

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Diagnóstico del Programa S-259 de Fomento a la Agricultura 2014



Diagnóstico del Programa S-259 de Fomento a la Agricultura 2014



Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

DIRECTORIO SAGARPA

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Enrique Martínez y Martínez

Secretario del Ramo

Ricardo Aguilar Castillo

Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Carlos Gerardo López Cervantes

Director General de Planeación y Evaluación

Aníbal González Pedraza

Director General Adjunto de Planeación y Evaluación

Verónica Gutiérrez Macías

Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Silvia Dolores Urbina Hinojosa

Subdirectora de Evaluación

Jaime Clemente Hernández

Subdirector de Análisis y Seguimiento

PROGRAMA S259 DE FOMENTO A LA AGRICULTURA

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Jesús Alberto Aguilar Padilla

Subsecretario de Agricultura

Belisario Domínguez Méndez

Director General de Productividad y Desarrollo Tecnológico

Francisco Javier Franco Ávila

Director General de Operación y Explotación de Padrones

Jesús Genaro Arroyo García

Director General de Fibras Naturales y Biocombustibles

Jorge Kondo López

Director General de Fomento a la Agricultura

Eire Antonio Montero Cuevas

Director de Estudios y Análisis de Apoyos al Campo

ÍNDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
RESUMEN EJECUTIVO	1
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES	3
CAPÍTULO 2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	7
2.1 Identificación y estado actual del problema.....	7
2.2 Evolución del problema.....	9
2.3 Experiencias de atención.....	13
2.4 Árbol de problemas.....	20
CAPÍTULO 3. OBJETIVOS	22
3.1 Árbol de objetivos.....	22
3.2 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención.....	24
3.3 Vinculación de los objetivos del Programa con los Objetivos Sectoriales, con el Plan Nacional de Desarrollo y con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.....	26
CAPÍTULO 4. COBERTURA	29
4.1 Identificación y caracterización de la población potencial.....	29
4.2 Identificación y caracterización de la población objetivo.....	29
4.3 Cuantificación de la población objetivo	29
4.4 Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo	30
CAPÍTULO 5. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN.....	31
5.1 Tipo de intervención	31
5.2 Etapas de la intervención.....	38
5.3 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios.....	41
5.4 Matriz de Indicadores para Resultados.....	41
5.5 Estimación del costo operativo del Programa	58
CAPÍTULO 6. PRESUPUESTACIÓN	59
6.1 Fuentes de financiamiento.....	59
6.2 Impacto presupuestario.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Ubicación de los Conceptos de Apoyo de los Componentes del Programa de Fomento a la Agricultura en 2013	5
Cuadro 2 Producto Interno Bruto y Sector Agrícola 2003-2013.....	8
Cuadro 3 Porcentaje de Utilización de los Sistemas de Riego en las UERA.....	9
Cuadro 4 Aportación de la Actividad Agrícola al PIB Nacional 2008-2013	9
Cuadro 5 Principales Cultivos por Superficie Sembrada y Valor de la Producción en 2013	11
Cuadro 6 Principales Estados Productores de Maíz en 2013	11
Cuadro 7 Principales Estados Productores de Sorgo en 2013	12
Cuadro 8 Principales Estados Productores de Frijol en 2013	12
Cuadro 9 Principales Estados Productores de Frijol en 2013	13
Cuadro 10 Principales Estados Productores de Trigo en 2013.....	13
Cuadro 11 Apoyos Ofrecidos por los Componentes del PAIEI, 2013	18
Cuadro 12 Correspondencia del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 con el PND 2013-2018.....	26
Cuadro 13 Cuotas de Apoyo por Hectárea por Estrato de Productores.....	32
Cuadro 14 Conceptos de Apoyo y Montos Máximos del Componente PROCAFE e Impulso Productivo al Café	33
Cuadro 15 Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Producción Intensiva y Cubiertas Agrícola (PROCURA).....	33
Cuadro 16 Conceptos de Apoyo del Componente Sistemas-Producto Agrícolas (SISPROA).....	34
Cuadro 17 Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Tecnificación del Riego	35
Cuadro 18 Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Bioenergía y Sustentabilidad.....	35
Cuadro 19 Conceptos y Montos de Apoyo del Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF)	37
Cuadro 20 Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Superficie Sembrada y Superficie Cosechada en México 1990-2013 (hectáreas)	10
Figura 2: Pagos Directos por Hectárea Potencialmente Elegible y Beneficiario Según País Europeo (euros).....	16
Figura 3: Gasto Público Directo en Programas de Distribución Gratuita de Semillas 2006-2012 (US\$)	18
Figura 4: Árbol de Problemas de la Baja Productividad y Producción de las UERA.....	21
Figura 5: Árbol de Objetivos del Programa de Fomento a la Agricultura	23
Figura 6. Etapas de la Intervención.....	40

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACEP	Programa de Facilitación a la Conservación Agrícola.
AGROCLUSTER	Desarrollo de Clúster Agroalimentario.
ARC	Organización Mundial del Comercio.
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
CSP	Comité Sistema Producto.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, por sus siglas en inglés.
FEAGA	Fondo Europeo Agrícola de Garantía.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OMC	Organización Mundial del Comercio.
PAC	Política Agrícola Común.
PAIEI	Programa Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura.
PESA	Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria.
PIB	Producto Bruto Interno.
PLC	Pérdida de Precio.
PIMAF	Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PROCAFÉ	Impulso Productivo al Café.
PROCAMP O	Programa de Apoyos Directos al Campo.
PROCURA	Producción Intensiva y Cubiertas Agrícolas.
PRODEZA	Proyecto Estratégico de Desarrollo de las Zonas Áridas.
PROMAF	Componente de Apoyo a la Cadena Productiva de Productores de Maíz y Frijol.
PSDAPA	Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.
PSE	Apoyo Estimado al Productor, por sus siglas en inglés.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SFP	Secretaría de la Función Pública.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.
SISPROA	Sistemas Producto Agrícolas.
UER	Unidades Económicas Rurales.
UERA	Unidades Económicas Rurales Agrícolas.

PRESENTACIÓN

Uno de los Programas de reciente creación de la presente Administración Pública Federal (2012-2018) es el Programa de Fomento a la Agricultura, que inició operaciones en 2014 como parte de una estructura programática compuesta por once Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal señalan que las dependencias y entidades que la integran deben orientar sus programas y gasto público al logro de objetivos y metas. Para ello, se establece que las dependencias deben contar con un diagnóstico mediante el cual se identifique y defina claramente la problemática que justifica la creación de nuevos programas federales o bien la ampliación o modificación sustantiva de los programas ya existentes.

Dado que el Programa de Fomento a la Agricultura es un programa nuevo en la estructura programática de la SAGARPA, éste debe contar con un diagnóstico en el que se identifique la problemática que se atiende y se especifique su contribución para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de esta dependencia federal. Por lo tanto, en el estudio de diagnóstico se presentan también los objetivos del Programa y su alineamiento con los objetivos del Programa de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 y con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

El Diagnóstico del Programa de Fomento a la Agricultura incluye los elementos necesarios para justificar su existencia, así como la identificación, caracterización y cuantificación de la población potencial y objetivo. El Diagnóstico comprende, asimismo, elementos de diseño del Programa de Fomento a la Agricultura en términos de los tipos de intervención requeridos para el logro de los objetivos del Programa, etapas de los procesos, y previsiones para la integración y operación de padrones de beneficiarios.

Un elemento central del Diagnóstico lo constituye la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), en la cual se especifican los objetivos del Programa, los indicadores de desempeño del mismo en cuanto a resultados e impactos, los medios de verificación, y los riesgos y supuestos que condicionan los logros del Programa. En este sentido, el Diagnóstico del Programa de Fomento de la Agricultura incluye los elementos necesarios para justificar su existencia y los principales elementos de diseño considerando el presupuesto disponible y los objetivos estratégicos sectoriales en los que se enmarca el Programa.

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa de Fomento a la Agricultura comenzó sus operaciones en 2014, como parte de la nueva estructura programática de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de la actual administración federal. De acuerdo con la normatividad vigente, la administración pública federal debe orientar sus programas y el gasto público al logro de objetivos y metas. Es decir, como parte de un enfoque de la gestión pública con base en resultados, los programas que instrumentan la política pública deben contar con un diagnóstico que documente la problemática que justifica la creación de dichos programas. Igualmente, cuando los programas públicos hayan sufrido modificaciones sustanciales que los diferencien de sus antecesores, la normatividad indica la necesidad de identificar la problemática que dichas intervenciones atienden. Lo anterior es para efectos de lograr una mayor eficacia y eficiencia de los programas en la solución de la problemática para la que fueron creados.

Por lo anterior y de conformidad al Programa Anual de Evaluación 2014, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SCHP), la Secretaría de la Función Pública (SFP) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), se contempla la realización del diagnóstico del Programa de Fomento a la Agricultura.

El Diagnóstico del Programa de Fomento a la Agricultura especifica cómo esta intervención contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la dependencia o entidad pública federal y establece las previsiones para la integración y operación de su padrón de beneficiarios conforme a las disposiciones aplicables en la materia.

Asimismo, el Diagnóstico permite contar con los elementos que justifican y sustentan la creación del Programa de Fomento a la Agricultura, aportando información sobre las causas y efectos de la problemática identificada, así como la identificación, caracterización y cuantificación de la población potencial y objetivo. De igual modo, la información sistematizada de la problemática, objetivos y tipos de intervención permiten proponer una nueva Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Programa, sentando así las bases para la gestión con base en resultados del Programa.

El problema identificado por el Programa es que “las unidades económicas rurales agrícolas tienen productividad y producción baja”. Este problema tiene como causas que se encuentran en un bajo nivel: La productividad en la producción de granos básicos, la competitividad de las personas morales que se dedican a la agricultura, la productividad de las unidades agrícolas primarias, la tecnificación en la producción de café, así como las capacidades de los CSP agrícolas, el desarrollo y la eficiencia técnica y productiva del agua en la agricultura, el uso de prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras, la productividad en maíz y frijol. Agravando ésta condición cuando los cultivos presentan siniestralidad recurrente, baja rentabilidad o se encuentran en zonas con producción excedentaria así también se tiene que la producción agrícola a cielo abierto es vulnerable a las condiciones climáticas y las cadenas de valor agrícolas presentan un bajo desarrollo.

En cuanto a los objetivos del Programa, el objetivo central especificado es que “las unidades económicas rurales agrícolas incrementan su producción y productividad”. A su vez, sin embargo, algunos de los objetivos intermedios se refieren también al incremento de la productividad de rubros (granos básicos) y cultivos específicos (maíz y frijol), así como a la competitividad en la agricultura; lo que le confiere inconsistencia, en términos de intransitividad en la causalidad, al árbol de problemas.

La naturaleza de los objetivos, al referirse al incremento de la producción y la productividad agrícolas, están en línea con cinco de los objetivos estratégicos plasmados en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario de la actual administración: 1) Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria, 2) Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado en el sector agroalimentario, 3) Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos y 4) Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos. A su vez, estas se alinean con la meta del PND “Construir un sector agropecuario y pesquero que garantice la seguridad alimentaria del país”.

La población objetivo establecida por el Programa está compuesta por productores y organizaciones que se dedican a las actividades primarias, de transformación y comercialización, o que agreguen valor a la cadena productiva.

En cuanto al tipo de intervenciones, el Programa cuenta con 11 componentes de apoyo para atender el problema central de la baja producción y productividad de las UERA.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES

Con la Administración Pública Federal 2012-2018 se inició una serie de reformas en diferentes ámbitos de la vida económica del país. En ese contexto, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) introdujo una nueva estructura programática en 2014, principalmente en lo que se refiere a los programas sujetos a Reglas de Operación de esta Secretaría. La nueva estructura programática implicó la creación de programas nuevos y la modificación sustancial de otros ya existentes, mismos que sirven como instrumentos para el logro de la política sectorial plasmada en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 (PSDAPA), el cual a su vez se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND).

En el PND se reconoce que "el campo es un sector estratégico debido a su potencial para reducir la pobreza e incidir sobre el desarrollo regional" y que "la capitalización del sector debe ser fortalecida", por lo que el sector tiene el potencial para contribuir al logro de dos de las metas nacionales que son lograr un "México Próspero" y un "México Incluyente". De esta forma, el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018¹ se sujeta a las previsiones contenidas del Plan Nacional de Desarrollo y especifica los objetivos para la construcción de un sector agropecuario y pesquero productivo.

Para el logro del cumplimiento de los objetivos sectoriales, la SAGARPA contempla 11 programas, uno de los cuales es el Programa de Fomento a la Agricultura, el cual empezó a operar en 2014. No obstante, la SAGARPA ya había emprendido en el pasado intervenciones orientadas al desarrollo del sector agrícola en el campo mexicano.

El Programa de Fomento a la Agricultura tiene sus antecedentes en acciones desarrolladas por la SAGARPA para el fomento del subsector que operaban anteriormente a través de componentes ubicados en diversos Programas. En 2008 se realizó una reestructuración programática de la SAGARPA, la cual dio lugar a una nueva estructura programática con la que los programas y proyectos existentes hasta 2007 se compactaron en ocho nuevos programas. Esta nueva programación buscaba que la operación de los programas se realizara siguiendo fines y propósitos

¹ Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/introduccion/Documents/Programa%20Sectorial%20de%20Desarrollo%20Agropecuario,%20Pesquero%20y%20Alimentario%202013-2018.pdf>

claros y estableciendo una serie de componentes únicos que se complementarían entre sí y, al mismo tiempo, se evitara la duplicidad de acciones y esfuerzos que se realizaban en el sector agrícola². Esta reestructura se orientó además a incorporar el enfoque de orientación a resultados.

En 2011 una nueva reestructuración reorganizó los componentes, manteniendo a cinco de los programas previos y dando origen a seis proyectos transversales. En 2012 se incorporó un programa más, que comprende las acciones en concurrencia con las entidades federativas, y cuatro proyectos estratégicos; además de otros proyectos estratégicos³. Esta estructura se mantuvo durante el primer año de la presente administración hasta que los programas fueron reorganizados.

