2,650,000	52.50	139,125,000	4,582,083	3.3
2017-2018	2,076,821	50.10	104,048,732	2,232,725	2.1

Fuente: Elaboración propia con base a Datos obtenidos en Anuarios Estadísticos MAG, 2013-2017 e información brindada por Oficina de Información y Respuesta (OIR).

### 3.3.1.7 Subsidios del Programa Paquetes Agrícolas y presupuesto asignado al MAG.

Un indicador para ver la importancia relativa de los subsidios es relacionarlo con el presupuesto del MAG. Dicho presupuesto ha mostrado una tendencia creciente en los últimos años de acuerdo al periodo en estudio que se presenta en el cuadro 3.15. No obstante este es relativamente bajo al comparar con el presupuesto de la nación. El presupuesto del MAG pasó de US\$34.4 millones en el 2004 a US\$72.7 millones en el 2017, en relación al presupuesto general el porcentaje pasó de 1.2% a 1.5%. Los subsidios pasaron del 0.2% al 36.1% en el 2013 (porcentaje más alto del periodo), luego baja la participación llegando al 17.6% en el 2017.

**Cuadro 3. 13 Presupuesto del MAG y relaciones, periodo 2004-2017.**

Año	Presupuesto asignado al MAG (Millones US\$)	Presupuesto MAG/ Presupuesto General (%)	Subsidios del programa/Presupuesto MAG (%)
2004	34.4	1.2	0.2
2005	35.6	1.2	1.4
2006	35.6	1.1	3.4
2007	35.7	1.2	9.1
2008	45.4	1.4	25.3
2009	52.1	1.4	31.1
2010	51.0	1.4	22.1
2011	54.2	1.2	16.3
2012	65.6	1.6	25.3
2013	72.9	1.6	36.1
2014	89.0	1.9	26.4
2015	75.9	1.6	25.5
2016	73.8	1.5	18.4
2017	72.7	1.5	17.6

Fuente: Elaborado con base de la guía del Presupuesto General del Estado para el ciudadano 2004-2017 y Revista Trimestral del BCR (2004-2017)

### 3.3.2 Otros resultados del PAF Seguridad Alimentaria.

Este programa se orientó a familias en condiciones de subsistencia en la búsqueda de tener un mayor acceso a alimentos y a la generación de ingresos en el hogar, mediante la asistencia técnica

y capacitación a productores, incentivos, financiamiento y comercialización. En ese marco se presentan otros resultados del programa.

### **3.3.2.1 Producción de semilla de maíz y frijol.**

Un resultado positivo del PAF-SA ha sido el incremento en la participación en el mercado de productores de semillas nacionales, con la entrada en vigencia del decreto transitorio “Disposiciones Especiales y Transitorias para el Fomento de la Producción de Granos Básicos” mediante el cual se autorizó al MAG realizar la contratación de proveedores de semillas de maíz y frijol sin pasar por el proceso de la LACAP, con ello para 2014 el 91% de la semilla de maíz se compró a productores nacionales y solo un 9% a importadores (MAG M. L., 2012). El cambio más significativo desde el punto de vista estructural ha sido haber sustituido a las grandes empresas que le vendían semilla de maíz y frijol al GOES, por pequeños productores organizados en cooperativas.

La semilla de frijol se había comenzado a producir artesanalmente en el último año del gobierno de Saca, a través de CENTA se habían cultivado 850 mz, con la participación de 100 productores. En el año agrícola 2010-2011 se proporcionó asistencia técnica a 939 familias para la producción artesanal de semilla de maíz y frijol, en el año 2011-2012 se masificó la tarea. La producción de semilla de maíz certificada se triplicó.

En 2015, el 100% de las compras de semilla de maíz se realizaron a proveedores nacionales, incluyendo empresas y cooperativas. Las cooperativas y los pequeños productores independientes han venido aumentando la producción logrando mayor participación en el mercado de semillas, (en el año 2014 representaban el 32 % de las compras gubernamentales de maíz y el 100 % de las de frijol), a partir de que están aumentando sus niveles de competitividad vía precios y calidad de la semilla., disminuyendo el costo de la semilla híbrida comprada por el GOES.

En 2015-2016 se brindó asistencia técnica a 511 agricultores productores de semilla mejorada de frijol en 2,692 mz., dicha semilla fue adquirida por el MAG para el programa paquetes agrícolas. El valor de las compras a los productores de semilla fue de US \$6,665,000.

El CENTA produjo 5,550 qq de semilla, entre registrada, certificada, básica y mejorada de las siguientes variedades: Arroz: CENTA A-8 y CENTA A-11; Frijol: CENTA Costeño, CENTA Pipil, CENTA San Andrés; Sorgo: CENTA S-2 y S-3 bmr, CENTA SS-44; Maíz: H59 y Línea ES-B7. Estas variedades nacionales generaron rendimientos superiores a los promedios en el país.

### **3.3.2.2 Transferencia tecnológica.**

La transferencia tecnológica a los productores incluyó las modalidades de asistencia técnica, asesoría y capacitación no formal, bajo la modalidad de “*aprender haciendo*”, para mejorar los sistemas de producción agropecuarios, y la calidad de vida de las familias de escasos recursos económicos, que tradicionalmente han sido para su seguridad alimentaria sin excedentes para la venta en el mercado. En este contexto, se proporcionó asistencia técnica a más 200,000 productores que fueron capacitadas en la producción artesanal de semilla de maíz y frijol, adicional a los productores que recibieron paquetes e insumos agrícolas para el cultivo de maíz y frijol.

Más de 3,000 familias fueron capacitadas en la producción y manejo de diferentes cultivos de hortalizas. Se implementaron 470 huertos caseros de hortalizas de ciclo corto con la participación de 194 familias que fueron capacitados en su establecimiento y manejo. Se establecieron 1,680 parcelas de hortalizas con diferentes cultivos, en un área de 470 mz.

Más de 21,000 productores recibieron capacitación, en el establecimiento de cinco ECA que apoyan la diversificación y la mejora del entorno doméstico; manejo del cultivo de hortalizas y establecimiento de huertos caseros cultivados con tomate, chile dulce, chipilín, rábano, okra, repollo, cilantro, ejote, pipián, pepino, entre otros. A través de estas escuelas, se capacitó a 1,383 mujeres de 3 sedes de Ciudad Mujer en San Martín, Usulután y San Miguel, quienes adquirieron conocimientos y habilidades sobre la producción agroecológica de hortalizas bajo condiciones protegidas. Produjeron 340 qq de hortalizas varias; además, se organizó la cooperativa ACOPALSAN de RL, constituida por 20 mujeres socias, en Ciudad Mujer San Martín, 1,500 productores dedicados al cultivo de hortalizas, crianza de peces y camarones, agricultura orgánica y agroindustria, y otras actividades no agrícolas, recibieron asistencia técnica para mejorar la producción y productividad.

Más de 15,000 productores de 53 organizaciones rurales elaboraron sus planes de manejo, conocidos como “Plan Finca-Hogar” y recibieron capacitación para la diversificación productiva y nutricional, lo que permitió poner en marcha huertos caseros, manejo de sistemas de riego para el cultivo de hortalizas entre otras.

Se capacitaron a 1,168 familias en la siembra y manejo de cultivos de frutales, proporcionándoles incentivos para la producción a 100 de ellos para que establecieran 20 mz de diferentes especies de frutas. Se benefició a más de 1,100 familias con la entrega de 224,609 plantas de diferentes especies de frutales y se contó con la participación de 1,160 familias que sembraron frutales. Se brindó asistencia técnica a 1,182 productores de frutas en 1,489 mz cultivadas. La asistencia se enfocó en los temas de producción, comercialización e inocuidad. Se creó la infraestructura de laboratorio para la producción de plantas sanas de frutales y hortalizas (papaya, plátano, papa), con la ayuda de la cooperación de Taiwán.

En apoyo a las familias de escasos recursos que fueron afectadas por la depresión tropical IDA, se hizo entrega de 5,000 paquetes de aperos agrícolas a igual cantidad de familias que residen en 24 municipios de los departamentos de La Libertad, San Salvador, Cuscatlán, La Paz y San Vicente.

Con una inversión de US \$1.3 millones, se brindó asistencia técnica, se entregaron incentivos y capacitación a 7,633 productores de granos básicos de pequeña y mediana escala en manejo post cosecha, gestión empresarial, comercialización y organización; también se establecieron 3 CAS de granos básicos. En total se atendieron 66,600 mz: 48,000 de maíz, 12,000 de frijol, 6,000 de sorgo y 600 de arroz.

Se transfirió tecnología a 59,437 pequeños y medianos productores en la producción de alimentos, especialmente granos básicos en 38,359 mz, beneficiando a más de 59,000 productores capacitándolos en técnicas y prácticas agropecuarias sostenibles, entre ellas: Labranza mínima en suelos de ladera; no quema de rastrojos; construcción de terrazas individuales en el establecimiento de frutales; producción e incorporación de abonos orgánicos en la regeneración de suelos; utilización

de híbridos y variedades en granos básicos con tolerancia a estrés hídrico y altas temperaturas; utilización de cobertura vegetal; cosecha de agua lluvia para uso doméstico y agrícola; establecimiento de barreras vivas y muertas. Con el fin de promover el autoabastecimiento sostenible de alimentos, se realizaron 11,485 jornadas de capacitación y 63,688 visitas de asistencia técnica, el monto invertido ascendió a US \$4,234,996.

En 2016-2017 se transfirió tecnología a 63,320 productores de pequeña y mediana escala. Este trabajo se enfocó en la producción sostenible de alimentos, principalmente granos básicos, frutas, hortalizas, carne y lácteos, aves, miel de abeja, peces y fomento de la agroindustria. Se realizó una inversión de US\$6,542,265 y se brindó asistencia técnica en la utilización de híbridos y variedades de alto rendimiento en granos básicos con tolerancia a estrés hídrico y altas temperaturas.

### **3.3.2.3 Incentivos.**

652,880 familias recibieron diversos tipos de incentivos para mejorar la producción, productividad de los cultivos, y la calidad de vida en sus hogares. Se brindó servicios de asistencia técnica, asesoría, capacitación e incentivos, tanto para mejorar los sistemas de producción agropecuarios, como para mejorar la calidad de vida en el hogar. 13,224 familias recibieron incentivos para desarrollar proyectos relacionados con el cultivo de plantines de hortalizas, engorde de tilapia, vacunación de bovinos y aves de corral. 65,044 familias recibieron diversos tipos de incentivos (silos, módulos de aves mejoradas, insumos agrícolas, plantas, filtros purificadores de agua, estufas ahorradoras de leña, entre otros).

En el periodo de estudio se entregaron más de 50,000 silos metálicos a igual número de productores con una capacidad de 18 qq cada uno, con lo cual se han reducido las pérdidas postcosecha e incrementado la capacidad nacional de almacenamiento en 900,000 qq en forma aproximada. Asimismo se capacitaron a las familias en tecnología postcosecha, especialmente en el manejo y uso del silo metálico.

En este periodo el MAG apoyó el funcionamiento de más de 10,500 sistemas de riego por goteo para promover cultivos de hortalizas de ciclo corto. La producción obtenida sirvió para el

consumo de los productores y el abastecimiento en los “talleres hogareños”. Los productores de subsistencia aprendieron a instalar, usar y manejar el sistema de micro riego.

#### **3.3.2.4 Créditos.**

El BFA y el BH apoyaron con crédito a productores de alimentos básicos, este punto fue desarrollado en capítulo anterior. Un aspecto no tratado es que se constituyeron 12 microempresas y brindó apoyo crediticio en la modalidad de cofinanciamiento para promover el desarrollo de micro emprendimientos en las comunidades rurales, aliviando la carga doméstica de 305 mujeres, con el objetivo de promover la participación de éstas en actividades productivas. El soporte del GOES ha incluido también la modalidad de cofinanciamiento a 17 organizaciones que aglutinan a 308 mujeres y 785 hombres. Ellos se beneficiaron directamente de una inversión superior a los US\$437,000 invertida en apoyo a las actividades productivas y de transformación de los rubros café, ganadería, apicultura, hortalizas, acuicultura, especies menores, granos básicos y elaboración de prendas de vestir. Estos negocios rurales se ubicaron en aquellos departamentos tendientes a reducir los índices de pobreza y mejorar la calidad de vida de la población residente en dichas zonas.

#### **3.3.2.5 Comercialización.**

Para evitar el desabastecimiento y la especulación de precios en el mercado de los granos básicos, el MAG comercializó 2,980 qq de frijol rojo para consumo humano en diferentes puntos de venta a nivel nacional. Puso a disposición para el consumo 87,000 qq de frijol rojo importado a bajo costo.

El MAG informó precios de mercado vía telefonía celular, bajo este sistema se envió «mensajes de texto» a 10,000 productores agropecuarios, quienes han estado informados sobre el comportamiento de los precios de interés agropecuario en el mercado, además, información de precios de los diferentes productos agropecuarios, insumos utilizados y servicios proveídos al sector, logrando informar a 74,000 productores, para la toma de decisiones estratégicas del sector.

El MAG implementó medidas para estabilizar el mercado, entre ellas la apertura de un contingente de desabastecimiento por 100,000 TM de maíz blanco; 146,000 TM de maíz amarillo para consumo animal y 62,000 TM para consumo humano; de arroz granza 15,000 TM; y 12,000 TM de frijol rojo; también se estableció restricción de exportaciones y reexportaciones de frijol rojo.

En el período 2016-2017 se aseguró el abasto de granos básicos a través de acuerdos de negociación y volúmenes de comercialización. En el marco de diferentes convenios de comercialización se concretó la comercialización de 194,659 qq, por un monto de US\$3,893,185, se comercializó 417,599 qq de arroz granza, equivalente a US\$ 8,254,134; la compraventa de un volumen de 58,119 qq de sorgo, de los cuales se concretó la comercialización de 22,961 qq, equivalente a 39.50% del volumen acordado.

El MAG impulsó medidas para contar con el suministro necesario para el consumo humano e industrialización de granos básicos y así brindar estabilidad en el mercado nacional: Se extendió un año más la restricción de exportaciones y reexportaciones de frijol rojo en grano, ampliando la vigencia desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2017. De enero a marzo de 2017 se aprobó 1,781 qq de frijol rojo para exportación y 3,000 qq de frijol rojo para reexportación y se autorizó la importación de maíz de 47,749 TM para consumo humano.

### **3.4 Resultados del Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAF-EP).**

Este programa se ejecutó en el marco de la política de cadenas productivas que tenía como objetivo incrementar el nivel de ingresos netos de las familias rurales a través del mejoramiento de la competitividad de los negocios rurales y el encadenamiento agro productivo.

Con el apoyo técnico del IICA, en 2011, se identificó la población que sería atendida, mediante la identificación de iniciativas productivas. Para ello se elaboró una guía de caracterización de iniciativas productivas que incluyó: componentes productivos, tipo de organización, cantidad de

beneficiarios, nivel de desarrollo de la iniciativa, grado de cohesión organizacional, capacidad de gestión y manejo de las iniciativas, metas y el nivel de avance de las mismas. También se diseñó la herramienta y metodología de levantamiento de la información; se indujo al personal disponible; se solicitaron las listas de iniciativas productivas en marcha; se creó una base de datos de iniciativas pre identificadas y se realizaron talleres de caracterización.

En 2011 se realizaron 6 talleres departamentales; habiendo identificado 28 iniciativas por parte de 64 técnicos del CENTA que aplicaron la guía de caracterización a los productores que tenían alguna iniciativa productiva; se realizó un levantamiento de ellas en marcha a través de 2 ONGs y otras organizaciones. En total se identificaron 511 iniciativas productivas, siendo las cadenas productivas más frecuentes la de hortalizas (170), granos básicos (92), frutas (67) y lácteos (58).