En 2014 la SAGARPA introdujo una nueva estructura programática mediante la cual se introdujeron nuevos componentes y otros fueron reorganizados para formar nuevos programas. Es decir, algunos de los componentes de apoyo que comprende el Programa ya habían sido operados en ejercicios anteriores como parte de programas dirigidos al fomento de la producción agrícola o como proyectos estratégicos. De manera específica, los componentes de apoyo del Programa y sus conceptos de apoyo proceden, en algunos casos, de otros que operaban en 2013 bajo diferentes componentes e incluso provenían de ejercicios anteriores (Cuadro 1). Uno de los programas que conforman la actual estructura programática de la SAGARPA es el Programa de Fomento a la Agricultura y es a partir de esta nueva estructura programática que el Programa adquiere una jerarquía específica, con elementos de diseño propios.

² Fuente: Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2012. SAGARPA-FAO, 2012. Disponible en: http://smye.info/cuestionario_final/diagnostico/apps/files/CAP5.pdf

³ Los proyectos estratégicos que operaron en 2012 fueron: i) Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), ii) Desarrollo de las Zonas Áridas (PRODEZA) y iii) Trópico Húmedo y Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol (PROMAF). Adicionalmente se estableció la posibilidad de realizar “Otros Proyectos Estratégicos” con el objeto de facilitar la aplicación de recursos cuando se trate de proyectos de prioridad nacional, impacto estatal, regional o nacional que haya definido la SAGARPA o bien las Entidades Federativas de acuerdo a prioridades y planteamientos definidos por el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable correspondiente atendiendo problemas de un Sistema-Producto, una región o factores críticos que comprometan el desarrollo sectorial. Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los Programas de la SAGARPA. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2011 y reformado el 23 de julio de 2012.

Cuadro 1
Ubicación de los Conceptos de Apoyo de los Componentes del Programa de Fomento a la Agricultura en 2013

Componente	Concepto de apoyo	Ubicación de los conceptos de apoyo equivalentes en 2013
Agroincentivos (Nuevo)	Incentivos para paquete tecnológicos autorizados por la Secretaría	Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura
	Incentivos en el paquete de innovación tecnológica autorizados por la Secretaría	
Agroproducción integral (Nuevo)	Proyectos Estratégicos Integrales Agrícolas	
Desarrollo de Clúster Agroalimentario (Nuevo)	Incentivos para acompañamiento técnico y administrativo, e Infraestructura y equipamiento	
PROAGRO Productivo	Transferencias directas de incentivos	PROCAMPO Productivo
PROCAFÉ e Impulso Productivo al Café	Infraestructura y producción de planta en viveros tecnificados	Proyecto Estratégico Trópico Húmedo
	Adquisición de planta de café arábica	Concepto de apoyo nuevo
	Incentivos económicos	PROCAMPO Productivo
	Acompañamiento técnico para el impulso productivo al café	Concepto de apoyo nuevo
	Actualización del padrón cafetalero para el impulso productivo al café	Concepto de apoyo nuevo
PROCURA	Macro túnel	Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura
	Malla sombra	
	Malla antigranizo con estructuras	
	Invernaderos	
Sistemas-Producto Agrícolas (SISPROA)	Profesionalización	Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural
	Equipamientos	
	Comunicación	
	Gastos Inherentes a la operación	

Cuadro 1 (Segunda parte)
Ubicación de los Conceptos de Apoyo de los Componentes del Programa de Fomento a la Agricultura en 2013

Componente	Concepto de apoyo	Ubicación de los conceptos de apoyo equivalentes en 2013
Tecnificación del Riego	Sistemas de riego por multicompuertas con pulsación y válvulas alfalferas	Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura
	Sistemas de Riego por aspersión, por micro aspersión y goteo	
	Drenaje en terrenos agrícolas	
Bioenergía y Sustentabilidad	Bioenergéticos	Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales
	Energías renovables y eficiencia energética	
	Bioeconomía	
	Otros incentivo para bioenergéticos	
Reconversión y Productividad	Incentivo para paquetes tecnológicos autorizados por la SAGARPA	
Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF)	Paquetes tecnológicos, insumos y asistencia técnica o consultorías	Proyectos Estratégicos (Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol)

Fuente: Elaboración propia con base en las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura y Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de 2013.

CAPÍTULO 2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Este capítulo presenta la problemática que aqueja al subsector agrícola y que se pretende resolver por medio de las intervenciones de política pública comprendidas por el Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. El capítulo se organiza en cuatro secciones, en la primera de las cuales se presenta la identificación del problema, seguida de la evolución de este y las experiencias de atención. El capítulo concluye con una representación gráfica mediante la cual de manera esquemática se presentan las causas y los efectos del problema central identificado.

2.1 Identificación y estado actual del problema

El problema central que se identifica en el subsector agrícola y que es atendido por el Programa es *“La productividad y producción de las unidades económicas rurales agrícolas es baja”*. Asimismo, como efecto de esta baja producción de alimentos se identifica la baja tecnificación dando por resultado una productividad agrícola deficiente.

El sector agropecuario y pesquero ha tenido un ritmo de crecimiento menor al de la economía nacional. En 1950, la participación del Producto Interno Bruto (PIB) primario en el PIB nacional era de 16.1%⁴ y en 2013 fue del 3.2%⁵. En el caso del sector agrícola, éste pasó del 2.0% en 2003 al 1.9 en 2014⁶ (Cuadro 2). Adicionalmente, en el comportamiento histórico del PIB sectorial con la economía nacional se observa que en el último año mientras la economía muestra una tendencia creciente, el sector agrícola decrece.

⁴ Fuente: Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

⁵ Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios, 2013 preliminar, base 2008.

⁶ Fuente: Ibíd.

Cuadro 2
Producto Interno Bruto y Sector Agrícola 2003-2013

Año	Producto Interno Bruto (a precios de mercado, millones de pesos)		Tasa de variación anual	
	Nacional	Agrícola	Nacional	Agrícola
2003	7,696,035	151,498		
2004	8,690,254	171,713	12.9	13.3
2005	9,424,602	157,598	8.5	-8.2
2006	10,520,793	188,674	11.6	19.7
2007	11,399,472	222,489	8.4	17.9
2008	12,256,864	251,360	7.5	13.0
2009	12,072,542	241,992	-1.5	-3.7
2010	13,266,858	269,960	9.9	11.6
2011	14,527,337	287,100	9.5	6.3
2012	15,600,077	325,694	7.4	13.4
2013	16,082,510	313,172	3.1	-3.8

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios 2013. Preliminar. Base 2008.

En cuanto a las Unidades Económicas Rurales (UER) en México, en 2012 el 83.9% incluía a la agricultura entre sus actividades económicas; es decir, aproximadamente 4.5 millones de unidades económicas rurales se dedicaban al sector. El 73.5% de las unidades agrícolas tenía ingresos anuales por debajo de \$55,200 pesos y casi no se encontraban vinculadas al mercado, siendo consideradas de autoconsumo o de subsistencia.

Por su parte, la población ocupada en el caso del subsector agrícola era de 5,752,044 personas, siendo predominantemente hombres (656,838 mujeres y 5,095,206 hombres)⁷. En el medio rural, sin embargo, permanecen las condiciones precarias de empleo y subempleo.

Cerca del 80% de quienes producen en el campo poseen predios menores a cinco hectáreas, lo que conlleva a bajos niveles de escala productiva⁸. El manejo de estos predios se encuentra dedicado principalmente a cultivos de temporal. En 2013 la superficie dedicada a cultivos cíclicos fue de 15.6 millones de hectáreas, correspondiendo el 25.6% a riego y el resto a temporal. La superficie de cultivos perennes alcanzó 6.2 millones de hectáreas, siendo 25.4% de riego⁹.

⁷ Fuente: Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

⁸ *Ibid.*

⁹ Fuente: El Sector Alimentario en México, 2014. INEGI.

En 2012 el 30% de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA) señalaron contar con sistemas de riego, tales como canales recubiertos, canales de tierra, microaspersión, aspersión, goteo u otros sistemas (Cuadro 3). Es decir, la producción está sujeta a la temporalidad en la disponibilidad de agua.

Cuadro 3
Porcentaje de Utilización de los Sistemas de Riego en las UERA

Sistema de riego utilizado	Porcentaje de UERA con el Sistema
Canales recubiertos o revestidos	58.6%
Canales de tierra	2.4%
Microaspersión	8.5%
Aspersión	9.7%
Goteo	14.1%

Fuente: INEGI, disponible en:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/agropecuarias/ena/ena2012/default.aspx>

Adicionalmente, en el sector agrícola mexicano existe una alta dependencia de algunos insumos como los fertilizantes, cuya importación representa el 77% del consumo¹⁰.

2.2 Evolución del problema

La baja producción y productividad de las unidades económicas rurales agrícolas se ven reflejadas en un sector cuyo aporte a la economía nacional es ínfimo si se compara con otros. En el período de 2008 a 2013 la actividad agrícola aportó en promedio el 3.1% del Producto Interno Bruto, registrando algunas variaciones ligeras pues su aportación al PIB fue del 3.2% en 2008 y del 2.9% en el 2011 (Cuadro 4).

Cuadro 4
Aportación de la Actividad Agrícola al PIB Nacional 2008-2013

Año	Porcentaje de Aportación
2008	3.2
2009	3.2
2010	3.2
2011	2.9

¹⁰ Fuente: Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

Cuadro 4 (Segunda parte)
Aportación de la Actividad Agrícola al PIB Nacional 2008-2013

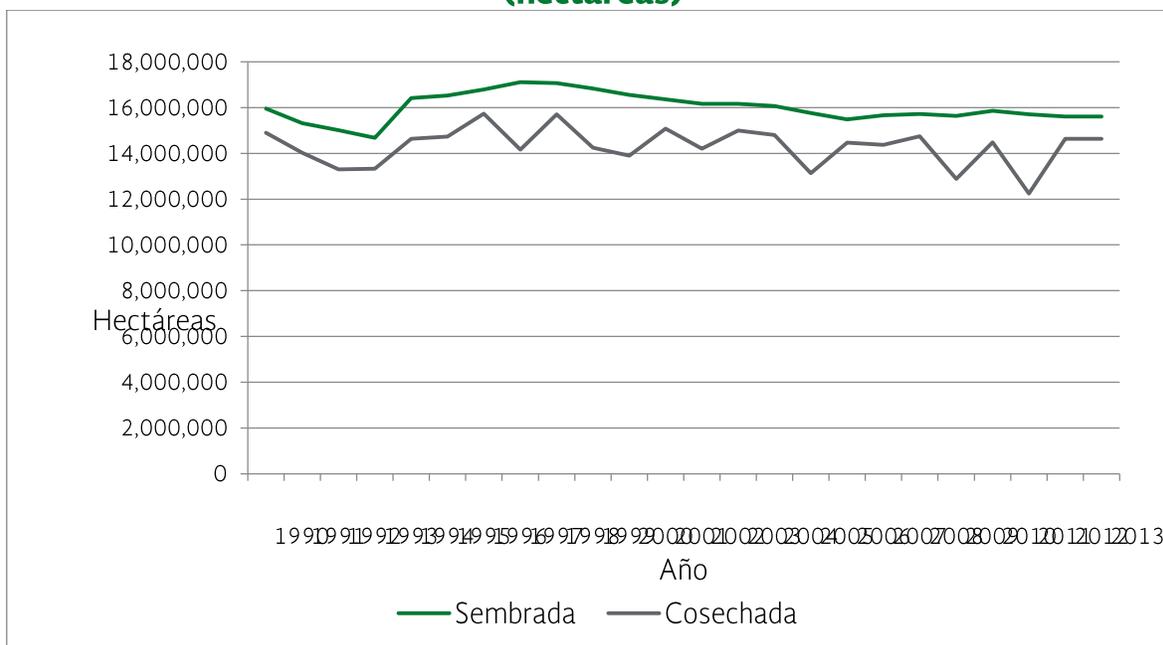
Año	Porcentaje de Aportación
2012	3.0
2013	3.0

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios 2013, preliminar. Base 2008.

En cuanto a las Unidades Económicas Rurales (UER) en México, en 2012 el 83.9% incluía a la agricultura entre sus actividades económicas; es decir, aproximadamente 4.5 millones de UER. Por su parte, la población ocupada en el caso del subsector agrícola era 5,752,044 personas, siendo predominantemente hombres (656,838 mujeres y 5, 095,206 hombres)¹¹.

Por lo que a superficie respecta, en 2013 la superficie dedicada a actividades primarias agrícolas en el país fue de 15.6 millones de hectáreas, en comparación con las 15.9 millones de hectáreas sembradas en 1990. La siniestralidad en 2013 fue del 6.2%, siendo muy similar al 6.6 % en 1990 (Figura 1).

Figura 1: Superficie Sembrada y Superficie Cosechada en México 1990-2013 (hectáreas)



Fuente: SIAP, SAGARPA. Varios años.

¹¹ Fuente: Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

Con respecto a la composición de la producción agrícola, los diez principales cultivos agrícolas sembrados en el año agrícola 2013 fueron maíz, sorgo, frijol, avena forrajera, trigo, maíz forrajero, cebada, sorgo forrajero verde, soya y chile verde (Cuadro 5). El comportamiento de los cinco principales cultivos se presenta a continuación.

Cuadro 5
Principales Cultivos por Superficie Sembrada y Valor de la Producción en 2013

Cultivo	Superficie Sembrada (ha)	Valor de la Producción (Millones de pesos)
Maíz*	7,487,399	\$ 76,281.6
Sorgo*	2,012,330	\$ 18,414.6
Frijol	1,831,309	\$ 12,832.2
Avena forrajera	783,782	\$ 4,607.3
Trigo*	683,044	\$ 11,923.6
Maíz forrajero	566,305	\$ 7,066.7
Cebada*	320,946	\$ 2,153.2
Sorgo forrajero verde	235,956	\$ 2,407.5
Soya	178,533	\$ 1,508.8
Chile verde	136,053	\$ 14,620.4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIAP.

Nota: *Producción del cultivo en grano.

La superficie cultivada de maíz (grano) se concentró en cinco estados, los cuales representaron el 40.1% de la superficie sembrada a nivel nacional. Por lo que a rendimientos respecta, Jalisco fue el estado con el mayor rendimiento con 5.7 toneladas por hectárea; este estado fue también el de mayor producción de maíz en grano, con más de tres millones de toneladas (Cuadro 6). Sin embargo, en los otros estados donde se cultiva el maíz, la productividad medida a través del rendimiento es baja.

Cuadro 6
Principales Estados Productores de Maíz en 2013

Estado	Superficie Sembrada	Producción en Toneladas	Rendimiento Ton/Ha
Chiapas	703,118	1,529,385	2.2
Oaxaca	600,747	628,530	1.0
Jalisco	581,804	3,303,498	5.7
Veracruz	574,584	1,192,168	2.1
Puebla	547,980	942,170	1.7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIAP.

En cuanto al sorgo, segundo cultivo de importancia en el país, en 2013 se sembraron alrededor de dos millones de hectáreas. La mayoría de la superficie dedicada a este cultivo (80%) se concentra en cinco estados. Por lo que a rendimientos respecta, Guanajuato registró el mayor rendimiento (5.9 toneladas por hectárea) y en cuanto a producción fue Tamaulipas el estado que más produjo, registrando 1.8 millones de toneladas (Cuadro 7).

Cuadro 7
Principales Estados Productores de Sorgo en 2013

Estado	Superficie Sembrada	Producción en Toneladas	Rendimiento Ton/Ha
Tamaulipas	977,404	1,880,623	1.9
Guanajuato	286,482	1,704,222	5.9
Sinaloa	227,265	677,992	3.0
Michoacán	121,135	612,428	5.1
Nayarit	63,531	285,509	4.5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIAP.

En el caso de la siembra de frijol, en 2013 se cultivaron más de 1.8 millones de hectáreas. El 70% de la superficie destinada a este cultivo se concentra en cinco estados con rendimientos que van de 0.2 a 0.9 toneladas por hectárea (Cuadro 8).

Cuadro 8
Principales Estados Productores de Frijol en 2013

Estado	Superficie Sembrada	Producción en Toneladas	Rendimiento Ton/Ha
Zacatecas	677,073	456,716	0.7
Durango	258,431	170,660	0.7
San Luis Potosí	133,398	32,392	0.2
Chihuahua	116,869	103,727	0.9
Chiapas	115,539	65,967	0.6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIAP.

Por lo que a la avena forrajera respecta, la superficie destinada a su cultivo en 2013 fue de 783,728 hectáreas, de las cuales el 79% se localizaron en cinco estados donde se registraron rendimientos de hasta 18.9 toneladas por hectárea y más de cuatro millones de toneladas producidas (Cuadro 9).

Cuadro 9
Principales Estados Productores de Avena Forrajera en 2013

Estado	Superficie Sembrada	Producción en Toneladas	Rendimiento Ton/Ha
Chihuahua	260,131	4,001,930	15.4
Durango	135,748	1,833,190	13.5
Zacatecas	133,419	1,024,188	7.7
México	63,734	1,202,917	18.9
Hidalgo	31,389	498,710	15.9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIAP.

Por su parte, en 2013 el trigo ocupó una superficie de 683,044 hectáreas, de la cual el 71% de esta superficie se concentró en cinco estados. En estos estados se registraron rendimientos que van de las 1.3 a las 6.9 toneladas por hectárea y fue Sonora el estado que registró la mayor producción con más de dos millones de toneladas (Cuadro 10).

Cuadro 10
Principales Estados Productores de Trigo en 2013

Estado	Superficie Sembrada	Producción en Toneladas	Rendimiento Ton/Ha
Sonora	304,862	2,089,841	6.9
Baja California	90,180	516,479	5.7
Guanajuato	55,360	74,575	1.3
Michoacán	35,707	63,469	1.8
Tlaxcala	33,962	90,575	2.7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIAP.

2.3 Experiencias de atención

Debido a la importancia del sector agrícola como fuente de desarrollo en el medio rural y como proveedor de alimentos, diversos países intervienen para fomentar su desarrollo. Es así que en 2013 el apoyo a los productores en los países miembros de la OCDE ascendió a 258,000 millones de dólares medido por el Apoyo Estimado al Productor (PSE), lo cual equivale al 18% del ingreso agrícola bruto en los países de la OCDE¹². Algunas experiencias de atención en el sector agrícola se citan a continuación:

¹² OECD, 2014. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2014.

- **Australia:** Los apoyos son orientados a atender el problema de la sequía (gestión de recursos hídricos) así como para la gestión de los recursos naturales y del medio ambiente, en forma de pagos por servicios ambientales. De igual modo, se desarrollan programas en investigación y desarrollo de mejoramiento genético principalmente en cereales. En 2013, se creó además un Programa (Farm Finance) para el financiamiento de iniciativas agrícolas, el mejoramiento productivo y el refinanciamiento de deudas. Estos apoyos además incluyen el asesoramiento financiero.

- **Canadá:** Los principales apoyos al sector se orientan en torno a la gestión del riesgo de las empresas agrícolas, apoyándose en cuatro ejes:
 - o Estabilidad. Programa de apoyo al margen global de las explotaciones que presentan pérdidas anuales consecutivas.
 - o Inversión. Fomento para la creación de una cuenta de ahorros donde se incluyen abonos del productor y montos similares del gobierno que pueden ser empleados en caso de pérdida de ingresos o para realizar inversiones que minimicen los riesgos en las unidades productivas.
 - o Protección. Cobertura contra pérdidas en la producción ligadas a los riesgos naturales.
 - o Relanzamiento. Apoyos en caso de catástrofes naturales.

- **Chile:** Los programas del gobierno se centran en tres ejes, que son la competitividad, la productividad y el desarrollo de pequeñas unidades productivas. En los dos primeros ejes de trabajo se destinaron en 2013 aproximadamente 222 millones de dólares. En cuanto al apoyo de las pequeñas unidades productivas, éste se centra en el abasto de insumos productivos, la formación de capital fijo y la asistencia técnica. De igual modo, se ha orientado para este sector un programa de financiamiento por 121 millones de dólares con tasas preferenciales para los productores. Otros programas de atención al sector se centran en la inspección fitosanitaria y en el desarrollo de innovaciones productivas.

- **Unión Europea:** La Política Agrícola Común (PAC) tiene un presupuesto aproximado de 505 mil millones de dólares y se apoya en dos ejes de intervención. El primero está relacionado con la organización común de los mercados, incluyendo el régimen de pago único y los apoyos a la superficie, que son financiados por el Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y el segundo, relacionado con el desarrollo rural, incluye el pago de servicios ambientales, el desarrollo de zonas menos favorecidas, el apoyo al desarrollo

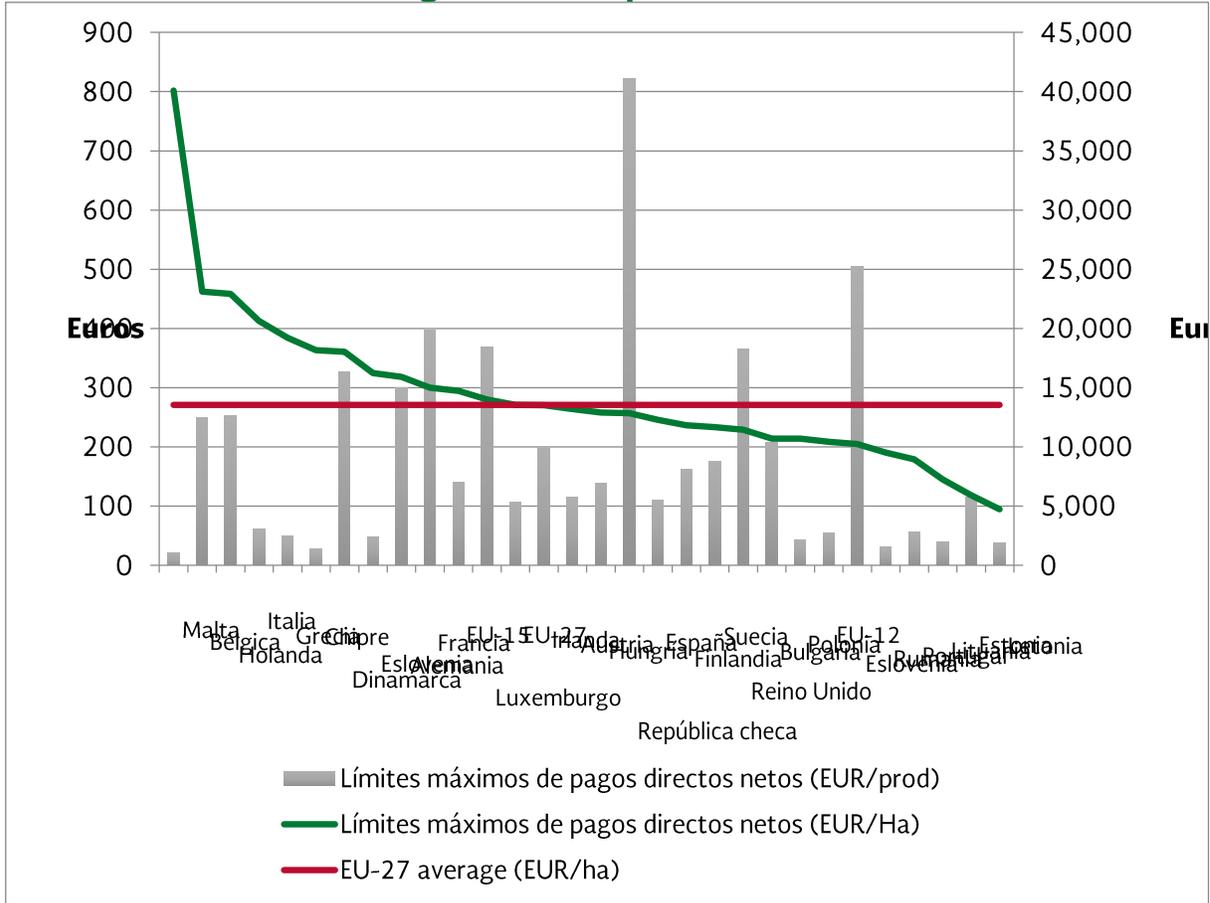
rural y las ayudas a la inversión. La aplicación de estas políticas al interior de los países miembros es diferente, incluyendo los pagos directos, que se esperan lleguen en 2020 a 260 dólares por hectárea como máximo.

Las acciones de apoyo al sector agrícola europeo han incluido la entrega de pagos directos a los productores. En 1992, cuando se realizó la reforma de la Política Agrícola Común, se inició el pago a los productores agrícolas como una compensación por los recortes en los precios de apoyo. Para ello, se establecieron pagos por hectárea equivalentes al recorte en el precio de apoyo para la producción de cada agricultor y se estimaron promedios regionales de rendimientos. En un inicio los productores debían producir a fin de acceder al apoyo, hasta que en 2003 se introdujeron las modificaciones para el desacoplamiento de los pagos y la producción. Actualmente los pagos se establecen independientemente de los niveles de producción agrícola y se han introducido condicionalidades ambientales para el acceso a los apoyos¹³.

Existen diferentes niveles de pagos directos entre los Estados miembros de la Unión Europea. De continuar los niveles actuales de pago por hectárea existirán fuertes diferencias entre los diferentes miembros de los países europeos, lo cual puede afectar de manera negativa a las negociaciones para generar pagos únicos al interior de la zona europea (Figura 2), ya que los impactos podrían ser diferentes según cada país.

¹³ FAO-SAGARPA, 2011. The agricultural policy in the European Union: A case study.

Figura 2: Pagos Directos por Hectárea Potencialmente Elegible y Beneficiario Según País Europeo (euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de "The CAP towards 2020: Impacts assessments of direct payments". Disponible en: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/pdf/PO0202_direct_payments.pdf

- **Estados Unidos¹⁴:** En 2014 se aprobó la nueva Ley Agrícola con un presupuesto estimado de 489 mil millones de dólares orientados a programas de nutrición (80%), seguros agrícolas (8%), conservación de recursos naturales (6%), ingreso objetivo para productos básicos (5%) y el resto (1%) al fomento del comercio, financiamiento, desarrollo rural, investigación y extensionismo, silvicultura, energía, horticultura y ganadería, entre otros.

En el marco de esta nueva Ley, se derogan los programas de Pagos Directos y Pagos Contra-cíclicos, así como de Elección de Ingresos Promedio de Cosecha (ACRE). Estos fueron considerados distorsionantes del mercado, por estar

¹⁴ SAGARPA, 2014. EE.UU.: Ley Agrícola de 2014. Disponible en [http://www.sagarpa.gob.mx/asuntosinternacionales/Documents/Ley%20Agr%C3%ADcola%202014%20de%20EE%20UU%20\(Farm%20Bill%202014\).pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/asuntosinternacionales/Documents/Ley%20Agr%C3%ADcola%202014%20de%20EE%20UU%20(Farm%20Bill%202014).pdf)

acoplados a la producción, por los diferentes paneles comerciales en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Además se crean nuevos programas con respecto a cobertura riesgos como son el Programa de Cobertura al Riesgo Agrícola (Agriculture Risk Coverage - ARC) y el Programa de Cobertura a la Pérdida de Precio (Price - Loss Coverage-PLC). Se limitan los pagos máximos a 125 mil dólares por productor.

En el área de conservación, se vinculan las subvenciones de las primas del programa de seguro agrícola al cumplimiento de requisitos de los programas de conservación. Además se crea el Programa de Facilitación a la Conservación Agrícola (ACEP) orientado a financiar proyectos de largo plazo para facilitar la restauración y protección de humedales, y protección de tierras agrícolas elegibles.