Se diagnosticaron los principales productos agropecuarios y agroindustriales producidos en 28 ECA de seis cadenas productivas (granos básicos, frutas, hortalizas, miel, lácteos y cacao) y que suplen la demanda de algunas empresas procesadoras, industria, supermercados, exportadores, etc. Estas iniciativas involucraron a 24,471 beneficiarios, siendo la mayoría las correspondientes a los granos básicos (8,279) y hortalizas (4,174). El mayor apoyo requerido fue de gestión de crédito (177), asistencia técnica en comercialización (115) y asistencia técnica de producción (104); el menor apoyo fue en organización (32) y empresarial (43).

El modelo de intervención innovadora fue el Sinérgico, creado a partir de una combinación de metodologías que tomaran en cuenta la realidad del agro y del comercio de productos alimenticios del país, la limitada participación de mujeres y de jóvenes en el ámbito agro productivo, así como la poca vinculación entre la academia y el sector privado en lo relativo a la innovación. Se trataba de transferir conocimientos y buenas prácticas mediante metodologías de fácil adopción, para incrementar la productividad, utilizando una visión de cadena, para abastecer el mercado interno, mediante el fomento de la asociatividad para la comercialización.

En el aspecto productivo se utilizó la metodología de las ECA difundida en los años ochenta por la FAO; en el impulso a la comercialización se hizo uso de las competencias económicas basadas

en Formación de Emprendedores (CEFE) de la Agencia Alemana de Cooperación (GIZ), así como metodologías desarrolladas por el IICA.

Se proporcionó diversos servicios e incentivos desde el apoyo a la producción hasta la vinculación con la industria y el comercio, la estrategia de intervención privilegió el enfoque de cadena de valor en dos vertientes. Una, al apoyo a una cadena de valor en particular y la otra, a proporcionar servicios de carácter transversal a una serie de ellas. Las cadenas de valor priorizadas fueron: granos básicos, hortalizas, frutas, lácteos, acuícola, apícola, cacao, café, artesanías y turismo rural. Se benefició con transferencia de recursos para inversión y asistencia técnica por un monto de US\$1.4 millones a 66 organizaciones que agrupan a 5,515 productores de las 10 cadenas del PAF.

En este marco, se atendieron 1,947 CDP que agrupan a muchos productores de las diferentes cadenas productivas priorizadas, recibieron asistencia técnica y capacitación, en áreas de gestión empresarial, mejora de competitividad, operatividad de negocios, administración de los negocios con visión empresarial y con enfoque de encadenamiento productivo y comercial. Otros, para la prestación de servicios de maquinaria agrícola y acopio, desgranado de maíz y maicillo; molido y picado de rastrojos para alimentación de ganado.

Con el propósito de prestar servicios vinculados a financiamiento, adquisición y distribución de insumos agrícolas, acopio, clasificación y almacenaje de productos para la agregación de valor, se establecieron 34 CAS, en beneficio de los productores participantes de las diferentes cadenas productivas, priorizadas en el PAF.

Con una coinversión de US\$652,237 se benefició a 758 miembros asociados en 18 organizaciones, con lo cual se mejoró la infraestructura productiva, la producción de hortalizas y el incremento en los márgenes de rentabilidad. Se benefició a 826 productores con la ejecución de seis proyectos productivos con igual número de organizaciones en diferentes zonas frutícolas. La inversión en estos proyectos de jocote, plátano, maracuyá y papaya fue de US\$225,886. En la cadena de cacao 285 productores fueron beneficiados con la entrega de incentivos, consistentes en la

instalación de 12 viveros con capacidad para producir 140,000 plantines. Los resultados obtenidos por los eslabones en el campo agrícolas se presentan a continuación.

### **3.4.1 Cadena de Valor Granos Básicos.**

La ayuda que se brindó a los productores de maíz, frijol, arroz y sorgo, se hizo a través de los Centros de Desarrollo Productivo (CDP)<sup>13</sup> y los Centros de Acopio (CAS), los cuales se establecieron para cada cadena de valor que lo necesitara, para el caso de los granos básicos se establecieron 604 CDP y 37 CAS beneficiando a 38,452 productores durante el periodo en estudio<sup>14</sup>.

Para mejorar el acceso a los mercados, se ofreció asistencia técnica a los actores de la cadena de granos básicos. Se renegoció, la firma de cuatro «Adendas» que modificaron las negociaciones de precios para la cosecha 2010-2011, tanto en maíz blanco, arroz granza y sorgo o maicillo.

Se transfirieron US\$58,565 para la inversión y asistencia técnica a cuatro organizaciones integradas por 370 son hombres y 113 mujeres, a quienes se les elaboró planes de negocios. Con el apoyo recibido las organizaciones mejoraron sus pequeñas plantas de procesamiento de tamales y la capacidad de los centros de acopio para la comercialización de granos básicos, mejorando la producción y alcanzando mayores márgenes de rentabilidad.

Se asistió y capacitó a 7,211 productores de esta cadena, para lograr una mayor producción, productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas productivos. De estos productores al menos 1,057, recibieron incentivos productivos, 536 mejoraron sus capacidades de acopio y comercialización de granos básicos en 12 CAS, además 1,200 productores de 16 asociaciones productoras de semilla certificada de maíz y otros 360 de semilla mejorada de frijol recibieron asistencia técnica, capacitación y acompañamiento para la producción de 78,000 qq de semilla certificada de maíz y 40,000 qq de semilla mejorada de frijol, para paquetes agrícolas.

---

<sup>13</sup> Un CDP es una parcela demostrativa en la que funciona una “escuela de campo” en la que se transfiere tecnología productiva a través de capacitación y asistencia técnica directa con los productores.

<sup>14</sup> Ver anexo 6.

Con una inversión de US\$182,150 para la ejecución de “planes de negocios”, el MAG transfirió recursos para que las organizaciones mejorarán la capacidad de producir y de comercializar mayores volúmenes en los mercados, especialmente en temporadas adecuadas que permitió a los productores mejorar la rentabilidad de sus pequeñas plantas de producción de tamales y centros de acopio de comercialización de granos básicos. Parte de esos recursos se dirigieron a 4 organizaciones, más la inclusión de dos asociaciones cooperativas de aprovisionamiento agropecuario, ahorro, crédito y consumo de San Sebastián de R.L. (ACAAS) y La Esperanza-San Esteban de R.L. (ACALESE), ambas del departamento de San Vicente, estos mejoraron la capacidad de acopio de granos básicos y servicio de secado, permitiendo diversificar sus servicios, aumentar los volúmenes de comercialización y mejorar los márgenes de rentabilidad.

**Cuadro 3. 14 Producción PAF-EP granos básicos (maíz, frijol) y producción nacional, periodo 2012-2017<sup>15</sup> (En qq)**

<b>Años</b>	<b>PAF-Maíz</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación (%)</b>	<b>PAF-Frijol</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación (%)</b>
<b>2012</b>	975,000	20,368,465	4.8	216,000	2,371,835	9.1
<b>2013</b>	1,360,000	19,067,431	7.1	152,000	2,591,750	5.9
<b>2014</b>	3,264,000	17,811,118	18.3	228,000	2,625,984	8.7
<b>2015</b>	867,835	15,629,779	5.6	118,792	2,118,395	5.6
<b>2016</b>	108,185	20,316,389	0.5	19,200	2,654,282	0.7
<b>2017</b>	83,200	19,892,479	0.4	22,400	2,076,821	1.1

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memoria de Labores CENTA y Anuarios Estadísticos, MAG 2012-2017.

Se facilitó el acceso a la información de mercado a 144 productores de las organizaciones rurales usuarias de proyectos de desarrollo rural, ampliando el conocimiento sobre la variación de precios en las diferentes plazas y fortaleciendo la capacidad de negociación. El mismo subsector se

<sup>15</sup> Para el año 2018 el CENTA presentó la producción de los granos básicos en general, por lo tanto, no se presenta en ninguno de los 4 granos básicos.

benefició con el establecimiento de 245 CDP, en los que se asistió y capacitó técnicamente a 6,125 productores en cultivos de granos básicos, contribuyendo a una mayor producción, productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción.

En el cuadro 3.14 se presenta la producción de maíz y frijol bajo este programa, el grano que más producción registra es el maíz, sin embargo esta producción respecto a la producción nacional es variante ya que para el 2014 el porcentaje de participación fue un 18% pero para el año 2017 esta no represento ni el 1% de la producción nacional una de las razones se debe a la reducción considerable del área destinada a este cultivo.

**Cuadro 3. 15 Producción PAF-CP granos básicos (arroz, sorgo) y producción nacional, periodo 2013-2016 (En QQ)**

<b>Años</b>	<b>PAF-Arroz</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación (%)</b>	<b>PAF-Sorgo</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación (%)</b>
<b>2013</b>	61,800	797,577	7.7	-	3,096,941	-
<b>2014</b>	61,800	909,529	6.8	132,000	3,061,042	4.3
<b>2015</b>	420	853,199	0.0	132,000	2,315,382	5.7
<b>2016</b>	-	607,579	-	99,491	2,681,217	3.7

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memoria de Labores CENTA y Anuarios Estadísticos, MAG 2013-2016.

Respecto a la producción de frijol y a pesar de que es uno de los granos básicos más importantes en el país, este presentó una disminución en su producción bajo el programa y por lo tanto en la participación de la producción nacional durante el periodo en estudio ya que paso de un 9% en el 2012 a un 0.7% en el 2016 y 1% en el 2017.

En relación al arroz y sorgo, el primero es el que menor producción registra tanto en la producción nacional como en la producción obtenida en el programa; según datos presentados por el CENTA, para el 2015 la producción no represento ni el 1% respecto a la producción nacional, luego

de tener una participación del 7.7% y 6.8% para los años 2013 y 2014 respectivamente (ver cuadro 3.15).

Respecto a la producción del sorgo este presentó un comportamiento similar a los otros granos básicos, es decir la participación disminuyó pasando de un 4.3% en el 2014 a un 3.7% en el año 2016, este comportamiento que han presentado los cuatro granos básicos no solo se debe a la disminución en el área sembrada sino a la sequía del año 2015, que duró más de treinta días en el oriente del país, el cual trajo consigo efectos inmediatos sobre la producción, a tal punto que según el MAG, se perdieron 11 millones de quintales solo de maíz<sup>16</sup>.

Otro componente que benefició a los productores es el acceso a mercados y/o comercialización que se hizo a través de los CAS, en la siguiente tabla se presenta la producción, comercialización e ingresos correspondientes a los años 2012 al 2017 de maíz, frijol y sorgo.

Como se observa en el siguiente cuadro, el maíz es el que mayor producción registra, y es el grano que más se comercializó bajo los CAS llegando a representar un poco más del 86% respecto a la producción obtenida para el año 2017, se puede observar que la comercialización de este cultivo y la del frijol han ido en aumento desde el 2012 al 2017. Caso contrario sucede con el sorgo que es el que menos producción obtuvo, pero su comercialización alcanzó una participación de más del 40% en el año 2014.

**Cuadro 3. 16 Maíz y frijol comercializados en los CAS, periodo 2012-2017<sup>17</sup>.**

Año	Maíz			Frijol			Sorgo		
	Producción	C. CAS	%	Producción	C. CAS	%	Producción	C. CAS	%
2012	975,000	40,946	4.2	216,000	3,092	1.4	-	3,000	-
2013	1360,000	40,946	3.0	152,000	3,092	2.0	132,000	3,000	2.3
2014	3264,000	61,932	1.9	228,000	5,597	2.5	132,000	56,365	42.7
2015	867,835	288,409	33.2	118,792	49,810	41.9	99,491	34,897	35.1
2016	108,185	89,700	82.9	19,200	12,502	65.1	-	-	-
2017	83,200	72,000	86.5	22,400	10,080	45.0	-	-	-

<sup>16</sup>CEICOM. La sequía en el oriente del país y la crisis alimentaria en El Salvador. PERIODICO EQUILIBRIUM. Opinión.

<sup>17</sup>No se detalla la comercialización del arroz ya que solo se encontró el dato del año 2015, el cual fue de 15,062 quintales.

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memorias de Labores, CENTA. 2012-2017.

### 3.4.2 Cadena de Valor Hortalizas.

El programa se enfocó en solventar problemáticas que limitan el desarrollo productivo de los diferentes cultivos, lo que implicaba transmitir información como el uso de sales, abonos hidrosolubles, elaboración y uso de plaguicidas orgánicos, elaboración de uso de microtúneles, implementación de sistema de riego, entre otros; esta asistencia estaba a cargo de las ECA, a través de las 182 CDP que se instalaron durante el periodo 2012-2018.

**Cuadro 3. 17 Hortalizas comercializadas por los CDP y CAS, periodo 2012-2017.**

<b>Años</b>	<b>Producción PAF-CP</b>	<b>Comercialización</b>	<b>Ingresos (US\$)</b>
<b>2012</b>	-	14,245	606,288
<b>2013</b>	126,048	22,557	929,080
<b>2014</b>	130,040	30,546	1,121,590
<b>2015</b>	276,652	-	5,957,433
<b>2016</b>	-	212,454	3,434,709
<b>2017</b>	-	181,604	3,126,432

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memoria de Labores CENTA, 2012-2017.

Así mismo se apoyó con la implementación de cadenas de frío<sup>18</sup>, presentación y empaque de productos frescos, la razón de esta estrategia se debe a que la mayor rentabilidad de estos cultivos se concentra en la venta de hortalizas frescas.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la comercialización en esta cadena de valor ha tenido mayores avances que la de granos básicos, ya que no solo se comercializa en mercados tanto formales como informales, sino que se cuenta con contratos establecidos con empresa de renombre

---

<sup>18</sup> La cadena de frío es una cadena de suministro de temperatura controlada, la cual garantiza a un consumidor que el producto de consumo que recibe durante la producción, transporte, almacenamiento y venta no se ha salido de un rango de temperaturas, preservando así su calidad, propiedades y características.

como WALMART, lo que equivale a tener ventas de cosechas seguras y por lo tanto asegurar un ingreso, ingreso que ha ido aumentando año con año, el cual pasó de US\$ 606,288 en el 2012 a US\$ 3,126,431 para el año 2017, sin embargo fue en el año 2015 que se registró el mayor ingreso durante el periodo (US\$ 5,957,433)

Al igual que los ingresos la producción de estos cultivos presento un alza desde el 2012 al 2015 donde alcanzando una participación del 6% respecto a la producción nacional de hortalizas, sin embargo, la producción disminuyó en los años 2016 y 2017 como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3. 18 Producción PAF-CP (hortalizas) y producción nacional, periodo 2012-2017 (En QQ)**

<b>Años</b>	<b>Producción* PAF-CP</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación (%)</b>
<b>2012</b>	14,245	2,995,914	0.5
<b>2013</b>	126,048	4,490,075	2.8
<b>2014</b>	130,040	4,378,953	3.0
<b>2015</b>	276,652	4,609,930	6.0
<b>2016</b>	212,454	5,093,461	4.2
<b>2017</b>	181,604	5,672,653	3.2

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memoria de Labores CENTA y Anuarios Estadísticos, MAG 2012-2016.

\*Para los años 2012, 2016 y 2017 se utilizó la producción comercializada.

A la cadena de valor hortalizas se le canalizó apoyó en gestión empresarial y comercialización para 1,400 pequeños productores, quienes cultivaron 335 manzanas de tomate, chile dulce, pepino, ejote, entre otros cultivos hortícolas.

La semilla utilizada para el cultivo de esos rubros provino de 139 invernaderos instalados para la producción de plantines y hortalizas bajo techo. Asimismo, se les apoyó mediante la construcción de 62 reservorios y 200 pequeños sistemas de riego por goteo; instalación de 297 microtúneles y 147 macrotúneles; y, el establecimiento de 446 parcelas demostrativas y 315 productivas. A 2,957 productores y productoras pertenecientes a 21 organizaciones de productores, se les transfirió recursos por un monto de US\$355,928 para financiar la instalación de sistemas de

riego por goteo para la producción escalonada de hortalizas y el establecimiento de macro y micro túneles, con el objetivo de expandirse gradualmente en los mercados formales e informales y alcanzar la sostenibilidad de los negocios.