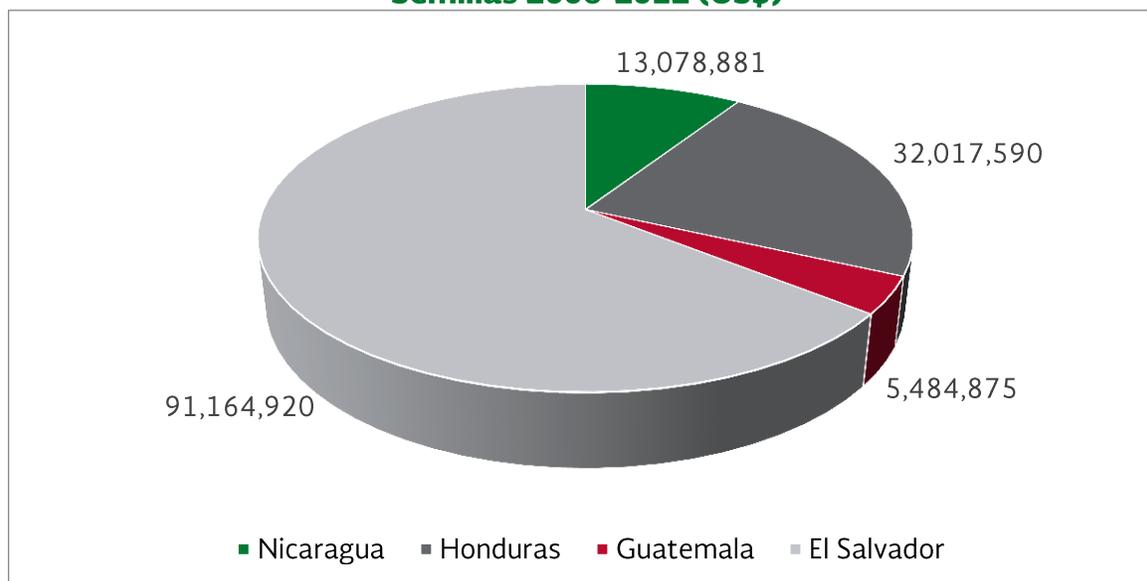
En el tema de nutrición se fomenta el consumo de frutas y hortalizas como alimentos nacionales, priorizando aquellos de origen regional (Buy American). Se crea un proyecto piloto para adquirir frutas y hortalizas regionales sin procesar en cinco estados representativos de cada región (Only USA).

Finalmente, se genera el Programa de Financiamiento para la Conservación y Garantía de Préstamos, aumentando el financiamiento a la conservación del 75% al 90% del monto total de financiamiento para productores principiantes. Además se dan microcréditos preferenciales a nuevos agricultores y emprendedores, incluyendo el financiamiento de la compra de propiedades.

Algunas experiencias de atención internacional en la zona de América Latina que conviene resaltar en el sector agrícola se señalan a continuación:

- **Programas sociales de distribución gratuita de semillas.** En varios países de Centro América se tienen programas públicos muy importantes y de largo plazo, orientados al suministro gratuito de las semillas y fertilizantes para los productores familiares. Las cifras estimadas de algunos de esos programas nacionales suman en seis años más de US\$140 millones invertidos por los gobiernos nacionales en la compra y distribución gratuita de semillas a través de esos programas (Figura 3). Estas cifras solamente incluyen el costo fiscal directo y no contabilizan los costos por la distribución de las semillas.

Figura 3: Gasto Público Directo en Programas de Distribución Gratuita de Semillas 2006-2012 (US\$)



Fuente: Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política. FAO, Santiago, Chile.

En México han existido apoyos anteriormente para el sector agrícola con programas como el Programa de Apoyos Directos al Campo, que otorgaba apoyos y transferencias directas, y el Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura para fomentar la adquisición de infraestructura y equipamiento agrícola.

- **Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura (PAIEI).** Este Programa operó en la SAGARPA hasta el 2013, para atender el problema de insuficiente dotación de activos productivos en las unidades económicas rurales. Con ello, se buscaba contribuir a la capitalización de las unidades productivas para lo cual el programa tenía como conceptos de apoyo los infraestructura, maquinaria y equipo según subsector productivo (Cuadro 11).

Cuadro 11

Apoyos Ofrecidos por los Componentes del PAIEI, 2013

Componente	Conceptos de Apoyo
Agrícola	Adquisición de maquinaria y equipo, infraestructura, material vegetativo, tractores, sistemas de riego tecnificados, inversión en infraestructura y equipamiento bajo el sistema de agricultura protegida, paquetes tecnológicos.
Agricultura protegida	Infraestructura y equipamiento para la producción (macrotúnel, malla sombra, invernaderos, plantas de reciclado de plásticos agrícola) y servicios (capacitación, desarrollo de tecnologías y sistemas de información).

Cuadro 11 (Segunda parte)
Apoyos Ofrecidos por los Componentes del PAIEI, 2013

Componente	Conceptos de Apoyo
Recursos Genéticos	Evaluación, validación, mejoramiento, manejo, reproducción y uso sustentable de los recursos genéticos de importancia biológica o comercial, establecimiento y mantenimiento de centros de desarrollo integral de reproducción de material vegetativo certificado, centros de evaluación, manejo y uso sustentable de especies de importancia pecuaria y centros de propagación de larvas y post-larvas acuícolas y marinas, entre otros.

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2013.

- **Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO).** En el periodo 1990-1994 el sector rural y pesquero de México presentaba diversos problemas en los ámbitos económico, social y medio-ambiental que afectaban negativamente el desarrollo sustentable del sector. Estos problemas se vieron exacerbados ante los retos que implicaba la apertura comercial de México en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, lo cual haría más evidentes las asimetrías existentes entre los productores mexicanos de granos y oleaginosas con relación a los productores de los socios comerciales, tanto en cuanto a productividad como a los subsidios agrícolas aplicados. Una medida para compensar a los productores nacionales por los subsidios recibidos por sus contrapartes en Estados Unidos y Canadá fue la instrumentación del PROCAMPO, cuyo decreto de creación le estableció como objeto: “la transferencia de recursos en apoyo de la economía de los productores rurales, considerando que es necesario un sistema de apoyos que impulse la participación de los sectores social y privado mediante asociaciones, organizaciones y sociedades para enfrentar el reto de la competitividad”¹⁵. La creación del PROCAMPO consideraba, además, que 2.2 millones de productores rurales se encontraban al margen de los sistemas de apoyo, por lo que incluía en sus considerandos hacer extensivo el beneficio de las transferencias de recursos a este tipo de productores. De igual modo, se buscaba que mediante apoyos directos se contribuyera a la recuperación, conservación de bosques y selvas, y a la reducción de la erosión de los suelos y la contaminación de las aguas.

¹⁵ FAO-SAGARPA, 2012. Diagnóstico de la problemática que atiende el PROCAMPO.

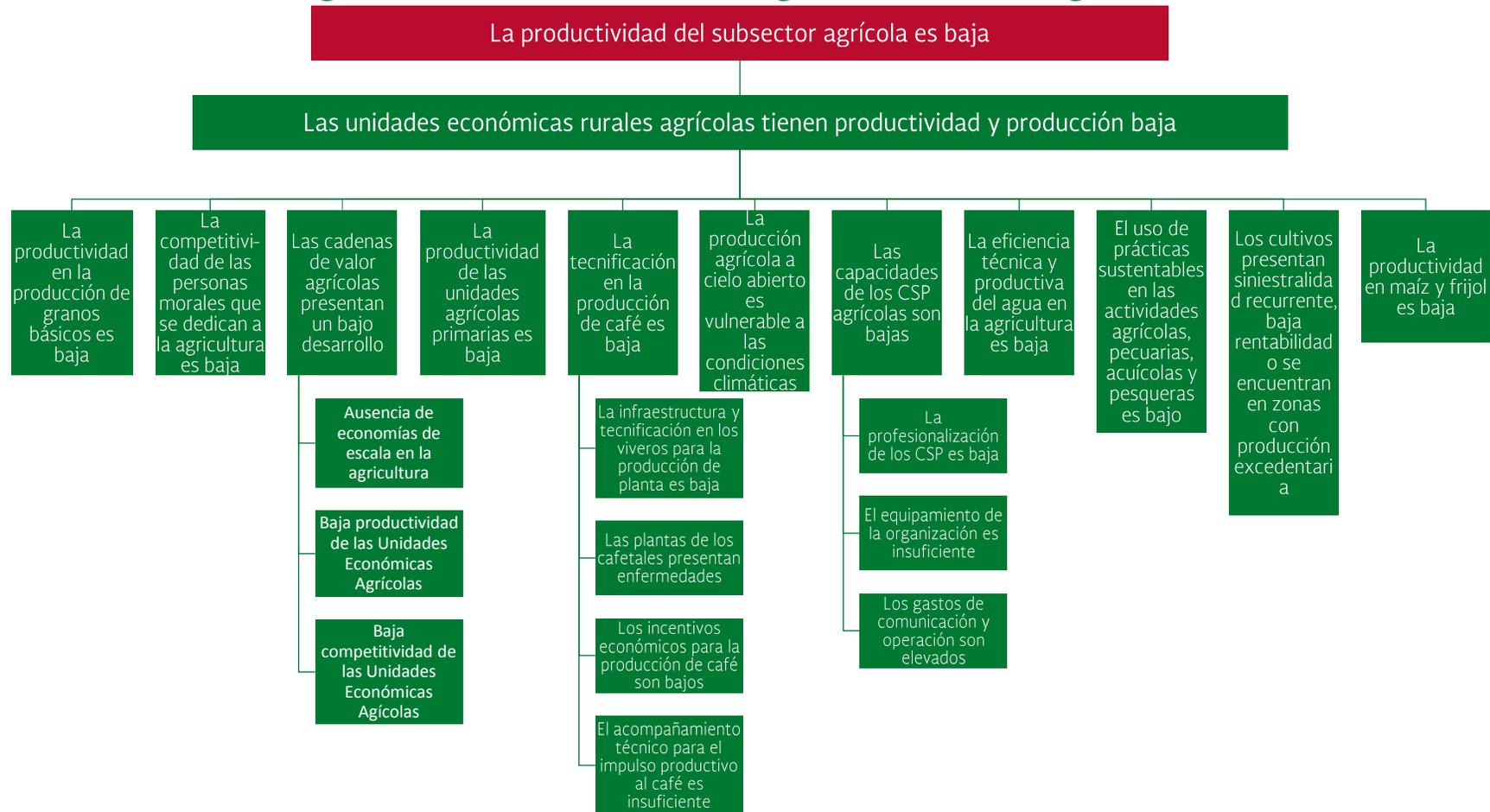
El PROCAMPO entró en vigor de manera transitoria en el ciclo Otoño-Invierno 1993-94 y Primavera-Verano 1994. La cuota de apoyo del PROCAMPO se fijó a partir de un nivel de rendimiento de indiferencia por hectárea entre el beneficio que representaba el precio de garantía y el apoyo del PROCAMPO. En un inicio se pensó en un período de vigencia del PROCAMPO de 15 años, con pagos constantes en términos reales durante los primeros diez años, y con pagos decrecientes en los últimos cinco años del Programa hasta llegar a cero y, por ende, a su conclusión en 2008.

2.4 Árbol de problemas

El problema central que se identifica en el subsector agrícola es que “la productividad y producción de las unidades económicas rurales agrícolas es baja”. Como efecto de ello se tiene una baja productividad agrícola (Figura 4). El problema central se explica por las siguientes causas:

- La productividad en la producción de granos básicos es baja.
- La competitividad de las personas morales que se dedican a la agricultura es baja.
- Las cadenas de valor agrícolas presentan un bajo desarrollo. Ello se debe, entre otras causas, a la ausencia de economías de escala en la agricultura, y la baja productividad y competitividad de las unidades económicas agrícolas
- La productividad de las unidades agrícolas primarias es baja
- La tecnificación en la producción de café es baja, lo cual se debe a que la infraestructura y tecnificación de los viveros para la producción de planta es baja, la plantas de los cafetales presentan enfermedades, y a que el acompañamiento técnico para el impulso productivo al café es insuficiente.
- La producción agrícola a cielo abierto es vulnerable a las condiciones climáticas.
- Las capacidades de los CSP agrícolas son bajas, lo cual a su vez se debe a que la profesionalización de los CSP es baja, el equipamiento de la organización es insuficiente y los gastos de comunicación y operación son elevados.
- La eficiencia técnica y productiva del agua en la agricultura es baja
- El uso de prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras es bajo
- Los cultivos presentan siniestralidad recurrente, baja rentabilidad o se encuentran en zonas con producción excedentaria
- La productividad en maíz y frijol es baja.

Figura 4: Árbol de Problemas del Programa Fomento a la Agricultura



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3. OBJETIVOS

En este capítulo se presentan los objetivos o situaciones esperadas al resolver la problemática que aqueja a las unidades económicas ganaderas por medio de la intervención del Programa de Fomento a la Agricultura como parte de la política pública de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

El capítulo se desarrolla en dos secciones; presentándose en la primera de ellas el árbol de objetivos. En la segunda sección se presenta la determinación y justificación de los objetivos de la intervención. Asimismo, se establece la vinculación con los objetivos del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario, y del Plan Nacional de Desarrollo y con los Objetivos del Milenio.

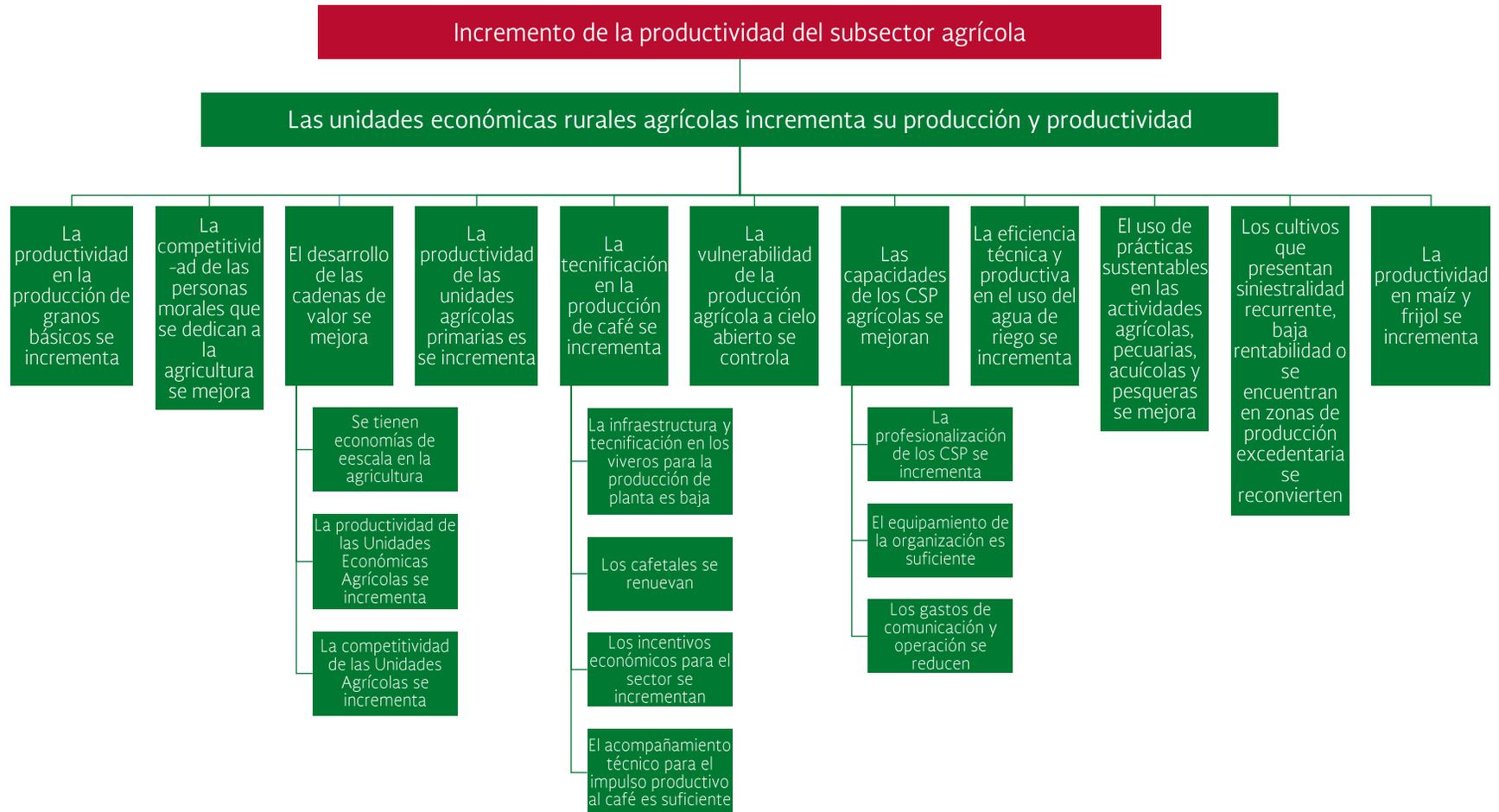
3.1 Árbol de objetivos

A partir del problema central identificado, mediante el árbol de objetivos se hace una representación gráfica (Figura 5) de la situación que se visualiza como alcanzada mediante la intervención de Programa de Fomento a la Agricultura. De esta manera, el árbol de objetivos presenta los medios y fines.

En ese sentido, dado el problema central identificado, el objetivo del Programa es el de “las unidades económicas rurales agrícolas incrementa su producción y productividad”.

Por su parte, los objetivos intermedios para cumplir con el objetivo específico son: 1) La productividad en la producción de granos básicos se incrementa, 2) La competitividad de las personas morales que se dedican a la agricultura se mejora, 3) El desarrollo de las cadenas de valor se mejora, 4) La productividad de las unidades agrícolas primarias se incrementa, 5) La tecnificación en la producción de café se incrementa, 6) La vulnerabilidad de la producción agrícola a cielo abierto se controla, 7) Las capacidades de los CSP agrícolas se mejoran, 8) La eficiencia técnica y productiva en el uso del agua de riego se incrementa, 9) El uso de prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras se mejora, 10) Los cultivos que presentan siniestralidad recurrente, baja rentabilidad o se encuentran en zonas de producción excedentaria se reconvierten y 11) La productividad en maíz y frijol se incrementa.

Figura 5: Árbol de Objetivos del Programa de Fomento a la Agricultura



Fuente: Elaboración propia.

3.2 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención

Con base en el análisis de problemas, a continuación se presentan los objetivos en los cuales se enfoca el Programa de Fomento a la Agricultura.

i. La productividad en la producción de granos básicos se incrementa

Para incrementar la productividad en la producción de granos básicos es necesario otorgar apoyos que contribuyan a la adquisición y uso de paquetes tecnológicos e innovaciones tecnológicas en la agricultura.

ii. La competitividad de las personas morales que se dedican a la agricultura se mejora

El mejoramiento de la competitividad de las personas morales dedicadas a la agricultura es posible, entre otras cosas, mediante proyectos estratégicos integrales agrícolas que impulsen las plantaciones, la infraestructura y el equipamiento, lo cual incluye la compra de equipo y maquinaria (tractores, cosechadoras, silos y secadoras, entre otros).

iii. El desarrollo de las cadenas de valor agrícolas se mejora

Para el mejoramiento del desarrollo de las cadenas de valor en el subsector agrícola se requiere de incentivos para el acompañamiento técnico y administrativo, para la de infraestructura (nueva y modernización) y para el equipamiento en todos los eslabones de la cadena productiva, desde los insumos para la producción, establecimiento de plantaciones, manejo post-producción, transformación, distribución y comercialización.

iv. La productividad de las unidades agrícolas primarias se incrementa

Para que se dé un incremento en la productividad de las unidades agrícolas primarias, se requiere además de la tecnificación necesaria para el incremento de la producción una mejora en las prácticas de prevención y atención sanitaria.

v. La tecnificación en la producción de café se incrementa

Para lograr la producción tecnificada de café se requiere de infraestructura y producción de planta en viveros tecnificados, de incentivos para la adquisición de planta de café arábica para renovar los cafetales, de incentivos económicos para los productores y del acompañamiento técnico para el impulso productivo al café.

vi. La vulnerabilidad de la producción agrícola a cielo abierto se controla

Para tener control sobre las variables climáticas en la agricultura se requiere de incentivos que ayuden a la adquisición de macro-túneles, malla sombra, malla antigranizo con estructura e invernaderos, lo cual a su vez permite una producción intensiva.

vii. Las capacidades de los CSP agrícolas se mejoran

Para incrementar las capacidades de los CSP agrícolas se requiere de incentivos para el pago por servicios profesionales que aseguren la profesionalización del CSP, para la adquisición de equipos informáticos nuevos y equipo de oficina para su instalación, para gastos destinados a bienes y servicios para la realización de congresos, foros, convenciones, asambleas, simposio, mesas de trabajo y talleres, así como para gastos inherentes a la operación general de los Comités Sistema Producto agrícolas.

viii. La eficiencia técnica y productiva en el uso del agua de riego se incrementa

Para poder incrementar la eficiencia técnica y productiva del agua de riego se requiere de incentivos para los productores agrícolas y asociaciones de usuarios de riego que permitan el establecimiento de sistemas de riego tecnificados a nivel parcelario que incrementen la eficiencia técnica y productiva, tales como sistemas de riego por multicompuertas con pulsación y válvulas alfalfera, sistemas de riego por aspersión (pivote central, avance frontal, side roll, aspersión fija, aspersión portátil, cañón y cañón viajero (indicativa y no limitativa), por microaspersión y goteo, y drenaje en terrenos agrícolas.

ix. El uso de prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras se mejora

Para que se mejore el uso de las prácticas sustentables en el sector primario se requiere de incentivos que promuevan prácticas sustentables, como son el aprovechamiento, generación y uso de energías renovables, el uso eficiente de la energía, la producción sustentable de bioenergéticos, cultivos orgánicos, la producción y uso de bioinsumos, y nuevos productos de la bioeconomía.

x. Los cultivos que presentan siniestralidad recurrente, baja rentabilidad o se encuentran en zonas de producción excedentaria se reconvierten

La reconversión de cultivos se puede lograr mediante la aplicación de paquetes tecnológicos.

xi. La productividad en maíz y frijol se incrementa

Para incrementar la productividad en maíz y frijol se requiere de acompañamiento técnico e insumos productivos, entre los que destacan: semillas adaptadas a la región, insumos de nutrición vegetal, productos de control sanitario, equipamiento, silos y graneros.

3.3 Vinculación de los objetivos del Programa con los Objetivos Sectoriales, con el Plan Nacional de Desarrollo y con los Objetivos de Desarrollo del Milenio

El Programa de Fomento a la Agricultura se enmarca dentro de la Meta 4 y el Objetivo 4.10 del Plan Nacional de Desarrollo y busca impulsar la productividad en el sector agroalimentario, alineándose a lo establecido en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario (Cuadro 12).

Cuadro 12

Correspondencia del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 con el PND 2013-2018

Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategias del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del PSDAPA
META 4. México Próspero	4.10 Construir un sector agropecuario y pesquero que garantice la seguridad alimentaria del país.	4.10.1 Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.	1. Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria.
		4.10.2 Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado de los productores del sector agroalimentario.	2. Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado en el sector agroalimentario.

Cuadro 12 (segunda parte)
Correspondencia del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 con el PND 2013-2018

Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategias del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del PSDAPA
META 4. México Próspero	4.10 Construir un sector agropecuario y pesquero que garantice la seguridad alimentaria del país.	4.10.3 Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos.	3. Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos.
		4.10.4 Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.	4. Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.

Fuente: Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 y Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Por su parte, los objetivos del Programa de Fomento a la Agricultura contribuyen al logro de los objetivos sectoriales de la SAGARPA y de las metas nacionales plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo:

- Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria
- Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado en el sector agroalimentario
- Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos
- Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos.

A su vez, estos objetivos sectoriales contribuyen a la meta cuatro *México Próspero* del Plan Nacional de Desarrollo a través de las siguientes estrategias:

4.10.1 Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.

4.10.2 Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado de los productores del sector agroalimentario.

4.10.3 Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos.

4.10.4 Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.

Por su parte, las metas del Plan Nacional de Desarrollo se alinean a su vez con los siguientes Objetivos de Desarrollo Mundial:

Objetivo 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre, y

Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

Adicionalmente, los objetivos del Programa están orientados con los objetivos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable:

1. Promover y favorecer el bienestar social y económico de los productores, de sus comunidades, de los trabajadores del campo y, en general, de los agentes de la sociedad rural con la participación de organizaciones o asociaciones, especialmente la de aquellas que estén integradas por sujetos que formen parte de los grupos vulnerables.
2. Corregir disparidades de desarrollo regional a través de la atención diferenciada a las regiones de mayor rezago, mediante una acción integral del Estado que impulse su transformación y la reconversión productiva y económica, con un enfoque productivo de desarrollo rural sustentable.
3. Contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria de la nación mediante el impulso de la producción agropecuaria del país.
4. Fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su aprovechamiento sustentable.
5. Valorar las diversas funciones económicas, ambientales, sociales y culturales de las diferentes manifestaciones de la agricultura nacional.

CAPÍTULO 4. COBERTURA

En este capítulo se caracteriza y dimensiona a la población susceptible de ser atendida por el Programa de Fomento a la Agricultura. Para ello, se establece en primer lugar la población elegible para acceder a los beneficios del Programa y a partir de la definición de esta población potencial se define la población objetivo sobre la cual focaliza el Programa.

4.1 Identificación y caracterización de la población potencial

La población potencial corresponde a aquella parte de la población de referencia que presenta o es aquejada por el problema identificado y que es objeto de la atención del Programa de Fomento a la Agricultura; es decir, que justifica la implementación de este.

En ese sentido, la población potencial del Programa de Fomento a la Agricultura corresponde a la población de referencia; es decir a los productores y organizaciones que se dedican a las actividades primarias, de transformación y comercialización, o que agreguen valor a la cadena productiva.

4.2 Identificación y caracterización de la población objetivo

La población objetivo es coincidente con la población potencial del Programa de Fomento a la Agricultura; es decir, está conformada por los productores y organizaciones dedicadas a las actividades primarias, de transformación y comercialización, o agregando valor a la cadena productiva agrícola¹⁶.

4.3 Cuantificación de la población objetivo

En 2012 habían 4,468,624 millones de unidades económicas rurales que desarrollaban actividades agrícolas primarias y de transformación. El problema de *las unidades económicas rurales agrícolas tienen productividad y producción baja* afecta a las unidades rurales agrícolas en todo el país.

¹⁶ Reglas de operación del Programa de Fomento a la Agricultura 2014. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

4.4 Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo

Para la identificación de la población potencial y objetivo del Programa de Fomento a la Agricultura se tomó como referencia el Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2012¹⁷, en el cual se da cuenta de las características del total de las Unidades Económicas Rurales (UER) estratificadas en seis grupos en función de su nivel de ventas y caracterizadas por sus variables socioeconómicas y demográficas. De esta base se extrajeron a las unidades económicas que se dedican a actividades agrícolas primarias y de transformación o post-cosecha de productos agrícolas.

Se recomienda hacer un levantamiento de información cada cinco años para poder observar la dinámica de la población potencial y los cambios en la población objetivo dado que el problema de la baja producción y productividad de las unidades económicas agrícolas tiene causas estructurales, por lo que su medición en periodos quinquenales sería adecuada para reflejar cambios en la población potencial y objetivo que permitan su actualización en términos de la población elegible y que se pretende atender.

¹⁷ FAO-SAGARPA, 2012. Diagnóstico de la problemática que atiende el PROCAMPO.

CAPÍTULO 5. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

En este capítulo se presenta el diseño del Programa de Fomento a la Agricultura en el cual se define el tipo de intervención, sus etapas, las previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios, el Resumen Narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa y el costo operativo del mismo, apoyándose en los presupuestos que ya se encuentran establecidos por la legislación vigente.

5.1 Tipo de intervención

El Programa de Fomento a la Agricultura comprende once componentes de apoyo, los cuales están integrados por conceptos de apoyo para la adquisición de infraestructura, maquinaria, equipamiento, insumos y material genético; así como capacitación y asistencia técnica sujetos a una corresponsabilidad por parte de los beneficiarios del Programa.

Esta corresponsabilidad se refiere a que los incentivos otorgados sean implementados adecuadamente en la unidad de producción agrícola, incluyendo los conocimientos adquiridos mediante capacitación y asistencia técnica; ello con la finalidad de reforzar el efecto del apoyo otorgado.

Los componentes de apoyo con que cuenta el Programa se presentan a continuación:

- a) Agroincentivos.** Sus conceptos de apoyo se destinan a productores y organizaciones que se dedican principalmente a la producción de granos básicos y consisten en incentivos para paquetes tecnológicos autorizados por la Secretaría e “incentivos en el paquete de innovación tecnológica autorizado por la Secretaría”¹⁸. Se apoya hasta el 30% del costo del paquete tecnológico, con un máximo de 20 hectáreas por productor.

- b) Agroproducción Integral.** El concepto de apoyo está dirigido a personas morales que se dedican a actividades agrícolas y consiste en financiar hasta el 50% del valor de Proyectos Estratégicos Integrales Agrícolas que impulsen el establecimiento de plantaciones, y la infraestructura y el equipamiento para la agricultura. El monto de apoyo no debe exceder los diez millones de pesos.