Se asistió y capacitó sobre diferentes tecnologías en el cultivo de hortalizas a 2,907 productores en diferentes cultivos de esta cadena, para alcanzar una mayor producción, productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas productivos. De estos productores al menos 1,766, recibieron incentivos para la producción de hortalizas, tales como semillas, plantines, materiales y diversos insumos.

Además 74 productores beneficiados a través de seis CAS, creados para mejorar de las capacidades de acopio y comercialización de hortalizas, así como 758 miembros asociados a diferentes organizaciones beneficiados con 18 proyectos productivos en la modalidad de cofinanciamiento. El monto de coinversión fue de US\$652,238. Como resultados se mejoró la infraestructura productiva, la producción de hortalizas y el incremento en los márgenes de rentabilidad.

Para introducir nuevas tecnologías, en esta cadena se establecieron 26 CDP integrados por 665 productores que se dedican al cultivo de diferentes hortalizas, con la intención de contribuir a una mayor producción, productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción.

En los CDP, los participantes aprendieron a mejorar la capacidad de producción, instalación de sistemas de riego por goteo para la producción escalonada de hortalizas (tomate, chile verde, pepino, rábano, repollo, etc.) y establecieron, en algunos casos, micro y macro túneles para la protección de cultivos de las plagas, enfermedades y el medio ambiente.

La transferencia de fondos de inversión también cubrió a 2 asociaciones cooperativas de producción agropecuaria y servicios múltiples de Tonacatepeque de R.L. y Joya de Girón (ASPHOJOGMO), ubicadas en los departamentos de San Salvador y La Paz, respectivamente. Del total transferido, US\$75,000 se utilizaron para beneficiar a 78 miembros de sus organizaciones, con ello se mejoró la infraestructura productiva (invernaderos y sistemas de riego), que les permitió

mejorar la producción de hortalizas e incrementar los márgenes de rentabilidad de sus negocios, inclusive el acceso a mercados formales.

El cofinanciamiento de US\$218,774 a otras seis organizaciones, también facilitó la implementación de igual número de planes de negocios con el objetivo de mejorar la capacidad de producción, acopio, manejo y comercialización de hortalizas, mediante la construcción y equipamiento de 10 “casas malla”, ello le permitió implementar un sistema de riego por goteo en 10 mz, para cubrir un mayor segmento del mercado.

En la asistencia técnica y capacitación de 1,072 productores de hortalizas (de ellos, 295 son mujeres) el MAG invirtió US\$57,900. Por otra parte, se proporcionó asesoría a 1,200 horticultores, con el propósito mejorar la administración de los negocios con visión empresarial y con un enfoque de encadenamiento agro productivo y comercial, gestión de organización y de la cadena de valor de hortalizas de reducir sus costos de producción, mejorar la competitividad de sus productos y, disponer de mayor acceso a mercados y tecnología.

La información de precios en diferentes plazas y mercados, se proporcionó a 397 productores/as de las organizaciones atendidas por el proyecto, ampliando el conocimiento sobre la variación de precios en diferentes mercados, requerimientos y condiciones de compra.

### **3.4.3 Cadena de Valor Frutas.**

Los cultivos en los cuales se ha priorizado el programa son: Plátanos, piña, jocote, marañón mango, coco y cítricos, sin embargo, se apoyó otros cultivos como lo son la piña, maracuyá, entre otros. Hasta el 2018 se habían establecido 315 CDP donde se impartieron técnicas para elaboración de abono orgánico, podas fitosanitarias, fertilización de frutales, establecimientos de viveros, entre otros.

La producción en sus inicios fue muy alta, sin embargo, desde el 2013 al 2017 la producción ha disminuido en casi un 50%, a pesar de esta disminución, la producción de frutas bajo este programa representaba en el 2017 el 7% de la producción nacional.

**Cuadro 3. 19 Producción PAF-CP (frutas) y participación en la producción a nivel nacional, periodo 2013-2017 (En qq)**

<b>Años</b>	<b>Producción PAF-CP</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación</b>
<b>2013</b>	759,002	3,843,881	19.7%
<b>2014</b>	827,560	5,079,318	16.3%
<b>2015</b>	196,519	5,896,724	3.3%
<b>2016</b>	356,291	5,577,672	7.1%
<b>2017</b>	479,380	6,744,825	7.1%

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memoria de Labores CENTA, 2012-2017 y Anuarios Estadísticos, MAG 2013-2016.

En cuanto a la comercialización, los productores ya no solo distribuyen los productos en mercados local, si no que han llegado a establecer ventas con empresas grandes como Tropical, Biggest y Walmart, alcanzando ingresos de US\$ 1,084,490 tan solo en el año 2014.

Se crearon siete CDP vinculados al cultivo de papaya, piña, maracuyá, guayaba, plátano, aguacate y mango, brindándoles asistencia técnica, capacitación y provisión selectiva de insumos.

Se benefició a 684 pequeños productores, a quienes se les proporcionó 1,333,000 plantas de siete cultivos diferentes, 3,036 sacos de fertilizante y 803 paquetes de plaguicidas, cultivaron 510 mz con diferentes cultivos frutícolas. Por sus conocimientos adquiridos en los CDP, los fruticultores mejoraron la productividad, rentabilidad y sostenibilidad de esos sistemas de cultivo. Otros 218 productores y 162 productoras se beneficiaron con recursos financieros por un monto de US\$48,589 para mejorar la administración del negocio y el manejo de pequeñas plantas de envasado, conservación y comercialización de la producción de frutas.

Otros 2,695 fruticultores recibieron asistencia técnica y capacitación, en diferentes cultivos para mejorar la producción y productividad de diversos frutales, 151 productores fueron apoyados en la comercialización a través de seis CAS de frutas y 1,734 productores de frutales fueron beneficiados con la entrega de material vegetativo de plátano, sistemas de riego, herramientas e insumos agrícolas, para cultivar 2,855 mz.

826 productores de seis Asociaciones Cooperativas fueron beneficiados con proyectos productivos. Con una inversión de US\$225,886, fortalecieron los procesos productivos, capacidad de acopio y comercialización de las frutas jocote, plátano, maracuyá y papaya.

Para introducir nuevas tecnologías productivas, esta cadena estableció 96 CDP donde se capacitaron a 2,560 productores/as en diferentes cultivos de frutales, con la intención de contribuir a una mayor producción, productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción; con un enfoque de encadenamiento agro productivo y comercial.

La transferencia de fondos a organizaciones beneficiadas fue de US\$150,730. Con el apoyo recibido, las organizaciones mejoraron su capacidad de producción, manejo agro productivo e incremento del área de producción, así como el manejo de una pequeña planta para el envasado, conservación y comercialización de la producción de frutas; lo que facilitó la comercialización en volúmenes y épocas adecuadas, aumentando la rentabilidad del negocio.

Un ejemplo de los beneficios de las transferencias financieras son las asociaciones de Fruticultores Ostumeños (ASAFRUTO), Agroindustriales Orgánicos de El Salvador (APRAINORES) y Mujeres Dinámicas Rompiendo Esquemas (ACOPAMDRE), incrementándose la producción, comercialización y exportación de marañón. La inversión transferida (US\$23,150), se acompañó con asistencia técnica y capacitación en la gestión de la organización y de los negocios con visión empresarial y enfoque de encadenamiento productivo a 173 productores frutícolas, de los cuales 106 son mujeres.

La entrega de incentivos a 116 productores/as de frutales organizados en los CDP es otro beneficio entregado en esta cadena, que abarcó además, la provisión de información de precios de mercado a 88 productores/as para el fortalecimiento de su capacidad de negociación.

#### **3.4.4 Cadena de Valor Café.**

El objetivo general de esta cadena era la renovación del parque cafetalero, para recuperar la producción y productividad de café, y bajo esa perspectiva se entregaron más de 18 millones de

plantas de café, en el periodo 2012- 2016. También se benefició a más de 46,000 productores con insumos como fungicidas, fertilizantes, asistencia técnica, entre otros.

Dentro de la cadena de valor del café y su vinculación al mercado, se ha logrado implementar planes de negocios en siete organizaciones cafeteras integradas por 2,309 productores, a quienes se les transfirió fondos por un monto aproximado de US\$179,000. Esta inversión permitió incrementar la producción y productividad al aplicar nuevas tecnologías, como es el beneficiado ecológico, pequeñas tostaderías y empaque para comercializar al menudeo; así como un manejo agronómico adecuado, como por ejemplo, el obtener certificaciones de producción de café orgánico. Con la visión de administrar los negocios vinculados a la actividad cafetalera con un enfoque empresarial y de cadena de valor agroproductiva y comercial, se capacitó en estos aspectos a 489 caficultores y 204 caficultoras.

218 productores fueron beneficiados con asistencia técnica y capacitación en tecnologías productivas, procesamiento, transformación y comercialización de café oro, pergamino y molido; logrando mayor valor agregado con marcas de productos y otros 150 productores recibieron transferencia de tecnología en producción, beneficiado y comercialización en seis CDP.

En el marco del “Programa de Control Integral de la Roya del Cafeto en las Zonas Cafetaleras de El Salvador”, se benefició a 10,000 productores con la entrega de fungicidas, fertilizante y bombas aspersoras; así mismo, 13,000 productores participaron en diferentes jornadas de capacitación sobre técnicas de manejo y control de esta enfermedad.

Se organizó un CDP, integrado por 25 asociados/as de una cooperativa de caficultores. Para mejorar la administración de los negocios con visión empresarial y con un enfoque de encadenamiento agro productivo y comercial, el MAG invirtió US\$21,100 proporcionando asistencia técnica y capacitación a 196 caficultores y 45 caficultoras.

Se transfirieron US\$35,700 a las sociedades cooperativas de caficultores denominadas Cuscatlán de R.L., La Unión de R.L. y Tepeczuntl, para la contratación de asistencia técnica y

capacitación en el cultivo de café. La meta, contribuir a mejorar los procesos agroindustriales y comercialización, para aumentar los márgenes de rentabilidad del negocio.

La capacitación de 36 personas, entre ellas 18 mujeres, permitió que aprendieran sobre el manejo, control y gestión de la organización y de la cadena de valor de café.

Esta cadena igual recibió apoyo financiero por un monto de US\$87,180, para la implementación de proyectos de inversión y contratación de servicios de asistencia técnica para ejecutar planes de negocios en beneficio de 264 asociados. Las organizaciones cafetaleras requerían mejorar las técnicas del cultivo, procesamiento, transformación y comercialización del grano y con ello, aumentar los márgenes de rentabilidad del negocio.

Para transferir conocimientos utilitarios en la fase productiva, procesamiento, transformación y comercialización de café oro, pergamino y molido para generar mayor valor agregado, se proporcionó asistencia técnica a 218 productores, de los cuales 39 son mujeres.

Se brindó asistencia técnica a 5,286 productores de café; se entregó 7.4 millones de plantas de café con resistencia a la Roya del Cafeto y con alto potencial productivo, en beneficio de 4,288 productores; de igual manera se entregó 59,541.25 litros de fungicidas sistémicos, para proteger 154,442 mz de café contra la Roya y para reforzar la nutrición de los cafetos en 91,552 mz, se entregó 91,552 litros de fertilizante foliar, en beneficio de 7,559 productores.

Se ejecutaron 13 protocolos de investigación para desarrollar tecnologías orientadas al cultivo de café, con el objetivo de mejorar la producción y productividad del cultivo.

### **3.4.5 Cadena de Valor Cacao.**

Dentro de la caracterización solo se encontraron 4 iniciativas dentro de esta cadena, y el número de beneficiarios de 78. Después de la puesta en marcha el programa se identificaron 1,158 productores beneficiados quienes tienen a disposición 2 CAS y 41 CDP donde reciben asistencia técnica en temas de producción, competitividad, entre otros. 285 productores de cacao se beneficiaron con la entrega de incentivos, consistentes en la instalación de 12 viveros con capacidad para producir 140,000 plantines de cacao, asimismo, 448 recibieron asistencia y capacitación en temas de

producción, competitividad, acceso a mercados, tecnología, información y reducción de costos de producción y 25 recibieron capacitación para el acopio y comercialización del cacao mediante el establecimiento de un CAS.

Se establecieron 3 CDP integrados por 239 productores/as dedicados al cultivo, quienes fueron capacitados por medio de la metodología de ECA, contribuyendo en la obtención de una mayor producción, productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción. Para finalizar, se proporcionó el servicio de asesoría a 258 productores/as de cacao, con el propósito de reducir sus costos de producción, mejorar la competitividad de sus productos y disponer de mayor acceso a mercados y tecnología.

### **3.5 Programa para la Innovación Agropecuaria (PAF-PIA).**

El PIA ha sido ejecutado principalmente por el CENTA y tenía como objetivo proveer el conocimiento y las tecnologías que demanden los actores de las cadenas de valor agropecuarias, necesarias para aumentar y sostener su competitividad en el mercado. Bajo este programa se obtuvo ocho nuevas tecnologías por año, especialmente en los granos básicos frijol y sorgo (Ruíz, 2015).

La ejecución de este programa solo se dio en cinco departamentos y apoyó a 3,273 productores como se puede apreciar en el Cuadro 3.20, a pesar de que el programa no abarcó todo el territorio nacional ha tratado de cubrir las cuatro zonas establecidas en la caracterización de cadenas de valor, es decir, la implementación de este programa se ha hecho en un departamento por zona, así: Sonsonate para la Zona Occidental, La libertad para la Zona Central, San Vicente para la Paracentral y la Zona Oriental donde se incluyen dos departamentos Usulután y San Miguel.

**Cuadro 3. 20 Productores beneficiados por el PIA y costo por departamento, periodo 2011–2017.**

<b>Departamento</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>%</b>	<b>Costo (US\$)</b>	<b>%</b>
Sonsonate	94	2.9	68,068	2.9
La Libertad	1,687	51.5	1,221,595	51.5
San Vicente	1,100	33.6	796,535	33.6
Usulután	353	10.8	255,615	10.8
San Miguel	39	1.2	28,241	1.2
<b>Total</b>	<b>3,273</b>	<b>100.0</b>	<b>2,370,054</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base a información brindada por Oficina de Información y Respuesta (OIR).

El costo incurrido por la ejecución de este programa fue de US\$ 2,370,054 para el periodo 2011-2016, en este caso el departamento de La Libertad fue en el que más se ha invertido, debido a que fue en el que registró mayor número de productores beneficiados.

La investigación agrícola institucional ha generado ocho nuevas tecnologías por año, especialmente en frijol y sorgo. Las nuevas variedades de semillas híbridas se han adaptado a las condiciones climáticas y ecosistemas existentes en el país. Los esfuerzos para el mejoramiento y certificación de semillas criollas realizados por las organizaciones, ONGs y el CENTA son muy poco significativos. Existe muy poca investigación sobre mejoramiento de semillas criollas (sin utilizar la hibridación). Las cuatro nuevas tecnologías que se desarrollaron en ambientes controlados, son el maíz y sorgo o maicillo, más dos tecnologías en frijol, una de ellas relacionada con la biofortificación con hierro y zinc del frijol, tecnologías que ahora están a disposición a los productores. Se han validado tecnologías que superaron la fase de investigación como es el caso de nuevas variedades promisorias de arroz y de diferentes niveles de fertilización en frijol, arroz y sorgo; que dependiendo de sus resultados, luego pasarán a la fase de transferencia de dichas tecnologías a los productores y productoras. Se han generado tres tecnologías de granos básicos: Frijol CENTA Ferromás, Sorgo CENTAS-2 bmr, y Maíz CENTA Pasaquina; las cuales se han puesto a disposición de los productores interesados.