¹⁸ Reglas de Operación 2014 del Programa de Fomento a la Agricultura.

- c) Desarrollo de Clúster Agroalimentario (AGROCLUSTER).** Los conceptos de apoyo están dirigidos a las personas morales con actividades agroalimentarias que estén interesadas en integrar a productores y asociaciones de productores a las cadenas de valor para el desarrollo y fortalecimiento de estas. Los incentivos que se contemplan, de manera indicativa, son: acompañamiento técnico y administrativo, infraestructura (nueva y modernización) y equipamiento en todos los eslabones de la cadena productiva, desde los insumos para la producción, el establecimiento de plantaciones, el manejo post-producción, la transformación, y la distribución y comercialización. Este componente apoya por proyecto hasta el 30% del valor total del mismo, sin rebasar los 30 millones de pesos por etapa del proyecto.
- d) PROAGRO Productivo.** Este componente consiste en transferencias de incentivos monetarias directas a productores agrícolas cuyos predios en explotación hayan recibido anteriormente apoyos del PROCAMPO en alguno de los últimos tres ciclos homólogos a los anteriores. Estos incentivos están dirigidos a todos aquellos productores(as) agrícolas, ya sean personas físicas o morales, con predios en explotación que se encuentren debidamente inscritos en el Directorio de PROAGRO Productivo que hubiesen recibido incentivos de este componente o del PROCAMPO en alguno de los últimos cinco ciclos agrícolas homólogos anteriores y que cumplan con el resto de la normatividad del componente (Cuadro 13).

Cuadro 13
Cuotas de Apoyo por Hectárea por Estrato de Productores

Estrato	Régimen hídrico		Cuota por hectárea elegible
	Temporal	Riego	
Autoconsumo	Hasta 5 hectáreas	Hasta 0.2 hectáreas	\$1,500: con predios de hasta 3 hectáreas de temporal ubicados en alguno de los municipios del Programa Nacional México sin Hambre. \$1,300 para predios ubicados en el resto del país.
Transición	Mayor de 5 y hasta 20 hectáreas	Mayor de 0.2 y hasta 5 hectáreas	\$963
Comercial	Mayor de 20 hectáreas	Mayor de 5 hectáreas	\$963

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

e) PROCAFE e Impulso Productivo al Café. Este componente de apoyo está orientado a atender a los productores de café que se encuentran, preferentemente, en 12 Estados de México (Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz y Tabasco). Sus conceptos de apoyo son diversos e incluyen la producción de plantas, la adquisición de plantas de café, incentivos económicos y el acompañamiento técnico (Cuadro 14). Anteriormente, en 2013, los incentivos económicos se encontraban en el Programa PROCAMPO Productivo, dentro del Componente Fomento Productivo del Café.

Cuadro 14
Conceptos de Apoyo y Montos Máximos del Componente PROCAFE e Impulso Productivo al Café

Concepto	Montos máximos	
	Por proyecto	Por productor
Producción de planta en viveros tecnificados (incluyendo infraestructura)	Hasta 6.5 millones por proyecto de vivero tecnificado de 500 mil plantas.	Hasta 6,500 por productor, en asociatividad por proyecto.
Adquisición de planta de café arábica	\$3 pesos por planta	\$1,500
Incentivos económicos		\$1,300
Acompañamiento técnico para el impulso productivo al café	Hasta \$180,000 por municipio cafetalero	\$1,000

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

f) Producción Intensiva y Cubiertas Agrícolas (PROCURA). Sus conceptos de apoyo están dirigidos a personas físicas o morales que buscan tecnificar bajo cubierta sus unidades de producción. Los conceptos de apoyo no deben superar el 50% del valor del proyecto (Cuadro 15). Anteriormente estos conceptos de apoyo se encontraban en el Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura (PAIEI), en el Componente Agricultura Protegida.

Cuadro 15
Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Producción Intensiva y Cubiertas Agrícola (PROCURA)

Concepto	Monto de Apoyo
Macro túnel	Incentivos de \$ 90,000 por hectárea hasta \$2.7 millones por proyecto.
Malla sombra	Incentivos de \$300,000 por hectárea hasta 2.7 millones por proyecto.

Cuadro 15 (Segunda parte)16
Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Producción Intensiva y
Cubiertas Agrícola (PROCURA)

Concepto	Monto de Apoyo
Malla antigranizo con estructura	Incentivos de \$70,000 por hectárea hasta \$700,000 por proyecto.
Invernaderos	Incentivos de \$900,000 por hectárea hasta \$2.7 millones por proyecto.

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

g) Sistemas-Producto Agrícolas (SISPROA). Sus conceptos de apoyo se destinan a los Comités de los sistemas-producto nacionales y estatales del sub-sector agrícola, los cuales se encuentren integrados de acuerdo a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Los apoyos tienen la intencionalidad de mejorar la operación de los Comités y consisten en diversos conceptos para su operación (Cuadro 16). El monto máximo de apoyo en todos los casos es de dos millones de pesos para comités nacionales y de hasta quinientos mil pesos para los comités estatales.

Cuadro 16
Conceptos de Apoyo del Componente Sistemas-Producto Agrícolas (SISPROA)

Concepto	Tipos de Apoyo
Profesionalización	Apoyos principalmente para el pago de servicios profesionales que aseguren su profesionalización como facilitador, asistente y servicios contables, así como capacitación.
Equipamiento	Adquisición de computadoras de escritorio, lap top, pantallas, impresoras multifuncionales, proyectores, USB, cámaras fotográficas y de video, y software.
Comunicación	Apoyos para los gastos en bienes y servicios para la realización de congresos, foros, convenciones, asambleas, simposio, mesas de trabajo y talleres.
Gastos inherentes a la operación de los sistemas-producto	Se financian gastos derivados de la operación de los Comités de los sistemas-producto, como pasajes, hospedajes y alimentación, entre otros.

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

h) Tecnificación del Riego. Sus conceptos de apoyo están destinados a los productores agrícolas y asociaciones de usuarios de riego que cuentan con autorización de la Comisión Nacional del Agua y financian infraestructura que permita tener agua disponible para uso agrícola (Cuadro 17).

Cuadro 1177

Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Tecnificación del Riego

Concepto	Montos máximo
Sistemas de riego por multicompuertas con pulsación y válvulas alfalfera	Se financia hasta \$10,000 por hectárea
Sistemas de riego por aspersión (pivote central, avance frontal, side roll, aspersión fija, aspersión portátil, cañón y cañón viajero (indicativa y no limitativa)) y por micro aspersión y goteo	Se financia hasta \$15,000 por hectárea
Drenaje en terrenos agrícolas	Se financia hasta \$15,000 por hectárea

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

- i) Bioenergía y Sustentabilidad.** Los apoyos están destinados a las personas físicas o morales que se dedican a procesos productivos primarios en actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras. Los conceptos de apoyo se agrupan en a) bioenergéticos, b) energías renovables y eficiencia energética, c) bioeconomía y d) otros incentivos (Cuadro 18).

Cuadro 188

Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Bioenergía y Sustentabilidad

Concepto	Montos máximo
<p>a) Bioenergéticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyos para el establecimiento de semilleros y/o cultivos comerciales para la producción de insumos para bioenergéticos. • También se financian proyectos integrales de bioenergéticos 	<p>El financiamiento es hasta del 30% del costo del paquete tecnológico por un monto máximo de cinco millones de pesos.</p> <p>Para los proyectos integrales el monto de financiamiento es 20 millones de pesos como máximo sin superar el 50% del proyecto.</p>
<p>b) Energías renovables y eficiencia energética</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento para la adquisición de sistemas térmicos; fotovoltaicos autónomos o interconectados; motogeneradores; sistemas de biodigestión; obras accesorias para interconexión; sistemas de bombeo de alta eficiencia para el riego agrícola; sistemas de enfriamiento tipo “chiller”; modernización de cámaras de enfriamiento; equipo accesorio para eficiencia energética; entre otros. 	<p>Se apoya hasta el 50% del costo del sistema, sin exceder los dos millones de pesos.</p>

Cuadro 18 (Segunda parte)
Conceptos y Montos de Apoyo del Componente Bioenergía y Sustentabilidad

Concepto	Montos máximo
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyos para el aprovechamiento de la biomasa para la generación de energía u otros proyectos de energía renovables 	Se financia hasta el 50% del costo del proyecto, sin exceder los 15 millones de pesos.
<p>c) Bioeconomía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento de proyectos integrales de la bioeconomía, proyectos de producción de biofertilizantes y abonos orgánicos y proyectos de producción de fertilizantes minerales orgánicos. • Se otorgan incentivos para paquetes tecnológicos que induzcan el uso de bioinsumos y el uso de fertilizantes minerales orgánico. • Apoyos para el establecimiento y/o mantenimiento de plantaciones orgánicas comerciales y para el servicio de certificaciones y/o sustentabilidad. 	<p>Se financia hasta el 50% de la inversión total del proyecto, sin exceder los tres millones de pesos. En proyectos de fertilizantes, se apoya hasta el 50% del proyecto sin rebasar los diez millones de pesos.</p> <p>Se financia hasta el 50% del costo de los bioinsumos considerados en el paquete tecnológico sin rebasar los \$750,000 pesos.</p> <p>Se financia hasta el 50% del costo de los bioinsumos considerados en el paquete tecnológico sin rebasar los \$750,000 pesos.</p>
<p>d) Otros incentivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos específicos se dan incentivos para la adquisición de activos que serán reconocidos como aportación accionaria por parte de los productores en proyectos de bioenergía, energías renovables y eficiencia energética. • Incentivos de garantías bajo el esquema "FONAGA VERDE" para proyectos de bioenergéticos, energías renovables, eficiencia energética y/o bioeconomía. • Apoyos para la investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología en especies con potencial productivo como insumos para bioenergéticos. • Estudios de viabilidad e impacto de la implementación de tecnologías para proyectos de bioenergéticos, energías renovables, eficiencia energética y/o bioeconomía. 	<p>Apoyos equivalentes al monto de aportación del productor sin rebasar los 50 millones del proyecto.</p> <p>Los porcentajes y montos de cobertura se establecen en función de la región del país donde se encuentra el proyecto.</p> <p>Se financia hasta 20 millones de pesos</p> <p>Se financia hasta el 5% del valor del proyecto sin rebasar los \$250,000 pesos.</p>

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

j) Reconversión y Productividad. Sus conceptos de apoyo están destinados a las personas físicas o morales que se dedican a actividades agrícolas cuyos cultivos presenten baja rentabilidad, siniestralidad recurrente o que se encuentren en zonas de producción excedentaria o en donde se promueva el ordenamiento de mercado. El apoyo consta de incentivos para paquetes tecnológicos autorizados por la SAGARPA, financiándose un valor que no exceda el 30%, sin rebasar los \$750,000.

k) Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF). Sus conceptos de apoyo se orientan a las personas físicas o morales que se dedican a la producción de maíz o frijol. Existen dos conceptos de apoyo que se diferencian por tipo de productores (Cuadro 19).

Cuadro 19
Conceptos y Montos de Apoyo del Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF)

Concepto	Montos máximo
<p>1. Para pequeños productores.</p> <p>Se financia un paquete tecnológico, que incluye el acompañamiento técnico y el financiamiento de dos tipos de insumos que deben elegirse en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Semilla adaptada a la región, ya sea criolla mejorada o variedad o híbrido nacional, preferentemente de categoría certificada, y/o b) Insumos de nutrición vegetal (fertilizantes y/o biofertilizantes y/o mejoradores del suelo, entre otros), y/o c) Productos de control fitosanitario (plaguicidas químicos o biotecnológicos, y/o d) Equipo aspersor, y/o e) Silos metálicos u otros graneros familiares. 	<p>Por el paquete tecnológico se apoya hasta \$2,200 por hectárea. Incluyendo otros conceptos, el monto no debe superar los \$6,600 por productor</p> <p>Para el acompañamiento técnico, se financia hasta 150,000 por técnico que atienda un polo de desarrollo total o parcialmente.</p>

Cuadro 19 (Segunda parte)
Conceptos y Montos de Apoyo del Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF)

Concepto	Montos máximo
<p>2. Productores con esquema de alta productividad:</p> <p>Se financia:</p> <p>a) Insumos como semilla híbrida o criolla seleccionada, insumos de nutrición vegetal, insumos de control fitosanitario</p> <p>b) Consultoría especializada, y acompañamiento técnico personalizado al productor, condicionado a que el productor cubra el costo de análisis de suelo.</p> <p>c) Incentivo para fomentar la asociatividad en polos de desarrollo</p>	<p>Se financia \$1,200 por hectárea por paquete tecnológico sin exceder los \$24,000 por productor para paquetes tecnológicos.</p> <p>Se apoya hasta \$1,000 por hectárea y hasta \$500,000 para la consultoría especializada.</p> <p>En el caso del incentivo para fomentar la asociatividad el monto de apoyo es de \$100 por hectárea</p>

Fuente: Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. DOF 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014.