Se desarrollaron ocho tecnologías que contribuirán a la producción y productividad de granos básicos y hortalizas: Liberación de tres variedades de sorgo y liberación de tres variedades de frijol, y dos tecnologías en hortalizas: a) Programa de fertilización en pepino, y b) Manejo agronómico del tomate bajo altas temperaturas. Además otras ocho tecnologías, siendo éstas: Liberación de tres variedades de sorgo (CENTA S-3 bmr, Sorgo CENTA S-4 bmr y Sorgo CENTA LIBERAL); Liberación de tres variedades de frijol de grano rojo (GUAZAPA 1, LA PRESA JF y SAN NICOLAS FP-01); se puso a disposición de los productores dos tecnologías innovadoras en el cultivo de hortalizas, siendo estas: Programa de fertilización en pepino y Manejo agronómico del tomate bajo altas temperaturas. Se desarrollaron dos variedades de granos básicos: Variedad de arroz CENTA A-11: que reúne buenas características agronómicas, entre ellas, resistencia a las principales enfermedades, buena calidad molinera y culinaria y un potencial de rendimiento de 210 qq/mz. Variedad de frijol CENTA Costeño 2: es de grano rojo claro, apto para condiciones de humedad limitada y altas temperaturas, resistente a las principales enfermedades y con rendimiento potencial de 35 quintales por manzana.

Adicionalmente en este mismo programa se obtuvo los siguientes logros:

- 28,346 plantas de frutales y forestales producidas in-vitro, en los viveros de las Estaciones Experimentales de San Andrés, Santa Cruz Porrillo e Izalco.
- Mejora de infraestructura para el establecimiento del concepto de Parque Tecnológico Agroindustrial (PTA), ubicado en San Andrés,
- Creación del Centro de Referencia de Agricultura Protegida, para fomentar una agricultura en ambientes controlados, con tecnología de punta en cultivos de alta rentabilidad.

En este periodo se ejecutaron 2 estudios de investigación en los temas : “Evaluación de tomate de gallina, *Lycopersicon esculentum*, berenjena *Solanum Melongena* y Huistomate *Solanum Virginianum*, como porta injerto para contrarrestar la incidencia de marchitez bacteriana *Pseudomonas solanacearum*” y “Evaluación del efecto de fungicidas como tratadores de semilla de maíz, para la

reducción de inoculación del patógeno de la mancha de asfalto (*Phyllacora maydis*) en las primeras etapas de desarrollo del cultivo”.

El problema identificado en el PIA es la excesiva dependencia de las empresas compradoras, especialmente cuando se trata de cadenas de supermercados.

### **3.6 Programa de Enlace con la Industria y el Comercio (PAF-PEIC).**

Un total de 90 productores participaron en los agromercados organizados semanalmente por el MAG, de frutas, hortalizas, agroindustria, artesanías, entre otros logrando comercializar aproximadamente US\$750,000. En el marco de los convenios de siembra y comercialización de granos básicos, se promovió la entrega a las empresas procesadoras de 412,300 qq de maíz blanco, por un valor de US\$9.3 millones; 489,397 qq de arroz granza, por un valor de US \$10.1 millones y 396,510 qq de sorgo por un monto de US\$7.3 millones.

Se implementaron 86 planes de negocio, a través del cofinanciamiento de proyectos productivos por un valor de US\$2,2297,664 en beneficio de 3,518 productores de las cadenas. Dentro de este programa, se promovió dos alianzas, una para formalizar contratos de comercialización de 3,500 qq de frijol rojo, por un monto de US \$157,000, bajo el Programa de Alimentación Escolar (PASE) del MINEC.

Asimismo se desarrollaron 8 tecnologías que se pusieron a disposición de productores, Maíz de El Salvador (DEMASAL), parte del grupo MASECA y un grupo de 8 organizaciones de agricultores, quienes pactaron la comercialización de 24,000 qq de maíz, valorados en US\$366,120.

Asimismo, el MAG ejecutó 4 eventos de ruedas de negocios, que facilitó la negociación y comercialización de productos obtenidos a través de las cadenas productivas de granos básicos, Frutas, Hortalizas, Miel y Café.

Se ha apoyado un total de 15 organizaciones en los departamentos San Salvador (3), La Paz (1), Cuscatlán (7), Cabañas (3) y San Vicente (1), efectuando una coinversión de US\$612,082 y beneficiando a 579 pequeños y medianos productores dedicados al cultivo de hortalizas, de los cuales

371 son hombres y 208 son mujeres. Esta inversión, favoreció el logro del incremento del área de producción en 28.4 manzanas cultivadas con tomate, pepino, chile verde, hierbas aromáticas, güisquil, rábano, cilantro y perejil y ha generado ventas por un valor de US\$576,323.

Se ha mejorado los canales de comercialización con el mercado formal, a través de los supermercados Walmart, Grupo Calleja y Distribuidora Israel, que ha permitido obtener mayor rentabilidad a la producción hortícola. Se ha cofinanciado a tres centros de acopio de hortalizas, ubicados en la Cooperativa de Hortaliceros de Cuscatlán (ACOOACH) y la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples de Tonacatepeque (ACATONACA).

Las cooperativas han comercializado producciones por un monto de US \$30,341 y US \$14,746, respectivamente. Es de hacer notar el apoyo brindado a ACATONACA, referente al vínculo hecho con el Fondo de Desarrollo Productivo (FONDEPRO), que ejecuta el Ministerio de Economía (MINEC), a fin de obtener un fondo de coinversión para la construcción de 6 invernaderos y un centro de acopio.

En relación a la cadena de café, las organizaciones Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de Cuscatlán de R.L, Sociedad Cooperativa de Caficultores Tepeczuntl y Sociedad Cooperativa de Caficultores La Unión de R.L, fueron cofinanciadas con un monto de US \$57,180. En la actualidad realizan ventas por US\$60,615 en el mercado local y exportan 112.5 qq, por un valor de US \$58,716 de café tostado y molido.

Los resultados de estos eventos se detallan a continuación: La cadena de granos básicos exportó a EU, tres contenedores de frijol rojo y negro, con un volumen de 1,300 qq, valorados en US \$52,000. Asimismo, en esta misma cadena, se realizó la exportación de 126,000 unidades de tamales, por un valor de US \$35,000.

**Cuadro 3. 21 Beneficiarios y asistencia técnica PAF-CP, periodo 2011-2017.**

<b>Cadena de Valor</b>	<b># de Beneficiados</b>	<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Gasto</b>	<b>Participación (%)</b>	<b>Participación (%)</b>
Granos Básicos	38,452	2,746	433,966	6.1	23.8
Frutas	11,505	3,425	203,330	2.9	11.2
Hortalizas	13,036	6,700	1,041,845	14.7	57.1
Café	5,683	12,634	143,980	2.0	7.9
Cacao	1,626	790	-	-	
Total	70,302	26,295	1,823,121	25.7	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a Informe Rendición de Cuentas MAG, varios años, y IV CENSO Agropecuario, Diciembre 2009. / \*Según IV CENSO Agropecuario, Diciembre 2009. Pág. 24.

El presupuesto para la ejecución del PAF-CP se hizo a través de 3 instituciones<sup>19</sup>, que en total destinaron US\$7,093,943. El gasto por la ejecución del PA-CP fue de US\$ 1,823,121 durante el periodo 2011-2016, como se puede observar en el cuadro 3.21, un aspecto importante que se debe mencionar es que del presupuesto establecido solo se destinó el 25.7%, pero hay que tener en cuenta que la investigación está enfocada no solo al sector agrícola, sino que a Cadenas de Valor Acuícola, Artesanías, Lácteos, Miel y Turismo.

En este apartado se determina el apoyo que se da a este sector a través de los créditos otorgados dentro del Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria Nutricional (PAF) 2011-2016, específicamente para el Encadenamiento Productivo.

Durante este periodo se entregó un poco más de US\$153 millones de dólares en concepto de financiamiento para 4 de las 5 cadenas que abarca el sector agrícola. Según información presentada por el MAG y CENTA el destino de estos créditos fue para mejorar la infraestructura, compra y adquisición de tecnología así como mejorar el proceso agroindustrial.

La cadena de valor que mayor apoyo financiero tuvo fue el de granos básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo) con un monto de US\$148.7 millones, seguido por el de café con un financiamiento de

<sup>19</sup> USDA \$5,264,490, Gran Ducado de Luxemburgo \$ 917,400 y Junta de Andalucía, España \$ 912,053.

más de US\$50 millones, cuyo destino fue para la adquisición de tecnología y mejorar el proceso agroindustrial. En cuanto al apoyo financiero para hortalizas este se utilizó para la creación de invernaderos y sistema de riego, y en última posición se encuentra la cadena de frutas (US\$425,205).

Los créditos otorgados bajo esta modalidad tienen una tasa de interés del 4%, tasa que se mantuvo vigente durante el periodo en estudio, esto se debe a un convenio que existe entre el BFA y el MAG. Sin embargo, esta tasa de interés se mantiene si el monto financiado no sobrepasa los US\$ 3,000, para créditos mayores a esa cantidad la tasa de interés es del 9% (BFA, 2014), a pesar de esa variación sigue siendo la tasa más baja del mercado.

**Cuadro 3. 22 Financiamiento otorgado en el PAF-CP, periodo 2011-2017 (En US\$)**

<b>Cadena de Valor</b>	<b>Monto</b>	<b>%</b>
Granos Básicos	148,700,000	74.1
Hortalizas	1,083,166	0.5
Frutas	425,205	0.2
Café	50,351,880	25.1
Total	200,560,251	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Memorias de Labores del MAG, 2010-2017, Rendición de Cuentas CENTA, 2014-2015.

Adicional al BFA, está el Banco Hipotecario (BH) y Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL), que mantienen líneas de créditos productivos, y que son puestos a disposición de cualquier productor. Estas instituciones mantienen tasas de interés entre el 9.75% y el 13.34% para el BH (SSF, 2016) y desde el 5.75% hasta el 7.25% para el caso de BANDESAL (BANDESAL, 2019).

### **3.7 Apoyo Institucional a la política agrícola de subsidios.**

En esta parte se identifica el apoyo del Estado en la implementación de la política agrícola de subsidios.

El MAG es la institución rectora que formuló y ejecuta dicha política a través de planes, programas y proyectos. El MAG a través de CENTA ha sido importante para la investigación, transferencia y asistencia técnica.

Mediante la investigación tecnológica se busca mejorar los sistemas de producción de productos tanto para consumo interno, para exportación y agroindustriales, contribuyendo de esta manera a la reconversión agro empresarial que conduzca a un sector más rentable, competitivo y sostenido. A través de esta área se ha apoyado a los programas de hortalizas, frutales y granos básicos. Mediante la transferencia tecnológica se provee de conocimientos a los agroproductores sobre nuevas técnicas y métodos de producción agropecuaria y forestal a través de los cuales pueden incrementar su producción, productividad, competitividad y rentabilidad. Esto lo logra a través de tres formas, de las cuales las dos primeras son las que más utilizada en el PAF-SA: Extensión agropecuaria; asistencia técnica especializada y capacitaciones:

La extensión agropecuaria es un servicio de apoyo a productores mediante la asesoría en forma grupal y comunitaria por técnicos especialistas destacados en agencias de extensión desconcentradas a nivel nacional. Provee asesoría técnica en manejo integrado de cultivos hortícolas, frutícolas, granos básicos, uso eficiente del agua para riego, manejo postcosecha y procesamiento, diversificación agropecuaria, restauración y conservación de los recursos suelo, agua y bosque entre otros.

La asistencia técnica especializada se brinda a organizaciones de productores con los cuales se desarrollan proyectos productivos específicos, sobre rubros rentables y competitivos y en áreas geográficas con potencial productivo. Esto ha permitido la participación de los propios beneficiarios en las diferentes fases de desarrollo de los proyectos; lo que garantiza su adecuada priorización, focalización y el logro de resultados.

Las capacitaciones consisten en el entrenamiento para la actualización de conocimientos en materia agropecuaria. CENTA ofrece capacitaciones teóricas y adiestramientos prácticos sobre tecnología agropecuaria y sus métodos y técnicas de transferencia.

Cuando se ponen en marcha programas productivos como lo son los programas que componen el PAF, es necesario incorporar el crédito agrícola con el fin de incrementar las posibilidades de desarrollo de los sectores productivos de la economía, ya que está encaminado a proveer los recursos financieros necesarios; cuando el productor carece de capital propio suficiente para llevar a cabo aquellas actividades que requieren inversiones para el desarrollo de aquellas actividades de siembra, mantenimiento y riego de cultivos que tienen un periodo de espera largo antes de poder generar ingresos.

La atención para cubrir estas necesidades financieras del sector rural tradicionalmente han sido atendidas por medio de la banca estatal, enfocándose principalmente en el financiamiento de los pequeños y medianos productores agrícolas y a las micro y pequeñas empresas de los sectores agropecuario y agroindustrial a través del Banco de Fomento Agropecuario (BFA), esto se logra a través de las diferentes líneas de créditos como por ejemplo; las líneas de créditos para el cultivo de hortalizas, frutales, granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), mantenimiento y recolección de café, entre otros (BFA, 2015).

La segunda institución pública que absorbe la demanda de créditos es el Banco Hipotecario (BH), sin embargo esta institución a diferencia del BFA debe de atender las demandas de la micro, pequeña y medianas empresas de todos los sectores económicos, a pesar de esto pone a disposición de los productores diferentes líneas de créditos agrícolas.

Y por último se encuentra el Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL), este pone énfasis a proyectos de elevado contenido social que buscan generar empleo, adicional a esto, esta se encargaría de canalizar recursos financieros al sector productivo y de gestionar nuevos instrumentos como el sistema nacional de garantías<sup>20</sup>, el cual serviría para construir puentes de confianza entre la banca privada y los sujetos de crédito.

---

<sup>20</sup> La garantía bancaria, es un contrato bilateral donde el banco asume la obligación de responder ante un beneficiario (banca privada) en el caso de que el sujeto de crédito no cumpla con las obligaciones y responsabilidades contractuales.

Para apoyar la política se constituyó el Consejo Nacional para el Desarrollo Territorial, en el marco de las políticas de desarrollo territorial y local, así también el Presidente juramentó al Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Asimismo se creó el Comité Técnico del Sector Agropecuario 2030 formado por líderes provenientes de cooperativas, gremios, academia, gobierno, sector privado, gremiales, organismos internacionales, quienes brindan aportes de conocimiento a título personal.

El objetivo era generar una visión de largo plazo para la evolución del Agro nacional. En el comercio exterior, el MINEC señaló la falta de diversificación de la base exportadora, como limitante en el óptimo aprovechamiento de los TLC vigentes. Se creó el Comité Nacional de Agricultura Familiar como un comité permanente para promover la agricultura familiar sostenible, el empoderamiento de las mujeres, jóvenes e indígenas, a través de acciones de incidencia, gestión del conocimiento en forma colaborativa y participación interinstitucional, a nivel nacional e internacional. Tiene como objetivo el promover la articulación de esfuerzos interinstitucionales y de los sectores productivos en pro del desarrollo de la agricultura familiar como base de la soberanía alimentaria, destacando los aportes al desarrollo rural, la economía local y regional y sus desafíos.

Los organismos internacionales de cooperación han apoyado técnica y financieramente el PAF, comparten la idea de transformar a los agricultores y agricultoras familiares de subsistencia en pequeñas empresas agropecuarias.

La FAO ha facilitado procesos para impulsar el desarrollo sostenible de los territorios rurales a través del fortalecimiento de capacidades institucionales y las organizaciones de productores. Asimismo, trabaja con los gobiernos para promover el acceso a recursos naturales y productivos, servicios de asistencia técnica, crédito, seguros y nuevos mercados para las agricultoras y agricultores.

En El Salvador ha venido proporcionando asistencia técnica para la ejecución del PAF, realizó el estudio de línea de base, colaboró en el diseño de una base de datos para las familias que recibieron apoyo de paquetes agrícolas en el año 2011, así como en la actualización de esa base de datos. Realizó una evaluación de la entrega de los paquetes agrícolas.