5.2 Etapas de la intervención

El proceso para otorgar apoyos en el Programa de Fomento a la Agricultura comprende las siguientes etapas (Figura 6):

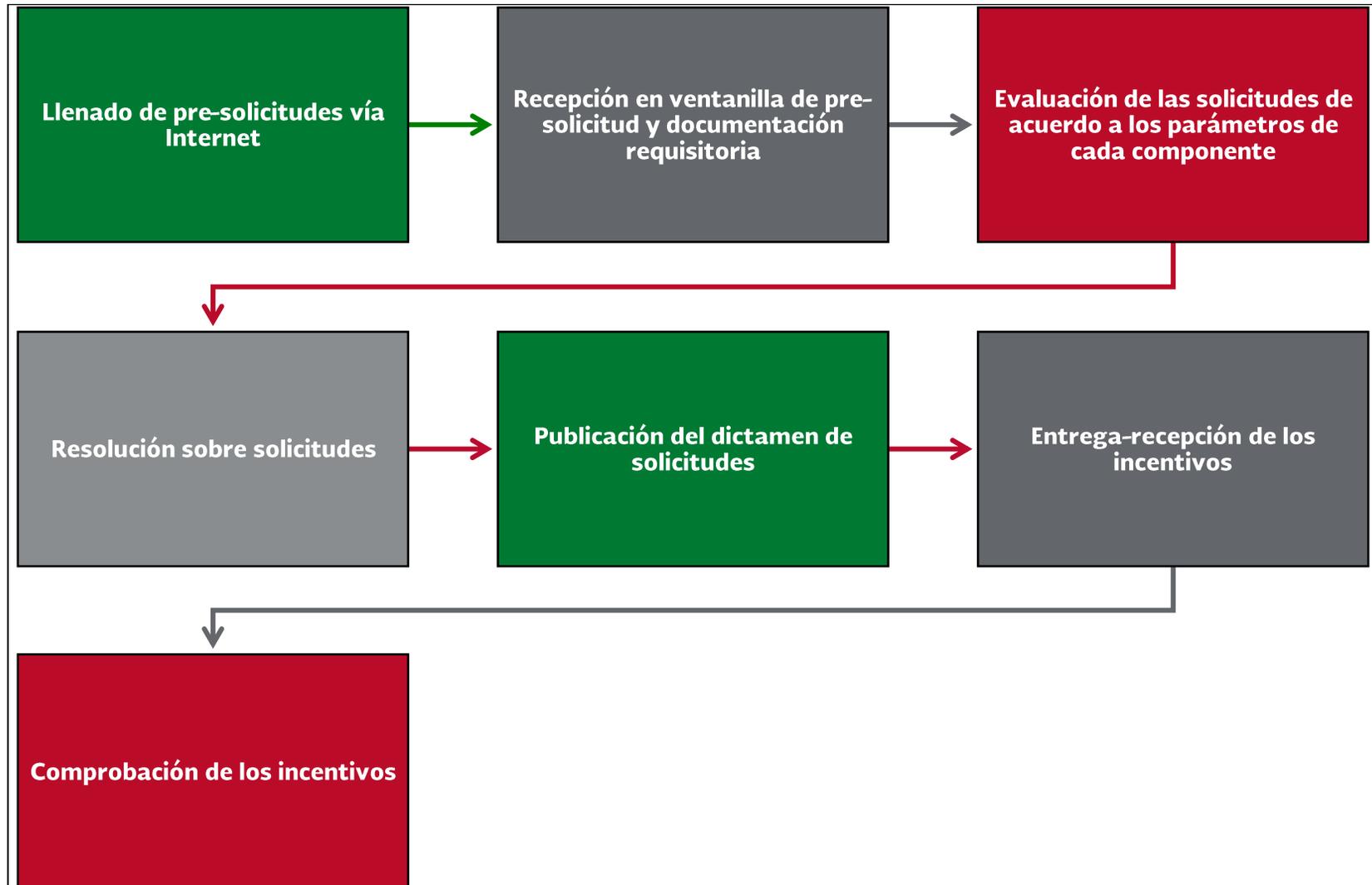
1. El procedimiento inicia con la solicitud. El solicitante llena una pre-solicitud vía Internet y obtiene copia del pre-registro.
2. El solicitante presenta en ventanilla copia de la pre-solicitud y la documentación requisitoria de acuerdo al componente solicitado.

La ventanilla recibe y registra la solicitud con los anexos y documentación requerida, entregando al solicitante acuse de recibo foliado. En caso de que la solicitud esté incompleta o no cumpla con los requisitos aplicables, se informa por escrito al solicitante al momento de recepción en ventanilla para subsanar la omisión en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de la fecha de notificación. El trámite se continúa una vez satisfechos los requisitos aplicables.

3. Las solicitudes que cumplan con los requisitos de elegibilidad son evaluadas bajo los parámetros aplicables a cada componente.

4. Se genera una resolución a cada solicitud de acuerdo a lo establecido en el trámite para cada componente.
5. Se publica el listado de solicitudes autorizadas y rechazadas en la ventanillas y en la página electrónica de la SAGARPA, y cuando corresponda en las páginas electrónicas de las Secretarías de Desarrollo Agropecuario de los estados dentro de un plazo de hasta dos meses a partir de la fecha de cierre de ventanillas.
6. Se realiza la entrega de incentivos a los solicitantes aprobados previo cumplimiento de los requisitos establecidos para el pago. Cuando el pago se haga al proveedor, el beneficiario se hace responsable de la aplicación del recurso para los fines autorizados. En el caso de convenios, las personas físicas presentan los recibos y las personas morales lo hacen a través del representante legal.
7. Finalmente se hace una comprobación de los incentivos, para lo cual el beneficiario presenta la(s) factura(s) o comprobante(s) correspondiente(s).

Figura 6. Etapas de la Intervención



Fuente: Elaboración propia

5.3 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios

El Programa de Fomento a la Agricultura contempla un proceso paulatino para la integración del padrón de beneficiarios. Para ello, el padrón se va integrando a partir de los solicitantes que cumplen con el perfil de población objetivo. Por su parte, los solicitantes cuyas solicitudes son aprobadas pasan a formar el listado de beneficiarios del Programa. Este proceso se lleva a cabo en cada ejercicio de operación del Programa.

Cabe señalar, no obstante, que los listados mencionados no constituyen, en estricto sentido, el padrón de beneficiarios sino un registro pues el Programa opera a la demanda, y no cuenta con la información y los medios para empadronar a toda la población objetivo.

En el listado de beneficiarios se incluye la información con respecto al beneficio recibido, el concepto de apoyo otorgado y la cuantía de este; así como la fecha y lugar de recepción

La Unidad Responsable de cada componente de apoyo deberá canalizar el listado de beneficiarios a la gerencia del Programa para efectos de integrar el padrón de beneficiarios de todo el Programa de Fomento a la Agricultura.

5.4 Matriz de Indicadores para Resultados

La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Programa de Fomento a la Agricultura presenta, de manera sintética, los objetivos del Programa y los indicadores que servirán para medir y dar seguimiento a los avances alcanzados por el Programa (Cuadro 20).

Cuadro 190
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura¹⁹

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
FIN	Contribuir al incremento de la productividad agrícola mediante el impulso de la producción agrícola.	Índice de productividad de la población ocupada en el sector primario.	$((\text{PIB primario agrícola del año } t_n \text{ a precios del año 2008} / \text{Población ocupada del sector agrícola del año } n) / (\text{PIB primario agrícola del año } t_0 \text{ a precios del año 2008} / \text{Población ocupada del sector agrícola del año } t_0)) * 100$	Anual	100	Cuentas Nacionales de México.	El comportamiento de las variables macroeconómicas es estable.
PROPÓSITO	Las unidades económicas agrícolas incrementan su producción y prácticas agrícolas sustentables.	Índice del valor del volumen físico agrícola.	$(\text{Valor de la producción agrícola del año } t_n \text{ a precios del año base} / \text{Valor de la producción en el año } t_0) * 100$	Anual	111.3	Publicaciones de información oficial. Cuentas Nacionales de México. Información del SIAP.	Las condiciones agroclimáticas son favorables. Los precios de los productos agrícolas son favorables. El estatus fitosanitario y de inocuidad es adecuado. Los beneficiarios aplican los incentivos recibidos de manera adecuada.

¹⁹ A la MIR se le hicieron algunas modificaciones ligeras para mejorar la lógica horizontal de la misma, así como la sintaxis.

Cuadro 20 (Segunda parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
PROPÓSITO	Las unidades económicas agrícolas incrementan su producción y prácticas agrícolas sustentables	Porcentaje de superficie incorporada a prácticas agrícolas sustentables.	(Superficie agrícola con prácticas sustentables incorporada en el año t_n / Superficie agrícola incorporada año t_0) * 100	Anual	85.46	Publicaciones de información oficial. Información del SIAP. Registros administrativos del Programa.	Las condiciones agroclimáticas son favorables. Los precios de los productos agrícolas son favorables. El estatus fitosanitario y de inocuidad es adecuado. Los beneficiarios aplican los incentivos recibidos de manera adecuada.
COMPONENTE	Incentivos económicos por hectárea entregados a los productores agrícolas para inducir el uso de insumos que incidan en la productividad (Agroincentivos)	Porcentaje de Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA) apoyadas para el uso de insumos que incidan en la productividad.	(UERA apoyadas en el año t_n / UERA totales en el año t_0) * 100	Semestral	20	Informe de resultados del componente Agroincentivos. Estadísticas del componente Agroincentivos.	Los precios de los agroinsumos son estables.

Cuadro 20 (Tercera parte)

Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
COMPONENTE	Incentivos económicos otorgados a las unidades económicas agrícolas para proyectos estratégicos integrales agrícolas que modernicen la infraestructura y equipo (Agroproducción Integral).	Tasa de crecimiento de proyectos estratégicos integrales instrumentados.	((Proyectos estratégicos integrales instrumentados en el año t_n /Proyectos estratégicos instrumentados en el año t_0)-1)*100	Anual	23.1	Informe de resultados del componente de Agroproducción integral. Registro de Proyectos de la Dirección General de Fomento a la Agricultura.	Los beneficiarios usan y aplican correctamente los recursos en los proyectos.
	Incentivos económicos entregados a las unidades económicas agrícolas para integrar modelos de asociatividad que generen economías de escala y mayor valor agregado (Agroclúster)	Porcentaje de Agroclústeres apoyados.	(Número de Agroclústeres apoyados en el año t_n / Número de Agroclústeres identificados en el año t_0)*100	Anual	20	Informes de resultados del componente de Desarrollo de Clúster Agroalimentario. Expediente de solicitudes recibidas.	Los Agroclústeres se integran. Los productores se articulan a los Agroclústeres.

Cuadro 20 (Cuarta parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
COMPONENTE	Incentivos económicos a los beneficiarios, a partir del padrón del PROAGRO Productivo, dispersados (PROAGRO Productivo)	Porcentajes de incentivos directos entregados en el año calendario.	(Incentivos directos entregados a los beneficiarios en el año calendario n / Total de incentivos directos presupuestados para el año calendario n)*100	Trimestral	100	Registros administrativos de PROAGRO Productivo.	Disponibilidad presupuestal. Existencia de un sistema operativo eficaz.
	Incentivos económicos a los beneficiarios, a partir del padrón del PROAGRO Productivo, dispersados (PROAGRO Productivo)	Índice de participación de los incentivos otorgados por PROAGRO Productivo en el factor trabajo en el cultivo de semillas oleaginosas, leguminosas y cereales.	((((Incentivos entregados por el PROAGRO Productivo en el año t_n / Número de beneficiarios del PROAGRO Productivo en el año t_n) / (PIB agrícola del año t_0 de las semillas oleaginosas, leguminosas y cereales / Población ocupada para el cultivo de semillas oleaginosas, leguminosas y cereales en el año t_0))) * 100	Anual	102.8	Reporte del PIB por actividad dentro del Sistema de Cuentas Nacionales (SCIAN) Reportes estadísticos de INEGI dentro del Sistema de Cuentas Nacionales. Registros administrativos de PROAGRO Productivo. Informe de Evaluación del componente PROAGRO Productivo del ejercicio fiscal correspondiente.	Disponibilidad presupuestal. Existencia de un sistema operativo eficaz.

Cuadro 20 (Quinta parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
COMPONENTE	Incentivos económicos a los beneficiarios, a partir del padrón del PROAGRO Productivo, dispersados (PROAGRO Productivo)	Porcentaje de predios vinculados con actividades para la productividad.	(Número de predios vinculados con actividades para la productividad /Total de predios registrados en el padrón de PROAGRO Productivo) *100	Anual	60	Base de Datos del Componente PROAGRO PRODUCTIVO de la Dirección General de Operación y Explotación de Padrones.	Disponibilidad presupuestal. Existencia de un sistema operativo eficaz.
	Incentivos entregados a los productores de café para la renovación de sus cafetales (PROCAFÉ e Impulso Productivo al Café)	Superficie de cafetales renovados.	(Superficie de cafetales apoyados para la renovación en el año t_n /Superficie total de cafetales en el país en el año t_0)*100	Semestral	10	Padrón Nacional Cafetalero. Registros administrativos del componente.	Existe disponibilidad suficiente de planta de vivero para la renovación de cafetales Existe suficiente mercado y capacidad de certificación.

Cuadro 20 (Sexta parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
COMPONENTE	Incentivos económicos otorgados a las unidades económicas agrícolas para incorporar superficie agrícola a la producción bajo cubierta (PROCURA)	Tasa de variación de la superficie incorporada a la producción bajo cubierta.	$((\text{Superficie agrícola incorporada a la producción bajo cubierta en el año } t_n / \text{Superficie agrícola sin cubierta en el año } t_0) - 1) * 100$	Anual	1.86	Datos de los expedientes internos del área. Informe de resultados del componente de Producción intensiva y cubiertas agrícola.	Las Entidades Federativas cumplen a tiempo las etapas del proceso de gestión para la autorización de los apoyos. Existe disponibilidad presupuestal.
	Incentivos económicos otorgados a los Comités Sistema Producto para mejorar su profesionalización (SISPROA)	Porcentaje de Comités Sistema Producto agrícolas profesionalizados.	$(\text{Comités Sistema Producto agrícolas profesionalizados} / \text{Total de Comités Sistemas Producto integrados}) * 100$	Anual	78.95	Registro de Comités Sistema Producto Agrícolas Integrados. Convenios de Concertación.	Existe disponibilidad presupuestal.

Cuadro 20 (Séptima parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
COMPONENTE	Incentivos entregados a los productores agrícolas para el establecimiento de sistemas de riego tecnificado en sus parcelas (Tecnificación del Riego)	Porcentaje de superficie tecnificada con respecto a la superficie con infraestructura hidroagrícola.	(Superficie tecnificada realizada en el año t_n / superficie con infraestructura hidroagrícola en el año t_0)*100	Anual	37.52	Registros administrativos del componente. Estadísticas del sector.	Asignación presupuestal suficiente en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y aportaciones disponibles por parte de los Beneficiarios.
	Incentivos entregados a productores del sector agroalimentario para prácticas agrícolas sustentables, aprovechamiento, generación y uso de energías renovables, eficiencia energética, y generación y aprovechamiento de biomasa para bioenergéticos. (Bioenergía y Sustentabilidad)	Porcentaje de emisiones de gases de efecto invernadero evitadas.	(Emisiones de gases de efecto invernadero evitadas/emisiones de gases de efecto invernadero emitidas)*100	Anual	100	Informe de avance físico y financiero del componente.	Existe interés en la implementación de tecnologías sustentables. Existe suficiencia presupuestal.