Esta organización es sede del Proyecto Regionales Semillas para el Desarrollo y el Proyecto Fortalecimiento de Agro Cadenas con enfoque empresarial en El Salvador. Otros proyectos actuales no menos importantes y que contribuyen cada uno desde sus objetivos a la seguridad alimentaria nutricional, son: Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) y Proyecto Del Huerto Escolar a la Alimentación Escolar.

El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) se alineó con los objetivos y las preocupaciones generales del GOES en relación con el desarrollo rural. Los proyectos que ejecuta están estrechamente relacionados y de conformidad con los principales objetivos y estrategias del PAF y la Política de Fomento, Diversificación y Transformación Productiva del MINEC. Entre estos objetivos cabe destacar el aumento de la producción de alimentos, la seguridad alimentaria y los ingresos netos de las familias rurales y la mejora de la productividad agropecuaria, dando prioridad a oportunidades de innovación y transformación que permitan aumentar la competitividad, la sostenibilidad del medio ambiente y la capacidad de resistencia al cambio climático y a los fenómenos climáticos extremos.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) fue clave para poner en marcha el Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAF-EP), quien desplegó sus capacidades técnicas al servicio del agro. En el año 2013, tras casi dos años después de la ejecución del PAF-EP entre el MAG y el IICA, este último finaliza el proceso de transferencia de capacidades técnicas y gerenciales y transfiere la coordinación del programa al CENTA, volviéndose la principal institucional que se encarga de la investigación y transferencia tecnológica para el sector (CENTA, 2015).

En el Programa PAF-EP, el IICA contribuyó en la adquisición de insumos para los paquetes agrícolas para cultivo de semilla. En el área de innovación, al ejecutar técnicamente el PAF- EP, aplicó un modelo innovador para la transferencia y el fortalecimiento de conocimientos técnicos en el sector agrícola, a través del impulso de cuatro niveles de Escuelas de Campo (ECA) metodología creada por FAO a inicios de los años 80, empezando desde el piso de producción primaria (ECA a

nivel de finca), transitando hasta las de mercado (ECA a nivel de mercado), las de gestión empresarial (ECA a nivel de gestión empresarial) y llegando hasta las de fortalecimiento institucional (ECA a nivel institucional).

El Programa de Agronegocios y Comercialización (PAC) del IICA y el equipo de coordinación transversal PAF MAG/IICA, del PAF-EP, del PAF, trabajaron conjuntamente en el desarrollo de las capacidades en la elaboración de planes de agro-negocios para Centros de Acopio y Servicios (CAS). Los aspectos fundamentales que se destacan dentro del trabajo son: posee ideas claras del CAS como un agro negocio, la definición de una estrategia de mercadeo y el establecimiento de un plan financiero. El IICA, a través del PAF-EP y su Unidad de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos (SAIA), brindó diversas capacitaciones en temas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Práctica de Manufactura (BPM) con el objetivo de generar fortalecimiento institucional en cooperativas y asociaciones pertenecientes a las cadenas y fortalecer las capacidades técnicas de los equipos MAG/ CENTA/ IICA. El IICA puso a disposición todos sus recursos técnicos y económicos para enfrentar situaciones de emergencia en el agro, causadas por eventos climáticos. El apoyo del IICA al Plan de Agricultura Familiar finalizó en el año 2014.

La política de agricultura familiar ejecutada en los últimos cuatro años, ha hecho un esfuerzo gubernamental para dar mayor participación a las organizaciones campesinas y ONG's que ejecutan proyectos de apoyo al campesino, sin embargo las propuestas de estas organizaciones e instituciones para mejorar dichas políticas han tenido poca o ninguna aceptación de parte de las instituciones públicas.

### **3.8 Evaluación global de la política agrícola.**

Se considera que la política de agricultura de subsidio tuvo aspectos positivos y negativos. Entre los aspectos positivos es que ha favorecido al país porque los diferentes programas implementados han contribuido a aumentar la producción de granos básicos, frutas, hortalizas, café y cacao. Un alto porcentaje de agricultores familiares de subsistencia han recibido apoyo

gubernamental. Otro aspecto positivos de la política agrícola de subsidios ha sido la promoción de soluciones tecnológicas innovadoras que en cierta medida ha garantizado el conocimiento necesario para la seguridad alimentaria, se realizó un trabajo cercano al productor, se le dio importancia a los grupos organizados, es un programa que apoyó la seguridad y soberanía alimentaria.

Se considera que la mayoría de los agricultores familiares de subsistencia recibieron el paquete agrícola; la mayoría que recibió el paquete agrícola lo utilizaron; la semilla de frijol que fue entregada así como el fertilizante fue de buena calidad; los paquetes agrícolas se entregan oportunamente; la transferencia de tecnología que se proporcionó a los agricultores fue considerada oportuna y de calidad; la asistencia técnica que recibieron los agricultores es la que estos necesitaban, aunque en algunos casos no se proporcionó con la frecuencia correspondiente; la gran mayoría de los agricultores familiares de subsistencia hicieron el esfuerzo necesario para obtener una buena cosecha; los resultados obtenidos de la producción fueron bastante buenos (aproximadamente 48.3 qq. de maíz o 15.6 qq. de frijol); la mayoría de los agricultores quedaron satisfechos con los resultados obtenidos. Un aspecto a rescatar es que la mayoría de los agricultores tienen graneros o silos.

En general, con la dotación de subsidios agrícolas como semillas, fertilizantes; además de apoyo técnico y crediticio, las familias lograron mantener una producción agrícola familiar, ya que la mayoría de las producciones solo han sido para cubrir necesidades de subsistencia y no comercial.

Los aspectos negativos de la política es que no refuerza el proceso de reforma agraria, genera mayor dependencia de los agricultores, el apoyo proporcionado para la comercialización de los productos no fue tan eficiente, el grado de aplicación del contenido de la asistencia técnica proporcionada no fue la esperada, existen aspectos que no se tomaron en cuenta en la política tales como la degradación de los recursos naturales, atender a todos los municipios, un enfoque agroecológico de desarrollo tecnológico, mayor incorporación de mujeres y jóvenes, el acceso a la tierra, el riego, la diversificación de cultivos, así como la gestión de micro cuencas.

Los aspectos que han sido débiles y podrían mejorarse son: fortalecer el mejoramiento de los recursos naturales, fomentar mediante incentivos la adopción de la tecnología transferida por los

técnicos agrícolas, incorporación de las mujeres, incorporar semilla criolla y otras prácticas agroecológicas.

Un aspecto que limitó una evaluación más objetiva es que los registros del MAG, no presentan en detalle los resultados producto de la entrega de los paquetes agrícolas, ya que no hay un seguimiento a los productores beneficiarios. Y este es la controversia para saber cuál es el resultado verdadero de impacto que ha tenido el programa. Otro factor es que luego de la entrega, no se sabe cuál es el destino final de dichos insumos, quizás algunos productores los vendan y otros ni los utilizan.

Otros de los problemas identificados son: la falta de atención al problema del minifundio y la tenencia de la tierra, la dependencia de los agroquímicos y de la semilla híbrida, así como la pérdida de los aspectos positivos que tiene la cultura productiva de los agricultores pobres.

Un efecto no deseado que el programa puede engendrar sería hacer que las familias se acomoden a mantenerse del subsidio que se les otorga, y no lograr que estos productores busquen comercializar sus producciones para generar ingresos; por el lado de los subsidios en fertilizantes, su efecto no deseado es que promueve el uso solo de químicos, lo que podría conllevar una erosión de los suelos y deterioro del medio ambiente.

### **3.9 Conclusiones y Recomendaciones.**

#### **3.9.1 Conclusiones.**

Las políticas públicas se han convertido en una herramienta que incorpora no solo los intereses del Estado, sino también de la sociedad mediante objetivos y acciones concretas para dar respuesta a un problema concreto. El objetivo principal es responder a las distintas demandas empleo, desarrollo rural, educación etc. de la población. La política pública agrícola, resulta útil analizarla

desde el punto de vista de los requerimientos del productor, éstos necesitan incentivos, base de recursos (tierra agrícola, agua) y acceso a los mercados de insumos y productos y tecnología.

El sector agrícola es la fuente principal de ingreso y empleo rural por lo que es importante apoyar el sector, que es uno de los caminos para reducir la pobreza. La participación de las familias rurales en el mercado de trabajo, se puede mejorar mediante programas de subsidios (entrega de insumos, capacitación, extensión agrícola, crédito). Un buen diseño de la política agrícola requiere la participación de gobiernos locales, asociaciones de productores, ONG, entre otras.

En muchos países, ha sido habitual definir al aumento de la producción como el objetivo de la estrategia de desarrollo agrícola, planteado como incremento de la producción de alimentos básicos, usualmente granos básicos. Si bien producir mayores cantidades de alimentos básicos puede ser importante, pero no es suficiente para alcanzar el objetivo de elevar el bienestar material.

Los principales instrumentos, relacionados directamente a las políticas agrícolas son el gasto público, los controles y la gestión directa de la producción y el mercadeo. El gasto público ha sido uno de los principales instrumentos de la política agrícola, parte del destino del gasto público es subsidiar la investigación, extensión, capacitación y producción de semillas mejoradas. Los subsidios han sido utilizados como instrumento de políticas distributivas del ingreso y riqueza generada, encaminadas a mejorar la producción y consumo de bienes y servicios. Es común que los gobiernos subsidien al sector agrícola, no solo porque juega un papel importante en la seguridad alimentaria, sino por su significativa contribución a la producción, ingresos generados y creación de empleo rural.

A mediados de la década de los ochenta, la economía salvadoreña inicia una fuerte transformación del sector agropecuario y la agricultura en particular deja de tener la importancia que tenía. La economía deja de depender de la exportación de café y azúcar y otras exportaciones agrícolas no tradicionales cobran importancia. Las remesas del exterior comienzan a ser determinantes para la economía. Se produjo un proceso de desarticulación productiva, estimulado por el sesgo anti agropecuario de las políticas de ajuste y estabilización. A partir de 1989, se ejecuta el programa de ajuste estructural, con ello se ejecutaron políticas para revertir los cambios estructurales que se habían

hecho en la década de los ochenta o sea desmontar el Estado interventor que había funcionado desde la década de los cincuenta y hacer que los mercados de bienes, servicios y factores de la producción funcionaran sin intervención gubernamental, para ello se utilizó al gobierno para ejecutar políticas para compensar la marginación y exclusión social.

El ajuste estructural en el sector agropecuario se expresó en la liberalización del mercado de bienes e insumos agrícolas, del mercado de exportación de productos agrícolas, la homogenización de la tasa de interés para todas las actividades económicas, desestabilización de las cooperativas de la reforma agraria, programas de compensación y programas de apoyo a la agricultura familiar.

El sector agropecuario ha enfrentado retos desde la época de la guerra y post guerra por el abandono del campo y la aplicación de este tipo de políticas y de apertura comercial, sin un apoyo adecuado para el desarrollo del sector y la seguridad alimentaria. El conflicto armado influyó negativamente en el desarrollo del sector. El deterioro de la infraestructura y la inversión limitada se sumaron a la subutilización de la tierra agrícola. La lenta recuperación que ha tenido este sector desde los años noventa ha sido insuficiente para igualar en valores constantes los niveles de producto de fines de la década de los setenta.

Como resultado de lo anterior, el sector agropecuario ha tenido la menor tasa de crecimiento a largo plazo en Centro América (1.4 % al año), bajo nivel de cambio tecnológico, mucha dependencia de la importación de alimentos y alta vulnerabilidad ante alza de los precios. El sector exportador tradicional ha venido en declive, pero ha existido un crecimiento en los productos de exportación no tradicionales, pero insuficiente para resolver problemas de empleo, sostenibilidad ambiental y reducción de la pobreza en las zonas rurales. No obstante, el sector continúa siendo estratégico desde el punto de vista económico, social y ambiental. Porque provee alimentos y materias primas para otros rubros como la industria textil; algunas actividades agrícolas tienen efectos ambientales en la conservación del suelo, preservando la biodiversidad y procurando una gestión sostenible de los recursos naturales. Pero también otras actividades agrícolas generan efectos ambientales contrarios, es el caso de los granos básicos que afectan los recursos hídricos, contamina y degradan los suelos.

El área sembrada, producción y rendimiento de granos básicos ha sido variable debido a que fenómenos naturales afectaron dichos cultivos y por problemas estructurales del sector. Igual ha sucedido con el café en los últimos años, la producción de café y exportaciones bajaron significativamente debido a las pocas inversiones realizadas, por la influencia directa de la caída de los precios del café, así como las diferentes plagas como la roya que dañaron plantaciones. En cambio el azúcar ha sido diferente, la producción y exportación han crecido, la actividad agrícola e industrial alrededor del azúcar se ha reactivado en estos últimos años.

El abandono que ha sufrido el sector agropecuario ha provocado que la producción de alimentos no sea suficiente para satisfacer la demanda profundizando así el grado de dependencia externa. El comercio exterior de granos básicos, en el periodo de análisis ha sido desfavorable, debido a que las importaciones han superado las exportaciones, igual sucede con el cacao.

Las necesidades financieras del subsector agrícola tradicionalmente han sido atendidas por medio de la banca estatal, principalmente a través del BFA y BH. Dentro del sector agropecuario el subsector agrícola es el que presenta mayor apoyo financiero. Los productos tradicionales de exportación como el café y el azúcar presentaron mayor financiamiento en relación a los granos básicos aunque estos han tenido una tendencia creciente en el total de crédito agropecuario, a pesar de ello, todavía hay un porcentaje importante de productores que no tienen acceso al crédito.

El empleo en el sector agropecuario, ha sufrido reducciones, como resultado de una menor participación del sector en el PIB. El empleo presenta características fundamentales, en primer lugar, es estacional, debido a la particularidad de las actividades agrícolas que concentra la actividad en determinados meses del año, asimismo un alto porcentaje de los trabajadores no tienen prestaciones sociales ya que son muy pocos los que tienen empleos formales; los salarios son precarios, debido a la estructura agraria y productiva del sector. Asimismo, la brecha salarial entre sectores es alta, principalmente porque el trabajo realizado en este sector agrícola no es cualificado.

La agricultura familiar ha venido aumentando en las últimas seis décadas, principalmente como efecto de los procesos de herencia de la tierra, reforma agraria y lotificación. La producción de

la agricultura familiar se caracteriza por su bajo valor, basada fundamentalmente en el cultivo de granos donde los más importantes son el frijol, maíz y maicillo; el tipo de suelos, la limitada asesoría y acceso a créditos determinan el uso de tecnologías poco complejas, lo que conlleva a una productividad insuficiente que dificulta la incursión hacia nuevos mercados nacionales e internacionales. El principal problema son los bajos ingresos que perciben. El agro y la agricultura familiar padecen problemas estructurales importantes, como el tamaño reducido de la mayoría de las explotaciones, los bajos niveles de escolaridad de las familias rurales y el estado degradado de la mayor parte de los suelos.

La política de transformación productiva (que es el marco en que se ejecutó la política de agricultura familiar) fue el resultado del poco éxito de la política de compensación ante el ajuste estructural, el deterioro de la seguridad alimentaria, la migración de la población hacia otros países.

De acuerdo al plan de gobierno 2009-2014, el modelo económico y social vigente no había logrado reducir en forma sostenida la pobreza y la desigualdad. Uno de los objetivos del Plan era el de contribuir a reducir la pobreza extrema y a garantizar la disponibilidad de alimentos en las zonas rurales del país. El gobierno planteó una “Política de rescate agropecuario, soberanía y seguridad alimentaria”, la cual contenía la creación de un sistema para la seguridad alimentaria, el fortalecimiento de la organización de productores, el incremento de la productividad, la mejora de los niveles de ingreso de la población rural, la legalización de tierras, entre otros.

El Plan de Gobierno 2014-2019 señaló que se buscaría una mayor productividad, competitividad e innovación. También que se apostaría por la soberanía alimentaria y un crecimiento de la agricultura, además de una redistribución de la riqueza. Pretendía garantizar a la población el derecho a la alimentación, para lo cual se procuraría la disponibilidad y acceso a los alimentos; reducir las desigualdades socioeconómicas, y eliminar progresivamente la vulnerabilidad generada por la dependencia de las importaciones y por los efectos negativos de los fenómenos naturales adversos.

En el marco de la Política Agropecuaria 2010-2014 se establecieron líneas de acción, para la ejecución del Programa de Agricultura Familiar (PAF), el cual abarcó más sub sectores tendientes a

la diversificación del sector agrícola. La política se estructuró alrededor de cuatro programas: Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PAF-SA); Programa para la Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAF-EP); Programa de Enlace con la Industria y el Comercio (PAF-PEIC) y el Programa para la Innovación Agropecuaria (PAF-PIA)

Uno de los programas que se considera de mayor impacto en cuanto a beneficiar al pequeño y mediano productor agrícola es el PAF- SA, ya que comprende la entrega de semilla y fertilizantes, asistencia técnica, entre otros; para incrementar la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos a través de la mejora de los sistemas de producción y abastecimiento de las familias pobres. Uno de los objetivos del PAF-EP era incorporar a los productores de agricultura familiar comercial en sistemas de concentración de la oferta e incremento de la productividad por medio de la transferencia de tecnologías, bienes y servicios. En cambio el PAF-PEIC buscaba crear enlaces entre la gran empresa y las pequeñas y medianas asociaciones de agricultores para potencializar la comercialización de los diferentes productos que estos ofrecen y el PAF-PIA era brindar el conocimiento necesario que demanden los productores de las cadenas de valor, creando una articulación coordinada entre las actividades de transformación al producto o servicio para generar mayor valor agregado

Lo más sobresaliente ha sido la entrega de paquetes agrícolas a los pequeños productores de subsistencia, especialmente a productores de maíz y frijol. La entrega de paquetes agrícolas ha experimentado alzas y bajas pero con tendencia a incrementarse en el periodo de análisis. En el periodo 2004-2018 se entregó más de 6.7 millones de paquetes agrícolas para la producción de maíz, frijol, arroz y sorgo (estos dos últimos en pequeñas cantidades), con un monto subsidiado aproximado de US\$273 millones. La entrega de paquetes fue mejorado a través de la creación de un padrón de productores, que confirió más transparencia al proceso de selección de beneficiarios y de la entrega del incentivo y permitido la entrega a los productores que realmente lo necesitan.

Un indicador para ver la importancia relativa de los subsidios es relacionarlo con el presupuesto del MAG. Dicho presupuesto ha mostrado una tendencia creciente en los últimos años

de acuerdo al periodo en estudio. No obstante este es relativamente bajo al comparar con el presupuesto de la nación, aunque los subsidios representan un porcentaje relativamente alto en el presupuesto del MAG.

Existe una correlación positiva entre las cifras de los paquetes agrícolas de maíz y las cifras de la producción pero relativamente baja ya que la producción del maíz se contrajo en varios años. En el caso del frijol la correlación positiva es mayor. Los subsidios otorgados en la compra de los componentes de los paquetes agrícolas tienen cierto impacto en la distribución territorial del ingreso y un multiplicador positivo en el valor de la producción de estos granos. Aunque los subsidios en relación al valor total de la producción del maíz y frijol ha tenido un comportamiento variante y decreciente.

Un resultado positivo del PAF-SA ha sido el incremento en la participación en el mercado de productores de semillas nacionales, prueba de ello es que para el año 2014 el 91% de la semilla de maíz se compró a productores nacionales y solo un 9% a importadores.

La transferencia tecnológica a los productores incluyó las modalidades de asistencia técnica, asesoría y capacitación no formal, bajo la modalidad de *“aprender haciendo”*, para mejorar los sistemas de producción agropecuarios, y la calidad de vida de las familias de escasos recursos económicos, que tradicionalmente han sido para su seguridad alimentaria sin excedentes para la venta. En este contexto, se proporcionó asistencia técnica a muchos productores que fueron capacitados en la producción artesanal de semilla de maíz y frijol, adicional a los productores que recibieron paquetes e insumos agrícolas para dichos cultivos. Otros fueron capacitados en la producción y manejo de diferentes cultivos de hortalizas, y se establecieron parcelas de hortalizas con diferentes cultivos.

Productores de organizaciones rurales elaboraron sus planes de manejo, y recibieron capacitación para la diversificación productiva y nutricional, lo que permitió poner en marcha huertos caseros, manejo de sistemas de riego para el cultivo de hortalizas entre otras; asimismo en la siembra y manejo de cultivos de frutales.

Se brindó asistencia técnica, se entregaron incentivos y capacitación a productores de granos básicos de pequeña y mediana escala en manejo post cosecha, gestión empresarial, comercialización y organización; también se establecieron CAS de granos básicos. Se transfirió tecnología a pequeños y medianos productores de alimentos, especialmente granos básicos frutas y hortalizas.

En el periodo de estudio se entregaron silos metálicos, con lo cual se han reducido las pérdidas postcosecha e incrementado la capacidad nacional de almacenamiento se capacitaron a las familias en tecnología postcosecha, especialmente en el manejo y uso del silo metálico.

El MAG apoyó el funcionamiento de más de 10,500 sistemas de riego por goteo para promover cultivos de hortalizas de ciclo corto. Los productores de subsistencia aprendieron a instalar, usar y manejar el sistema de micro riego.

Para evitar el desabastecimiento y la especulación de precios en el mercado de los granos básicos, el MAG puso a disposición para el consumo a bajo costo de frijol rojo importado, informó precios de mercado sobre el comportamiento de los precios de los diferentes productos agropecuarios, implementó medidas para estabilizar el mercado, entre ellas la apertura de contingente de abastecimiento de maíz blanco, maíz amarillo, arroz granza y frijol rojo.

Con el apoyo técnico del IICA, se identificó la población que sería atendida, mediante la identificación de iniciativas productivas. En total se identificaron 511 iniciativas productivas, siendo las cadenas productivas más frecuentes: Hortalizas (170), granos básicos (92), frutas (67) y lácteos (58). Se diagnosticaron los principales productos agropecuarios y agroindustriales producidos en 28 ECA de seis cadenas productivas. Las cadenas de valor priorizadas fueron: granos básicos, hortalizas, frutas, lácteos, acuícola, apícola, cacao, café, artesanías y turismo rural

Se proporcionó diversos servicios e incentivos desde el apoyo a la producción hasta la vinculación con la industria y el comercio, la estrategia de intervención privilegió el enfoque de cadena de valor en dos vertientes. Una, al apoyo a una cadena de valor en particular y la otra, a proporcionar servicios de carácter transversal a una serie de ellas. En este marco, se atendieron a

muchos productores de las diferentes cadenas productivas, recibieron asistencia técnica y capacitación, en diversas áreas con visión empresarial y con enfoque de encadenamiento productivo.

Se benefició a miembros asociados en organizaciones, con lo cual se mejoró la infraestructura productiva, la producción de hortalizas y el incremento en los márgenes de rentabilidad. Se benefició a productores y organizaciones con proyectos productivos en diferentes zonas frutícolas. En la cadena de cacao los productores fueron beneficiados con la entrega de incentivos, los cuales consistieron en la instalación de viveros con capacidad para producir plantines.

Se transfirieron recursos para la inversión y asistencia técnica a organizaciones de productores, a quienes se les elaboró planes de negocios. Con el apoyo recibido mejoraron sus pequeñas plantas de procesamiento de tamales y la capacidad de los centros de acopio para la comercialización de granos básicos, mejorando la producción y alcanzando mayores márgenes de rentabilidad. Se asistió y capacitó a productores de esta cadena, también con incentivos productivos, con ello mejoraron sus capacidades de acopio y comercialización de granos básicos en CAS, además productores de semilla certificada de maíz y de frijol recibieron asistencia técnica y capacitación.

Se brindó información en el uso de sales, abonos hidrosolubles, elaboración y uso de plaguicidas orgánicos, elaboración de uso de microtúneles, implementación de sistema de riego, entre otros a través de las CDP que se instalaron. Así mismo con la implementación de cadenas de frío, presentación y empaque de hortalizas. La comercialización en esta cadena de valor tuvo mayores avances que la de granos básicos, ya que no solo se comercializa en mercados formales como informales, sino que con contratos con empresas como WALMART.

A productores pertenecientes a organizaciones de productores, se les transfirió recursos para financiar la instalación de sistemas de riego por goteo para la producción escalonada de hortalizas y el establecimiento de macro y micro túneles. Se asistió y capacitó sobre diferentes tecnologías en el cultivo de hortalizas a productores en diferentes cultivos de esta cadena. Estos productores recibieron incentivos para la producción de hortalizas, tales como semillas, plantines y diversos insumos. Además se beneficiaron productores a través de CAS, creados para mejorar las capacidades de acopio

y comercialización de hortalizas, así como asociados a diferentes organizaciones con proyectos productivos en la modalidad de cofinanciamiento. En esta cadena se establecieron CDP integrados por productores que se dedican al cultivo de diferentes hortalizas.

Los cultivos en los cuales se priorizó la cadena de frutales fueron plátanos, piña, jocote, marañón mango, coco y cítricos, sin embargo, se apoyó otros cultivos como la piña, maracuyá, entre otros. Se establecieron muchas CDP donde se impartieron técnicas para elaboración de abono orgánico, podas fitosanitarias, fertilización de frutales, establecimientos de viveros, entre otros. Los productores distribuyen los productos en mercados locales y ventas con empresas grandes como Tropical, Biggest y Walmart.

Fruticultores recibieron asistencia técnica y capacitación, en diferentes cultivos para mejorar la producción y productividad de diversos frutales y apoyados en la comercialización a través de CAS de frutas y también beneficiados con la entrega de material vegetativo de plátano, sistemas de riego, herramientas e insumos agrícolas. Productores de Asociaciones Cooperativas fueron beneficiados con proyectos productivos, acopio y comercialización de las frutas jocote, plátano, maracuyá y papaya.

La transferencia de fondos a organizaciones mejoraron la capacidad de producción, manejo agroproductivo e incremento del área de producción, así como el manejo de una pequeña planta para el envasado, conservación y comercialización de la producción de frutas; lo que facilitó la comercialización en volúmenes y épocas adecuadas, aumentando la rentabilidad de los productores. Se entregaron incentivos a productores/as de frutales organizados en los CDP, que abarcó además, la provisión de información de precios de mercado para el fortalecimiento de su capacidad de negociación.

El objetivo general de la cadena de café era la renovación del parque cafetalero, para recuperar la producción y productividad de café, y bajo esa perspectiva se entregaron de plantas de café se benefició a productores con insumos como fungicidas, fertilizantes, asistencia técnica, entre otros. Se lograron implementar planes de negocios en organizaciones cafetaleras integradas por productores, a quienes se les transfirió fondos para incrementar la producción y productividad al

aplicar nuevas tecnologías, como es el beneficiado ecológico, pequeñas tostaderías y empaque para comercializar al menudeo; así como un manejo agronómico adecuado, como por ejemplo, el obtener certificaciones de producción de café orgánico.

Se organizó un CDP, integrado por asociados/as de una cooperativa de caficultores, para mejorar la administración de los negocios con visión empresarial y con un enfoque de encadenamiento agro productivo y comercial, el MAG invirtió en la cadena del aromático, proporcionando asistencia técnica y capacitación a caficultores.

Dentro de la caracterización solo se encontraron 4 iniciativas dentro de la cadena de cacao. Se identificaron productores beneficiados quienes tienen a disposición CAS y CDP donde reciben asistencia técnica en temas de producción, competitividad, entre otros. Productores de cacao se beneficiaron con la entrega de incentivos, en la instalación de viveros con capacidad para producir plantines, asimismo, recibieron asistencia y capacitación en temas de producción, competitividad, acceso a mercados, tecnología, información, capacitación para el acopio y comercialización.

La ejecución del PEI solo se dio en cinco departamentos y apoyó a productores, aunque se trató de cubrir las cuatro zonas establecidas en la caracterización de cadenas de valor. La investigación agrícola institucional generó ocho nuevas tecnologías por año, especialmente en frijol y sorgo. Las nuevas variedades de semillas híbridas se han adaptado a las condiciones climáticas y ecosistemas existentes en el país. Los esfuerzos para el mejoramiento y certificación de semillas criollas realizados por las organizaciones, ONGs y el CENTA fueron poco significativos. Existe muy poca investigación sobre mejoramiento de semillas criollas. Las cuatro nuevas tecnologías que se desarrollaron en ambientes controlados, son el maíz y sorgo o maicillo, más dos tecnologías en frijol, una de ellas relacionada con la biofortificación con hierro y zinc.

Se han validado tecnologías que superaron la fase de investigación como es el caso de nuevas variedades promisorias de arroz y de diferentes niveles de fertilización en frijol, arroz y sorgo; que dependiendo de sus resultados, luego pasarán a la fase de transferencia de dichas tecnologías a los productores y productoras. Se han generado tres tecnologías de granos básicos: Frijol CENTA

Ferromás, Sorgo CENTAS-2 bmr, y Maíz CENTA Pasaquina y 8 de granos básicos y hortalizas: CENTA S-3 bmr, Sorgo CENTA S-4 bmr y Sorgo CENTA LIBERAL); frijol GUAZAPA 1, LA PRESA JF y SAN NICOLAS FP-01; arroz CENTA A-11 y frijol CENTA Costeño 2.

Se mejoró los canales de comercialización con el mercado formal, a través de los supermercados Walmart, Grupo Calleja y Distribuidora Israel, que ha permitido obtener mayor rentabilidad a la producción hortícola.

La cadena de valor que mayor apoyo financiero tuvo fue el de granos básicos, seguido por el de café cuyo destino fue para la adquisición de tecnología y mejorar el proceso agroindustrial. En cuanto al apoyo financiero para hortalizas se utilizó para la creación de invernaderos y sistema de riego, y en última posición se encuentra la cadena de frutas.

Los programas han contado con el apoyo de varias instituciones de gobierno como de organismos internacionales y ONG's. Específicamente en transferencia tecnológica el MAG y CENTA; en créditos el BFA, BH y BANDESAL. Entre los organismos internacionales se encuentran la el FIDA y el IICA.

Se considera que la política de agricultura de subsidio ha tenido aspectos positivos y negativos. Entre los aspectos positivos es que ha favorecido al sector agrícola porque los diferentes programas implementados han contribuido a aumentar la producción de granos básicos, frutas, hortalizas, café y cacao. En cierto sentido se han cumplido con los objetivos de la política y de los diferentes programas, ya que un alto porcentaje de agricultores familiares de subsistencia han recibido apoyo gubernamental, se ha promovido soluciones tecnológicas innovadoras que en cierta medida ha garantizado el conocimiento necesario para la seguridad alimentaria, se realizó un trabajo cercano al productor mediante la asistencia técnica y capacitación y se le dio importancia a los grupos organizados. La transferencia de tecnología que se proporcionó a los agricultores fue considerada oportuna y de calidad y la asistencia técnica que recibieron los agricultores es la que necesitaban, aunque en algunos casos no se proporcionó con la frecuencia correspondiente.

Además un alto porcentaje de agricultores familiares de subsistencia recibieron el paquete agrícola; la mayoría que recibió el subsidio lo utilizaron; la semilla de frijol que fue entregada así como el fertilizante fue de buena calidad; los paquetes agrícolas se entregaron oportunamente; la gran mayoría de los agricultores familiares de subsistencia hicieron el esfuerzo necesario para obtener una buena cosecha; los resultados obtenidos en la producción fueron buenos a pesar de los fenómenos naturales adversos en determinados años; un aspecto a rescatar es que la mayoría de los agricultores recibieron graneros.