Cuadro 20 (Octava parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
COMPONENTE	Incentivos económicos otorgados por hectárea a los productores para la reconversión de superficie agropecuaria en función del potencial productivo, condiciones de mercado o de siniestralidad (Reconversión y Productividad)	Porcentaje de superficie reconvertida.	(Hectáreas reconvertida en el año t_n / Hectáreas reconvertibles en el año t_0)*100	Semestral	20	Informe de resultados del componente de Reconversión y Productividad. Base de datos del componente de Reconversión y Productividad.	Condiciones agroclimatológicas favorables Estatus fitosanitario y de inocuidad adecuado.
	Incentivos entregados a los productores de maíz y frijol para incrementar su productividad (PROMAF)	Tasa de crecimiento de la productividad de maíz y frijol de los beneficiarios con respecto al promedio nacional.	((Rendimiento promedio de los beneficiados de maíz y frijol / Rendimiento promedio nacional del maíz y frijol) - 1)*100	Anual	20	Estadística SIAP. Base de datos de la Unidad Responsable.	Existe interés en la reconversión de cultivos. Existe suficiencia presupuestal.

Cuadro 20 (Novena parte)

Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 1	Definición de los instrumentos jurídicos para la ejecución del componente.	Porcentaje de solicitudes apoyadas con Agroincentivos.	(Número de solicitudes apoyadas / Número total de solicitudes recibidas programadas anualmente)*100	Anual	100	Registro de solicitudes. Registros administrativos del componente.	Las Instancias ejecutoras cumplen a tiempo las etapas del proceso de gestión para la autorización de los apoyos.
	Gestión de apoyos económicos por hectárea a los productores para el uso de insumos.	Porcentaje de hectáreas apoyadas con agroincentivos.	((Hectáreas agrícola apoyadas /Superficie agrícola programada al año 2018)*100	Semestral	20	Informe de resultados del componente Agroincentivos . Avance del componente de Agroincentivos .	Los precios de los insumos (agroinsumos) son estables.
Actividad componente 2	Definición de los instrumentos jurídicos para la ejecución del componente.	Porcentaje de instrumentos jurídicos suscritos.	(Número de instrumentos jurídicos suscritos con los beneficiarios de proyectos estratégicos integrales / Número total de instrumentos jurídicos programados)*100	Anual	100	Expedientes de los beneficiarios del componente de Agroproducción Integral.	Las Instancias Ejecutoras cumplen a tiempo las etapas del proceso de gestión para la autorización de los apoyos.

Cuadro 20 (Décima parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 3	Definición de los instrumentos jurídicos para la ejecución del componente.	Porcentaje de instrumentos jurídicos suscritos.	(Número de instrumentos jurídicos suscritos con los beneficiarios de proyectos estratégicos integrales / Número total de instrumentos jurídicos programados)*100	Semestral	20	Informe de resultados del Desarrollo de Clúster Agroalimentario.	Las Entidades Federativas cumplen a tiempo las etapas del proceso de gestión para la autorización de los apoyos.
Actividad componente 4	Autorización de solicitudes de los apoyos directos.	Porcentaje de solicitudes autorizadas con relación a las generadas y operadas.	(Número de solicitudes autorizadas en el periodo/ Total de solicitudes generadas en el periodo)*100	Trimestral	100	Base de Datos del Componente PROCAMPO Productivo de la DGOEP.	Disponibilidad presupuestal. Existencia de un sistema operativo eficaz.
	Solicitudes en el año gestionadas.	Porcentaje de solicitudes de apoyo operadas.	(Número de solicitudes operadas/ Total de solicitudes generadas)*100	Trimestral	100	Base de Datos del Componente PROCAMPO Productivo de la DGOEP.	Disponibilidad presupuestal. Existencia de un sistema operativo eficaz.

Cuadro 20 (Décimo primera parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 5	Gestión de incentivos para la producción de planta de café.	Tasa de incremento en el número de plantas producidas.	$((\text{Número de plantas producidas en el periodo } t_n / \text{Número de plantas producidas en el periodo } t_0) - 1) * 100$	Semestral	3.33	Registro de viveros apoyados y cuantificación de la producción de planta para renovación.	Existe disponibilidad suficiente de planta de vivero para la renovación de cafetales.
	Gestión de incentivos a productores para la renovación de cafetales.	Porcentaje de hectáreas certificadas.	$(\text{Número de hectáreas certificadas en el periodo } t_1 / \text{Número de hectáreas certificadas en el periodo } t_0) * 100$	Semestral	28	Registro de viveros apoyados y cuantificación de la producción de planta para renovación.	Existe suficiente producción de planta para la renovación de cafetales y condiciones agroclimáticas favorables.
	Gestión de incentivos a productores para la certificación de café.	Porcentaje de productores reducidos del Padrón Fomento Productivo del Café 2013.	$(\text{Número de productores reducidos del Padrón Fomento Productivo del Café 2013 en } t_n / \text{Número de productores del Padrón Fomento Para el Café 2013 en } t_0) * 100$	Semestral	20	Padrón Fomento Productivo del Café 2013. Padrón de Estímulos PROCAFE 2014.	Existe mercado y capacidad técnica suficiente para la producción de café certificado.

Cuadro 20 (Décimo primera parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 6	Definición de los instrumentos jurídicos para la ejecución del componente.	Porcentaje de instrumentos jurídicos suscritos.	(Número de instrumentos jurídicos suscritos con los beneficiarios de proyectos estratégicos integrales / Número total de instrumentos jurídicos programados)*100	Semestral	20	Informe de resultados del Desarrollo de Clúster Agroalimentario.	Las Entidades Federativas cumplen a tiempo las etapas del proceso de gestión para la autorización de los apoyos.
Actividad componente 7	Otorgamientos de apoyos económicos a los comités sistema producto para la profesionalización, comunicación, equipamiento y gastos inherentes a la ejecución del Plan de Trabajo.	Porcentaje de Comités Sistemas Producto agrícolas que recibieron apoyos económicos para comunicación, equipamiento y gastos inherentes a la Ejecución del Plan de Trabajo.	(Número de Comités Sistemas Producto agrícolas que recibieron apoyos económicos para comunicación, equipamiento y Gastos Inherentes a la Ejecución del Plan de Trabajo/ Número total de Comités Sistemas Producto agrícolas)*100	Anual	78.95	Convenios de Concertación.	Existe suficiencia presupuestaria.

Cuadro 20 (Décimo segunda parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 8	Ejecución de recursos para el establecimiento de sistemas de riego tecnificado.	Tasa de ahorro del volumen de agua usado en predios beneficiados.	$(1 - (\text{volumen de agua usado en superficie con sistema de riego tecnificado} / \text{volumen de agua usado en superficie sin sistemas de riego tecnificado})) * 100$	Anual	80	Evaluación externa del Proyecto Estratégico de Tecnificación del Riego, año 2013.	Las Instancias Ejecutoras tienen capacidad técnica y financiera para el pago oportuno de proyectos, los productores beneficiados tienen sus correspondientes aportaciones.
	Otorgamiento oportuno de apoyos para proyectos de tecnificación de riego.	Porcentaje de recursos ejercidos en proyectos de riego tecnificado con respecto a los recursos asignados por el componente.	$(\text{Total de recursos ejercidos por el componente en el año } t_n / \text{Total de recursos asignados al componente en el año } t_n) * 100$	Semestral	91	Presupuesto de Egresos de la Federación. Informe de seguimiento y evaluación del componente. Informes trimestrales, semestrales y anual del proyecto.	Disponibilidad de recursos federales de manera oportuna y suficiente para la ejecución del programa.

Cuadro 20 (Décimo tercera parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 8	Incentivos entregados a los productores agrícolas para el establecimiento de sistemas de riego tecnificado en sus parcelas.	Porcentaje de proyectos apoyados oportunamente.	(Número de proyectos que recibieron el apoyo en un plazo máximo de 120 días / Número total de proyectos que recibieron apoyos para tecnificación de riego)*100	Anual	46	Registros administrativos del componente.	Las Instancias Ejecutoras tienen capacidad técnica y financiera para el apoyo oportuno de proyectos. Los productores beneficiados tienen sus correspondientes aportaciones.

Cuadro 20 (Décimo cuarta parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 9	Gestión de incentivos a proyectos para prácticas agrícolas sustentables, aprovechamiento, generación y uso de energías renovables, eficiencia energética, y generación y aprovechamiento de biomasa para bioenergéticos.	Porcentaje de proyectos apoyados para prácticas agrícolas sustentables, aprovechamiento, generación y uso de energías renovables, eficiencia energética, y generación y aprovechamiento de biomasa para bioenergéticos respecto a los programados.	(Número de proyectos apoyados para prácticas agrícolas sustentables, aprovechamiento, generación y uso de energías renovables, eficiencia energética, y generación y aprovechamiento de biomasa para bioenergéticos/Número de proyectos programados)*100	Anual	100	Programación anual del componente. Informe de avance físico y financiero del componente.	Existen condiciones de mercado que permiten la comercialización de los insumos bioenergéticos. Existe interés de los productores para la instalación de sistemas de energía renovable y/o eficiencia energética, y en desarrollar productos de la bioeconomía. Existe suficiencia presupuestal. Los beneficiarios destinan los incentivos recibidos a los fines autorizados.

Cuadro 20 (Décimo quinta parte)
Matriz de Indicadores para Resultados del Programa de Fomento a la Agricultura

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta 2014	Medios de verificación	Supuestos
Actividad componente 10	Gestión de apoyos económicos por hectáreas reconvertidas a los productores.	Porcentaje de hectáreas apoyadas.	(Hectáreas reconvertida en el año tn/Hectáreas programadas a reconvertir)*100	Semestral	20	Informe de resultados del componente de Reconversión y Productividad.	Existe suficiencia presupuestaria.
Actividad componente 11	Paquetes tecnológicos otorgados a productores de maíz y frijol que cultivan hasta 3 ha.	Tasa de variación del rendimiento promedio en la superficie apoyada con paquetes tecnológicos para productores menores a 3 ha.	((Rendimiento promedio de los productores de maíz y frijol apoyados de menos de 3 ha / Rendimiento promedio nacional de maíz y frijol) - 1)*100	Anual	19.8	Estadísticas del SIAP. Bases de datos de la Unidad Responsable. Informes de resultados del PIMAF.	Existen condiciones agroclimáticas favorables y los productores aplican el paquete tecnológico apoyado.
Actividad componente 11	Paquetes tecnológicos otorgados a productores de maíz y frijol que cultivan más de 3 ha.	Tasa de variación del rendimiento promedio en la superficie apoyada con paquetes tecnológicos para productores mayores a 3 ha.	((Rendimiento promedio de los productores de maíz y frijol apoyados con más de 3 ha / Rendimiento promedio nacional de maíz y frijol) - 1)*100	Anual	28.9	Estadísticas del SIAP. Bases de datos de la Unidad Responsable Informes de resultados del PIMAF.	Existen condiciones agroclimáticas favorables y los productores aplican el paquete tecnológico.

5.5 Estimación del costo operativo del Programa

El costo de operación del Programa de Fomento a la Agricultura se estima en el equivalente del 5% de los recursos asignados al Programa en sus diferentes Componentes, lo cual se destinará para las actividades de evaluación, supervisión, operación y difusión del Programa.

CAPÍTULO 6. PRESUPUESTACIÓN

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento para el Programa de Fomento a la Agricultura y el impacto presupuestal que éste implica.

6.1 Fuentes de financiamiento

El Programa de Fomento a la Agricultura se financia con presupuestos de la Federación, bajo la modalidad de programas “S”, sujetos a reglas de operación. Estos Programas son considerados como subsidios para los sectores social y privado.

6.2 Impacto presupuestario

El presupuesto del Programa de Fomento a la Agricultura en 2014 será de alrededor de \$20,000 millones de pesos, equivalentes al 31.0% del presupuesto asignado a los Programas. De acuerdo a la autorización presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las modificaciones a las Reglas de Operación en 2014 no generan un impacto presupuestario adicional a los que se observan en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014, puesto que las acciones que ya venía ejecutando la Secretaría fueron reorganizadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. CONABIO. 2012. Capital Natural de México: Acciones estratégicas para su valoración, preservación y recuperación. México.
2. CONAGUA. 2012. Estadísticas Agrícolas de las Unidades de Riego. Año agrícola 2011-2012.
3. European Commission. 2002. CAP towards 2020 Impacts assessments: Direct payments. Bruselas.
4. FAO. 2012 Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política. Santiago, Chile.
5. FAO. 2014. Gestión pública con base en resultados: Herramientas para el diseño e instrumentación de programas públicos de desarrollo rural mediante el enfoque del ciclo del proyecto. Santiago, Chile.
6. FAO-SAGARPA. 2011. The agricultural policy in the European Union: A case study. México.
7. FAO-SAGARPA. 2012. Base de datos del Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero de México 2012. México.
8. FAO-SAGARPA. 2012. Compendio de Indicadores Estratégicos del Sector Agropecuario y Pesquero. México.
9. FAO-SAGARPA. 2012. Diagnóstico de la problemática que atiende el PROCAMPO. México.
10. FAO-SAGARPA. 2012. Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2012. México.
11. IFPRI. 2009. Cambio climático: El impacto en la agricultura y los costos de adaptación
12. INEGI. 2012. Encuesta Nacional Agropecuaria 2012. Aguascalientes, México.
13. INEGI. 2014. Censos Económicos 2014. Aguascalientes, México.
14. INEGI. 2014. El Sector alimentario en México. Aguascalientes, México.
15. INEGI. 2013. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios 2013. Aguascalientes, México.
16. OECD. 2014. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2014: OECD countries. Paris.
17. Pedroza-Gutiérrez Carmen. 2014. Informalidad e intermediación en el sector primario: un estudio comparativo de pesca marina y continental. Unidad Académica de Estudios Regionales. UNAM. México.
18. SAGARPA. 2012. Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los Programas de la SAGARPA. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2011 y reformado el 23 de julio de 2012. México.

- 19.SAGARPA. 2013. Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 y Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México.
- 20.SAGARPA. 2013. Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018. México.
- 21.SAGARPA. 2013. Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura 2014. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de diciembre de 2013 y sus reformas del 26 de mayo y 9 de junio de 2014. México.
1. SAGARPA-SIAP. 2013. Uso de Tecnologías y Servicios en el Campo 2013.