Los aspectos negativos de la política es que el país después de casi diez años de los dos gobiernos sigue dependiendo cada vez más de las importaciones de granos básicos, hortalizas y frutas para satisfacer el mercado interno ya que el incremento en la producción en algunos años del periodo ha crecido menos que el consumo interno, los subsidios han generado mayor dependencia de los agricultores, el apoyo proporcionado para la comercialización de los productos no fue tan eficiente. Existen aspectos que no se tomaron en cuenta en la política tales como la degradación de los recursos naturales, atender a todos los municipios, un enfoque agroecológico de desarrollo tecnológico, mayor incorporación de mujeres y jóvenes, el acceso a la tierra, más inversiones en infraestructura de riego y una mayor diversificación de cultivos. Un aspecto que limita realizar una evaluación más objetiva es que los registros del MAG, no presentan en detalle los resultados de la entrega de los paquetes agrícolas, aparte de las cifras inconsistentes entre diversas fuentes y no hay un seguimiento a los productores beneficiarios sobre el uso de los insumos, quizás algunos productores los venden y otros no los utilizaron.

Un efecto no deseado que el programa puede engendrar es que las familias se acomoden a mantenerse del subsidio que se les otorga, y no lograr que estos productores busquen comercializar sus producciones para generar ingresos; por el lado de los subsidios en fertilizantes, es que al promover el uso solo de químicos, lo que podría conllevar una erosión de los suelos y deterioro del medio ambiente.

### **3.9.2 Recomendaciones.**

Debido a la poca información presentada por las diferentes instituciones que intervienen en la implementación de los diferentes programas se recomienda diseñar una base de datos donde se detalle los resultados obtenidos por cada programa implementado y por lo tanto, los productores beneficiados con cada uno de ellos, obteniendo datos más precisos, lo que ayudará a poder evaluar y conocer el verdadero impacto que se ha logrado en diferentes variables como la producción obtenida en cada cultivo, los cultivos destinados para autoconsumo y el ahorro generado por autoabastecerse, así como la cantidad de cada cultivo comercializado y el ingreso percibido por la comercialización de estos dentro del programa, los costos incurridos por el productor, fuentes de financiamiento, la cantidad de productores que tienen alianzas con empresas privadas, así como el volumen de producción que estas adquieren de cada productor, entre otros. Además, se considera necesario incluir otras variables de impacto indirecto, por ejemplo, las variaciones en el nivel de empleo, los niveles de pobreza, los precios de la canasta básica, el nivel de emigración, entre otros, con el fin de obtener una mejor evaluación del alcance tanto económico como social generado por los programas implementados, así como identificar las deficiencias y/o fallos presentados para crear futuras modificaciones.

Los programas que componen el PAF y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria y Nutricional, están diseñados para abarcar diferentes cultivos, así como ayudar tanto a productores de subsistencia como a productores comerciales. Según la investigación se ha destinado más recursos a la entrega de paquetes agrícolas, esto no se considera del todo negativo, sin embargo, se considera necesario enfocar un poco más los esfuerzos en los programas de Innovación Agropecuaria y de Enlace con la Industria y el Comercio, ya que estos crean espacios para que los productores desarrollen habilidades innovadoras, y según sus objetivos crean una efectiva coordinación entre el sector público y privado para que este último absorba los productos y/o servicios ofrecidos por los pequeños productores, siempre velando para que estos reciban un trato y precio justo, generando un mayor beneficio al productor.

Además de destinar más recursos al PAF Seguridad Alimentaria, la cantidad de beneficiarios mostró un crecimiento, esto por un lado es positivo ya que indica que el incentivo para dedicarse a la producción de alimento se está logrando, sin embargo, se recomienda crear mecanismos para que los que se consideran productores de subsistencia en el mediano plazo pasen a formar parte de los productores comerciales, con esto se lograría generar más empleo, mejorar los ingresos de los productores, el nivel de pobreza rural se reduciría y se crearía una mayor disponibilidad de alimentos.

La política agrícola de manera general plantea que para lograr un desarrollo dentro del sector debe incluir medidas que generen una mayor producción y productividad, si bien producir mayores cantidades de alimentos puede ser importante, no es suficiente para lograr un desarrollo a nivel rural, ya que la producción por sí sola no es necesariamente el mejor indicador para evaluar la situación económica de los hogares rurales. Para evaluar si se ha logrado una mejora en la calidad de vida de la población ocupada dentro del sector, se debería analizar variables como el nivel de empleo, los cambios en el salario, los precios de la canasta básica así como el ingreso percibido, por lo tanto, la contribución más eficaz de una política agrícola sería crear nuevas medidas que en conjunto generen mayores beneficios económicos y sociales.

Se considera oportuno que el GOES cree medidas comerciales que incentiven a las grandes empresas que no forman parte del sector agrícola, a invertir y/o comprar productos que se obtienen a través del PAF. En una primera etapa se podría crear enlaces entre el productor y empresas que mensualmente entregan una canasta alimenticia a sus empleados, con el propósito de que los programas como el PAF se vuelvan autosostenibles en el largo plazo.

Que se entregue paquetes agrícolas orgánicos (semillas criollas y fertilizantes orgánicos) y asistencia técnica para iniciar y avanzar en un proceso de sustitución de la semilla híbrida y los agroquímicos, así como de mejoramiento de los recursos naturales; dando incentivos en función del avance logrado.

Respetando los aspectos socioeconómicos y agroecológicos de los productores, investigando los procesos de latinización y asalariamiento de la familia campesina, se requiere que los miembros jóvenes de la familia encuentren su papel dentro de la economía campesina conociendo más sobre las técnicas productivas agroecológicas o como asalariados calificados en el campo.

Las actividades de mejora al acceso de la tierra tienen que poner énfasis en que los minifundistas tomen conciencia del problema y la forma como la tenencia de la tierra repercute en sus condiciones de vida, así como mejorar su organización y el acceso al financiamiento para la compra de tierra.

Seleccionar a los beneficiarios en función de sus antecedentes productivos; proporcionando apoyo en forma de paquetes agrícolas convencionales y asistencia técnica en todos los municipios tomando en cuenta el cambio climático; ampliando el financiamiento de avío para pequeños productores; diversificación de cultivos; riego; incentivos en base a la adopción tecnológica y resultados productivos; mejoramiento de los recursos naturales; inclusión de mayor número de mujeres y jóvenes; poner un mayor énfasis en reconocer y visibilizar a las mujeres en sus roles productivo y reproductivo e incorporando medidas específicas que busquen revertir las desigualdades de género.

Mejorar la articulación y coordinación de las políticas de agricultura familiar con las políticas de protección social, en particular de las mujeres, los jóvenes rurales y los pueblos indígenas; asimismo, coordinación con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales a nivel de departamental y micro regiones; dar mayor participación a los productores en el análisis de las experiencias y la toma de decisiones.

Fortalecer la asistencia técnica en comercialización de los productos, articulación de mercados locales y promover la creación de un mayor número de centros de acopio regionales, que permita a los agricultores vender el maíz y el frijol en grandes cantidades y a mejor precio; así como la organización de canales de comercialización de circuitos cortos o de proximidad.

Fomentar los modelos de Economía Solidaria y de organización campesina, para la creación de empresas solidarias que participen en los encadenamientos productivos e industrialización de los productos agrícolas. Promover la creación de pequeñas empresas privadas de producción y comercialización agrícola.

Ampliar y diversificar las investigaciones en el campo de la agroecología y medidas preventivas ante las consecuencias del cambio climático en la agricultura.

Debería ser un programa de mediano y largo plazo con metodologías acordes a la realidad del país y con los incentivos que permitan a los agricultores mejorar sus condiciones de vida; seleccionar mejor a los agricultores beneficiarios, debe ser un programa incluyente de las familias pobres que no tienen tierras propias; se debe hacer un uso adecuado de los recursos tierra y agua; dar apoyo para el riego agrícola; no se debe continuar promoviendo el uso de agroquímicos, utilizar tecnologías limpias de producción y mejorar la inocuidad de los alimentos; promover la agricultura orgánica; la recuperación del control de recursos estratégicos como la semilla criolla o nativa; asumir la soberanía alimentaria y la economía solidaria, respetar los aspectos socioeconómicos y agroecológicos de los productores, iniciar acciones que generen dinero para el mejoramiento de la calidad de vida, ir de la mano con un enfoque de medio ambiente y género, dar mayor participación a los productores en el análisis de las experiencias y la toma de decisiones; facilitar el engranaje con otros esfuerzos realizado por instituciones gubernamentales y no gubernamentales; debería ir más allá del enfoque de mercado con el que trabaja, la articulación de mercados locales para generar mejores opciones de comercialización de los productos.

Para que una política sea integral para ello debe haber: Transformación de las condiciones de vida de los campesinos y de sus familias; auto suficiencia alimentaria; generación de empleo; crecimiento asociativo de medianos y pequeños productores; autoabastecimiento a través de la producción 100% nacional de maíz y frijol; mayor productividad de cosecha y ganancias por la venta de excedentes; crecimiento de la producción agropecuaria en general; desarrollo de las cadenas productivas y acceso a crédito y seguridad jurídica con la entrega de escrituras como bien de familia.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

Abrego, Lisandro. “La crisis fiscal y el problema tributario en El Salvador”, ECA 522, 1992.

Álvarez, Aída, et al. “*Estructura agraria: pobreza y exclusión en El Salvador*”. Tesis para optar al grado de Licenciatura en Economía. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. 2012.

Amaya, M., Arteaga, et. al. “Impacto de las Políticas Públicas en el Desarrollo Rural de El Salvador. Periodo 1992-2008”. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, 2010.

Angel, Amy. “Los incentivos a las exportaciones agropecuarias no tradicionales en El Salvador. Los sistemas de reintegro arancelario y devolución del IVA”. 1996.

Balmore, Ricardo. Apuntes de clase de Economía Publica de fecha de 29 de marzo de 2012.

Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo Mundial. Agricultura para el desarrollo, 2008.

Bonilla, Centeno, et al. “Evaluación de los resultados de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional en El Salvador 2003-2009”. Tesis para optar al grado de Licenciatura en Economía. Universidad de El Salvador. El Salvador. 2012.

Casco Andrés, Rosenzw Andrés. Política sectorial agropecuaria en México: Balance de una década 1990-2000. IICA. México, 2000.

Casero, J.C., Mogollón, R. Evolución y Principios de la Teoría Económica Institucional. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 13, N° 3, 2007.

Cecchini, S y Madariaga, A. Programa de Transferencias Condicionadas: Balance de la Experiencia Reciente en América Latina y el Caribe. Cuadernos de la CEPAL N° 95, Santiago de Chile, 2011.

CENTA, Memorias de Labores 2006-2008.

DIGESTYC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2014 (EHPM), 2004-2014.

FAO. Censos agropecuarios y género - conceptos y metodología”. 1998.

FAO. La contribución del crecimiento agrícola a la reducción de la pobreza, el hambre y la malnutrición. 2012.

FAO. Política de Desarrollo Agrícola: Conceptos y principios”, en Departamento de Cooperación Técnica. Roma, 2004.

Fernández Arroyo, N. y Schejtman, L. Planificación de políticas, programas y proyectos sociales. Buenos Aires, 2012. CIPPEC y UNICEF.

FUNDE. Diagnóstico del Sector Agropecuario de El Salvador. San Salvador, Junio 1997.

FUSADES. ¿Cómo esta nuestra economía? 2003-2004.

Hodgson, Geoffrey. El enfoque de la economía Institucional. Londres, 1998.

GOES. Plan Quinquenal de Desarrollo 2010 – 2014.

Lara, Edgar. La Balanza Comercial de El Salvador con México: Aproximaciones a los resultados del TLCTN”, Alternativas para el desarrollo #90, FUNDE.

López, Andrés. Empresarios, Instituciones y Desarrollo Económico: El caso Argentino. Buenos Aires. 2006.

Massot, Albert. La política agrícola común (PAC) y el tratado”. Fichas técnicas sobre la Unión Europea, 2016.

Mayrand, Karel, Ortega Gustavo. Los impactos económico y ambiental de los subsidios agrícolas: Una mirada a México y a otros países de la OCDE”. 2003.

Meléndez, Inocencio. Como contribuyen los sectores económicos a la producción nacional de Colombia.

MAG. Anuarios de Estadísticas Agropecuarias, 2011-2014.

MAG. Memorias Labores, 2011-2014.

MAG. IV Censo Agropecuario, El Salvador 2007-2008. Oficina de Información y Respuesta (OIR).

MAG. Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la seguridad Alimentaria y Nutricional (PAF) 2011-2014.

Navajas, Fernando, Artana, Daniel. Análisis y rediseño de los subsidios en El Salvador. FUSADES, 2008.

Norton, Roger D. "Política de Desarrollo Agrícola: Conceptos y Principios".

Perdomo Lino, Francisco. *"Estrategia Nacional para la conservación y manejo de los recursos ambientales de El Salvador, volumen II"*. Anexo B.4, MAG, 1991.

Rivera, René. El agro salvadoreño: Evaluación de tres años de gobierno. Alternativas para el desarrollo. FUNDE.

Roger D. Norton y Amy Angel, "Ventajas Comparativas en la Agricultura Salvadoreña", Departamento de Estudios Económicos y Sociales FUSADES, 2004.

Roth Deubel. Políticas Públicas. Formulación, Implementación y Evaluación. Bogotá. D.C. 2009. Ediciones Aurora.

Ruiz Domingo y Cadenas Carlos, "¿Qué son las Políticas Públicas?", Revista Jurídica, Universidad Latina de América.

Salcedo Salomón, Guzmán Lya. "Agricultura Familiar en América Latina y El Caribe. Recomendaciones de políticas". FAO, 2014.

Vega, Lizbeth. "Análisis de los subsidios en Ecuador".

# ANEXOS

**Anexo 1.**

**El Salvador: Población Ocupada, por rama de actividad económica, periodo 2004-2016.**

<b>Rama de actividad económica</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Agricultura, silvicultura...</b>	415,464	444,447	427,805	369,372	420,003	471,919	482,195	514,272	518,563	493,289	472,949	461,646	485,758
<b>Pesca</b>	15,512	12,088	12,975	12,531	18,985	22,225	16,117	18,163	18,137	21,722	23,198	21,367	23,617
<b>Minas y canteras</b>	1,630	2,216	1,957	3,481	3,245	1,218	1,368	1,068	1,716	2,100	1,774	1,681	1,554
<b>Manufactureras</b>	377,711	369,161	368,436	389,026	400,890	360,223	371,372	381,781	397,046	388,045	396,656	429,977	416,313
<b>Electricidad, gas y agua</b>	9,205	6,447	9,003	10,185	11,811	7,187	11,067	13,720	10,921	10,930	14,066	16,888	15,331
<b>Construcción</b>	145,186	129,387	157,742	146,405	135,249	119,685	129,038	127,875	129,918	131,154	141,714	145,312	145,163
<b>Comercio y turismo</b>	659,681	674,094	698,786	687,309	677,590	689,935	704,138	700,451	734,113	785,589	806,840	810,379	840,970
<b>Transporte, almacenaje...</b>	112,224	106,523	104,749	102,104	98,646	101,498	102,673	109,502	110,642	104,048	112,483	125,737	119,225
<b>Financieros</b>	91,973	108,217	100,012	114,316	117,020	117,996	128,078	136,920	137,588	155,674	139,254	150,264	163,699
<b>Administración Pública</b>	87,773	88,365	92,112	98,761	99,410	99,354	101,075	107,257	116,297	125,084	126,191	113,253	107,274
<b>Enseñanza</b>	77,587	85,691	81,656	89,903	77,967	78,743	77,056	76,269	81,379	85,973	81,999	78,475	74,170
<b>Comunales y de salud.</b>	153,147	158,660	164,863	176,889	178,847	181,050	173,535	175,921	190,074	201,873	202,597	179,941	186,393
<b>Domestico</b>	105,859	98,259	116,995	107,598	109,195	112,354	100,062	102,510	112,688	116,910	123,886	131,583	146,598

Fuente: Elaboración propia con base a las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples, Varios años.

**Anexo 2.**

**Salario promedio mensual (en dólares) de los ocupados, según rama de actividad económica en El Salvador, periodo 2004-2016.**

<b>Rama de la actividad económica</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura</b>	101.97	104.01	122.26	119.59	114.33	132.19	129.73	133.5	137.31	142.13	142.1	146.83	147.07
<b>Pesca</b>	188.01	194.12	191.84	214.52	164.21	195.19	182.49	202.74	226.32	233.02	258.4	225.89	213.02
<b>Explotación de minas y canteras</b>	216.9	225.01	221.96	258.38	247.39	342.82	248.66	417.88	231.07	327.71	184.2	214.67	290.85
<b>Industria Manufacturera</b>	211.34	228.96	235.07	232.72	239.73	245.81	235.81	245.81	264.78	257.61	264.8	284.9	290.8
<b>Suministro de electricidad, gas y agua</b>	430.16	392.01	534.49	514.29	605.88	409.13	414.79	474.65	523.84	466.58	510.2	492.06	399.47
<b>Construcción</b>	221.09	227.49	227.31	275.23	291.26	278.15	277.36	264.67	282.2	281.96	296	298.56	276.03
<b>Comercio, Hoteles y restaurantes</b>	239.71	241.74	251.69	267.55	269.63	268.53	266.25	256.6	258.13	293.11	288.5	282.06	299.47
<b>Transporte, almacenamiento y comunicaciones</b>	351.89	336.78	322,32	345.25	345.63	351.96	349.12	347.93	382.94	340.9	345.8	352.77	351.74
<b>Intermediación financiera y actividades</b>	301.45	359.25	382.14	397.27	434.89	399.54	364.14	383.27	375.52	511.91	399.6	413.13	403.56
<b>Administración Pública y Defensa</b>	433.05	429.88	439.23	423.78	502.05	513.97	489.95	473.22	428.72	460.86	527.1	501.78	484.87
<b>Enseñanza</b>	376.05	394.78	442.92	421.34	469.52	466.28	483.12	484.79	501.41	529.48	530.8	503.07	573.77
<b>Servicios Comunes, Sociales y de Salud</b>	250.78	260.9	312.07	283.79	284.78	296.96	286.96	275.29	302.52	301.72	317.3	351.8	343.78
<b>Hogares con servicio doméstico</b>	95.18	109.04	126.21	115.12	118.12	122.04	124.62	131.54	129.67	140.85	138.6	137.48	146.22
<b>Otros</b>	332.46			3372.3	543.53	815.66	1,769.16	1,153.27	1,913.31	2,340.02	905.4	1317.22	411.73

Fuente: Elaboración propia con base a las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples, Varios años.

**Número de posibles beneficiarios por cadenas.**

<b>Cadena</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total</b>
<b>Acuícola</b>	208	267	881	1,356
<b>Artesanías</b>	50	49	1,435	1,534
<b>Cacao</b>	62	12	4	78
<b>Café</b>	335	180	949	1,464
<b>Frutas</b>	251	2,014	1,456	3,721
<b>Granos Básicos</b>	2,597	3,199	2,483	8,279
<b>Hortalizas</b>	520	1,746	1,908	4,174
<b>Lácteos</b>	1,150	868	849	2,867
<b>Miel</b>	6	114	159	279
<b>Turismo Rural</b>	99	216	404	719
<b>Total</b>	<b>5,278</b>	<b>8,665</b>	<b>10,528</b>	<b>24,471</b>

Fuente: Metodología de Caracterización de Iniciativas Productivas de Plan de Agricultura Familiar.

Sistematización del Proceso. 2012. Pág. 27.

**Anexo 4.**

**Territorios y población a atender por el Programa.**

Territorio	Descripción	Etapa 1: Piloto	Etapa 2: Expansión		
		2011	2012	2013	2014
<b>A. Valle del Alto Lempa</b>					
<b>Zona Norte</b>	Territorios de la Zona Norte del país.	4,135	9,015	12,003	12,003
<b>Aticoyo Sur-Zapotitán</b>	Incluye los distritos de riego de Aticoyo Sur y Zapotitán y territorios aledaños.	2,522	3,075	4,092	4,092
<b>B. Bajo Lempa</b>					
<b>Bajo Lempa</b>	Territorios del Bajo Lempa: Centro y sur de los departamentos de La Paz, San Vicente y Usulután.	3,840	6,050	8,289	8,289
<b>C. Otros territorios</b>					
<b>Micro regiones Ahuachapan y Santa Ana</b>	Microregiones de Ahuachapán (norte, centro y sur), Sonsonate y centro - sur de Santa Ana	3,723	12,000	15,437	15,437
<b>Zona Oriental</b>	Territorios del centro y sur de los departamentos de La Unión, San Miguel y Morazán.	3,308	4,379	6,359	6,359
<b>Zona Central y Paracentral</b>	Territorios de San Salvador y La Libertad	1,182	1,450	1,868	1,868
<b>Resto del Territorio Nacional</b>	Todos los municipios no incluidos en los territorios priorizados.	0	0	0	22,497
<b>Total</b>		<b>18,710</b>	<b>35,969</b>	<b>48,048</b>	<b>65,431</b>

Fuente: Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria Nutricional, PAF 2011-2014.

**Anexo 5.**

**Superficie, producción PAF-CP, producción nacional, y participación de producción a nivel nacional de la Cadena de Valor Granos Básicos 2012-2016 (En QQ)**

<b>MAÍZ</b>				
<b>Años</b>	<b>Superficie (MZ)</b>	<b>PAF-CP</b>	<b>Producción Nacional</b>	<b>Participación (%)</b>
<b>2012</b>	15,000	975,000	20,368,465	4.8
<b>2013</b>	20,000	1360,000	19,067,431	7.1
<b>2014</b>	48,000	3264,000	17,811,118	18.3
<b>2015</b>	s.i.	288,409	15,629,779	1.8
<b>2016</b>	80	3,360	20,316,389	0.0
<b>FRIJOL</b>				
<b>2012</b>	12,000	216,000	2,371,835	9.1
<b>2013</b>	8,000	152,000	2,591,750	5.9
<b>2014</b>	12,000	228,000	2,625,984	8.7
<b>2015</b>	s.i.	49,810	2,118,395	2.4
<b>2016</b>	1727.5	42,981	2,654,282	1.6
<b>ARROZ</b>				
<b>2012</b>	s.i.	s.i.	s.i.	-
<b>2013</b>	600	61,800	797,577	6.8
<b>2014</b>	600	61,800	909,529	6.7
<b>2015</b>	s.i.	15,062	853,199	1.8
<b>2016</b>	67.5	5,400	607,579	0.9
<b>SORGO</b>				
<b>2012</b>	s.i.	s.i.	s.i.	-
<b>2013</b>	6,000	132,000	3,096,941	4.3
<b>2014</b>	6,000	132,000	3,061,042	4.3
<b>2015</b>	.i.	34,897	2,315,382	1.5
<b>2016</b>	80	2,880	2,681,217	0.1

Fuente: Elaboración propia con base a datos Memorias de Labores CENTA, 2012-2016.

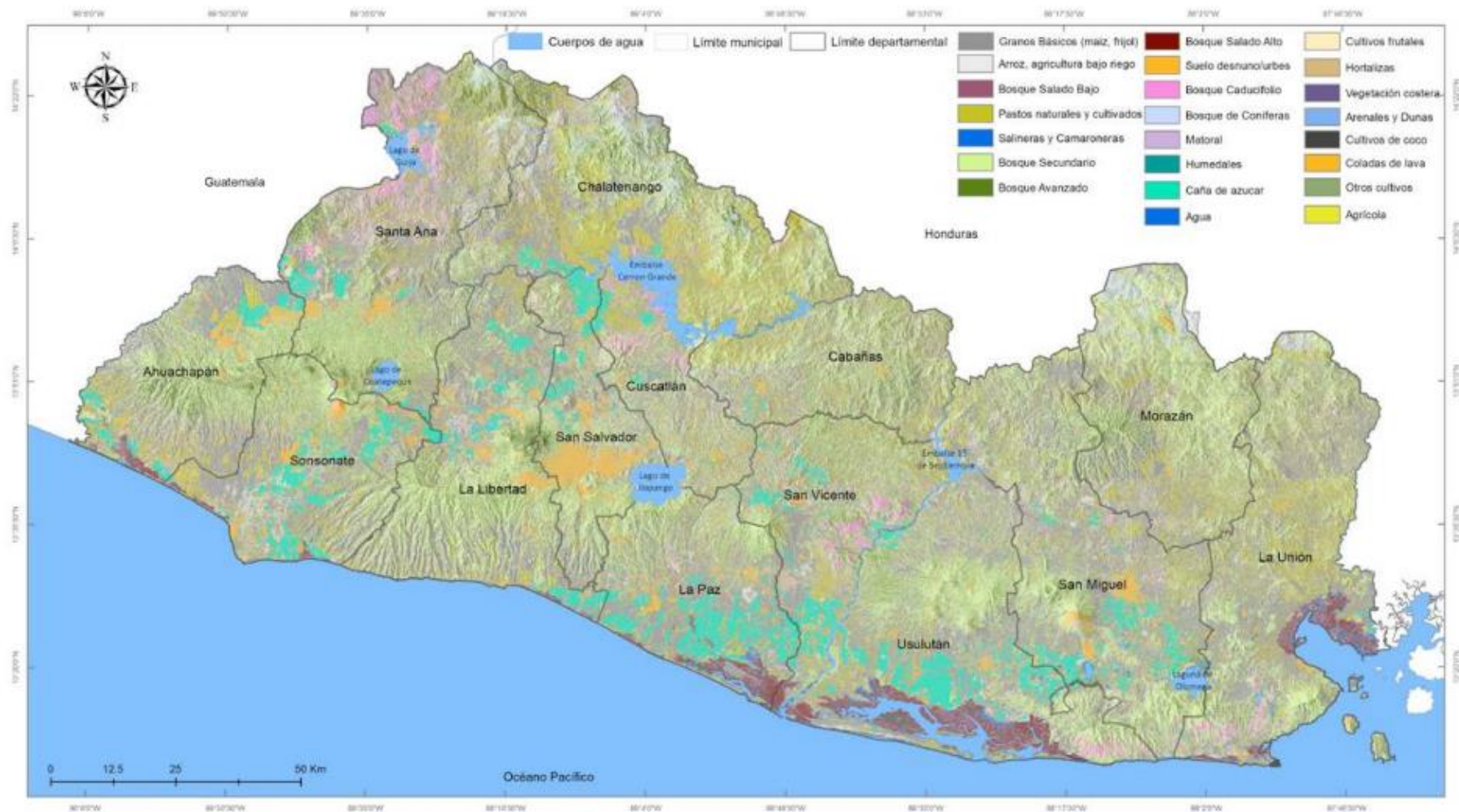
s.i.: Sin Información

**Anexo 6.****Cadenas Productivas por Región, año 2012.**

<b>Cadena de Valor</b>	<b>Central</b>	<b>Occidental</b>	<b>Oriental</b>	<b>Paracentral</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Acuícola</b>	9	4	26	9	48	9.4
<b>Artesanías</b>	7	1	-	8	16	3.1
<b>Cacao</b>	-	-	4	-	4	0.8
<b>Café</b>	10	8	4	3	25	4.9
<b>Frutas</b>	10	13	8	36	67	13.1
<b>Granos Básicos</b>	10	37	15	30	92	18.0
<b>Hortalizas</b>	22	28	50	70	170	33.3
<b>Láctea</b>	9	8	25	16	58	11.4
<b>Miel</b>	2	4	3	8	17	3.3
<b>Turismo Rural</b>	3	3	3	5	14	2.7
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>106</b>	<b>138</b>	<b>185</b>	<b>511</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base a Metodología de Caracterización de Iniciativas Productivas del Plan de Agricultura Familiar. MAG. 2012.

El Salvador: Uso del Suelo, 2016.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) 2016

**Anexo 8.****Número de productores beneficiados por sequía con Paquetes Agrícolas de Maíz y Frijol por departamento, periodo 2014-2015**

Departamento	2014		2015
	Frijol	Maíz	Maíz
Ahuachapán	1,931	1,342	4,563
Cabañas	615	2,082	1,268
Chalatenango	3,462	3,592	3,021
Cuscatlán	515	-	765
La Libertad	138	-	4,903
La Paz	227	5,331	8,597
La Unión	36	7,181	8,090
Morazán	-	8,471	17,212
San Miguel	855	19,725	16,272
San Salvador	17	-	2,995
San Vicente	545	7,803	9,729
Santa Ana	393	3,406	4,558
Sonsonate	900	5	4,883
Usulután	313	15,779	18,115
<b>TOTAL</b>	<b>9,947</b>	<b>74,717</b>	<b>104,971</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por Oficina de Información y Respuesta (OIR) del MAG.

**Anexo 9.****Costo total de Paquete Agrícola Maíz y Fertilizante por departamento. Sequia 2014 – 2015 (En US\$)**

<b>Departamento</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Ahuachapán</b>	57,894	206,384
<b>Cabañas</b>	89,817	57,352
<b>Chalatenango</b>	154,959	136,640
<b>Cuscatlán</b>	-	34,601
<b>La Libertad</b>	-	221,763
<b>La Paz</b>	229,979	388,842
<b>La Unión</b>	309,788	365,911
<b>Morazán</b>	365,439	778,499
<b>San Miguel</b>	850,937	735,983
<b>San Salvador</b>	-	135,464
<b>San Vicente</b>	336,621	440,043
<b>Santa Ana</b>	146,935	206,158
<b>Sonsonate</b>	216	220,858
<b>Usulután</b>	680,706	819,341
<b>Total</b>	1,164,478	4,747,839

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por Oficina de Información y Respuesta (OIR) del MAG.

## Entrega de paquetes agrícolas por departamento, periodo 2014-2015

Departamentos	Frijol 2014	Maíz 2015
Ahuachapán	16,804	37,612
Cabañas	8,400	18,043
Chalatenango	8,402	24,533
Cuscatlán	15,495	26,047
La Libertad	18,542	31,596
La Paz	11,651	25,046
La Unión	9,161	29,065
Morazán	12,765	24,230
San Miguel	16,315	39,178
San Salvador	10,434	19,057
San Vicente	9,756	21,511
Santa Ana	11,938	30,992
Sonsonate	16,185	37,817
Usulután	16,902	37,644
<b>Total</b>	<b>182,722</b>	<b>402,371</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por Oficina de Información y Respuesta (OIR) del MAG.

**Anexo 11.****Subsidios por beneficiario, periodo 2004-2018.**

<b>Años</b>	<b>Subsidios (En US\$)</b>	<b>Paquetes agrícolas Maíz y frijol</b>	<b>Subsidios per cápita (En US\$)</b>
<b>2004</b>	185,943	23,637	7.9
<b>2005</b>	1,394,135	75,142	18.6
<b>2006</b>	3,393,247	108,476	31.3
<b>2007</b>	9,069,769	228,143	39.75
<b>2008</b>	25,339,193	437,990	57.85
<b>2009</b>	31,117,500	550,003	56.57
<b>2010</b>	22,117,500	538,010	41.11
<b>2011</b>	16,341,809	419,517	38.95
<b>2012</b>	25,252,304	442,089	57.12
<b>2013</b>	36,052,034	587,836	61.33
<b>2014</b>	26,401,042	579,176	45.58
<b>2015</b>	25,486,436	570,531	44.67
<b>2016</b>	18,370,035	561,194	32.73
<b>2017</b>	16,773,950	534,435	29.51
<b>2018</b>	16,771,418	567,293	29.6

Fuente: Elaboración propia con base a datos otorgados por el CENTA y Memorias de Labores del MAG de varios años.