



**BIENESTAR**  
SECRETARÍA DE BIENESTAR

---

# **DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO SEMBRANDO VIDA**

## **PROGRAMA DE COMUNIDADES SUSTENTABLES**

**2020**

---

## Contenido

Presentación	7
1. Introducción	8
2. Identificación del problema	11
2.1. Definición del problema .....	11
2.2. Árbol del problema .....	13
2.3. Causas indirectas.....	13
2.3.1. Baja o nula asistencia técnica en los cultivos en laderas con curvas de nivel .....	14
2.3.2. Pocas o nulas acciones o políticas institucionales de desarrollo comunitario.....	15
2.3.3. Insuficientes u obsoletas herramientas de trabajo y otros insumos agrícolas .....	15
2.4. Causas directas.....	16
2.4.1. Conocimientos técnicos insuficientes para la producción agrícola ....	16
2.4.2. Débiles asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades .....	17
2.4.3. Inadecuados medios de producción agrícola .....	19
2.4.4. Escasos recursos monetarios para mejorar el bienestar de los campesinos.....	19
2.4.5. Bajo o nulo ahorro .....	20
2.5. Principales Efectos.....	21
2.5.1. Baja producción agrícola .....	21
2.5.2. Sobre-explotación de recursos naturales .....	21
2.5.3. Limitadas oportunidades locales de empleo .....	22
2.5.4. Limitadas oportunidades locales de empleo .....	22
2.5.5. Limitadas oportunidades locales de empleo .....	23
2.5.6. Incapacidad para competir en el mercado .....	24
2.5.7. Disminución de la productividad de la tierra.....	25
2.5.8. Migración y desintegración de las comunidades.....	26
2.5.9. Incremento en condición de desigualdades de los campesinos .....	26
2.6. Identificación del efecto superior del problema .....	26
2.6.1. Personas en municipios con Rezago Social con nivel de ingresos que no les garantiza el bienestar económico.....	26



2.7. Análisis de la interrelación entre causas, problemas y efectos .....	27
3. Caracterización del problema .....	28
3.1. Antecedentes y estado actual del problema.....	28
4. Población objetivo y potencial .....	30
4.1. Antecedentes para el cálculo de población .....	30
5. Cobertura del programa reglas y lineamientos .....	31
5.1. Criterios y requisitos de elegibilidad .....	32
5.2. Población potencial.....	33
5.2.1. Caracterización de la población potencial.....	33
5.3. Población objetivo .....	36
5.3.1. Caracterización de la población objetivo.....	36
5.3.2. Distribución de la población objetivo (20 estados).....	38
5.3.3. Evolución prevista de la población objetivo.....	42
6. Conclusiones .....	46
7. Bibliografía y fuentes de consulta .....	48
Glosario de términos .....	52
Siglas y acrónimos .....	53
Programa de cálculo .....	54
Presentación .....	61
1. Experiencias de atención a la problemática .....	62
2.1. Experiencias internacionales .....	62
2.1.1. La experiencia del Plan Trifino (El Salvador, Guatemala y Honduras) .....	62
2.1.1.1. Antecedentes .....	62
2.1.1.2. Diseño del programa .....	63
2.1.1.3. Principales resultados .....	64
2.1.1.4. Enseñanzas de la experiencia centroamericana .....	65
2.1.2. Experiencia en Perú .....	66
2.1.2.1. Antecedentes .....	66
2.1.2.2. Principales resultados .....	68
2.1.2.3. Enseñanzas de la experiencia peruana .....	68
2.1.3. Experiencia de BRAC en Bangladesh y otras partes del mundo.....	71
2.1.3.1. Antecedentes .....	71
2.1.3.2. Diseño del programa .....	71
2.1.3.3. Enseñanzas de la experiencia de BRAC .....	72



2.2. Experiencias nacionales .....	73
2.2.1. Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN).....	73
2.2.1.1. Antecedentes .....	73
2.2.1.2. Diseño del programa .....	73
2.2.1.3. Principales resultados .....	74
2.2.1.4. Enseñanzas de la experiencia de PRODEPLAN .....	75
2.2.2. Cooperativa Tosepan Titataniske.....	77
2.2.2.1. Antecedentes .....	77
2.2.2.2. Diseño del programa .....	78
2.2.2.3. Principales resultados .....	79
2.2.2.4. Enseñanzas de la experiencia de Tosepan Titataniske .....	79
2.2.3. Centro de Agroecología San Francisco de Asís (CASFA) .....	80
2.2.3.1. Antecedentes .....	80
2.2.3.2. Diseño del programa .....	81
2.2.3.3. Principales resultados .....	81
2.2.3.4. Enseñanzas de la experiencia de CASFA .....	82
3. Propuesta de diseño para la solución a la problemática .....	82
3.1. Identificación de la alternativa adecuada.....	83
3.2. Árbol de objetivos.....	85
3.2.1. Identificación de los medios directos.....	88
3.2.1.1. Conocimientos técnicos suficientes para la implementación de sistemas agroforestales .....	88
3.2.1.2. Fortalecimiento de asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades .....	88
3.2.1.3. Adecuados medios de producción agrícola .....	89
3.2.1.4. Recursos monetarios para promover el bienestar de los campesinos .....	89
3.2.1.5. Incentivos al ahorro .....	90
3.2.2. Identificación de los medios indirectos.....	91
3.2.2.1. Acceso a asistencia técnica agrícola .....	91
3.2.2.2. Acciones y políticas de desarrollo comunitario .....	92
3.2.2.3. Suficientes y modernas herramientas de trabajo y otros insumos agrícolas .....	93



3.2.3. Identificación de los fines intermedios.....	93
3.2.3.1. Capacidad para competir en el mercado	93
3.2.3.2. La tierra se mantiene productiva	94
3.2.3.3. Las personas permanecen en sus comunidades	95
3.2.3.4. Disminución de la desigualdad económica y social	95
3.2.4. Identificación de los fines inmediatos.....	96
3.2.4.1. Aumento de la producción agrícola	96
3.2.4.2. Aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales	97
3.2.4.3. Oportunidades locales de empleo generadas en el campo	98
3.2.4.4. Inclusión productiva	99
3.2.4.5. Ejercicio efectivo de los derechos sociales	99
3.2.5. Análisis de la interrelación entre medios y fines.....	100
3.3. Propuesta de Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) .....	101
3.4. Principales características del diseño del programa.....	101
3.4.1. Población objetivo.....	101
3.4.2. Criterios de elegibilidad.....	102
3.4.3. Cobertura.....	106
3.4.4. Tipos y montos de apoyo.....	106
3.5. Análisis de complementariedades, sinergias y duplicidades .....	111
3.6. Marco de actuación de la propuesta.....	112
3.6.1. Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024	112
3.6.2. Alineación con el Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024	113
3.6.3. Alineación con los Objetivos del Desarrollo Sostenible	114
3.7. Proyecciones financieras y de metas.....	118
3.8. Previsiones para la integración y operación de Padrones .....	119
4. Conclusiones	121
5. Bibliografía y fuentes de consulta	123
6. Anexos	127
Glosario de términos	130
Siglas y acrónimos	133



**SECRETARÍA DE BIENESTAR**

**PRIMERA PARTE**

**DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA  
SEMBRANDO VIDA**

**Junio, 2020**



## Presentación

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, en específico del Eje General II Política Social, se establece que se tiene como objetivo construir un país con bienestar y comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, para la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin afectar a las generaciones futuras, teniendo como propósito el cuidado del medio ambiente.

En ese orden de ideas, se elabora el presente Diagnóstico que tiene como propósito identificar el problema principal de los campesinos que habitan en localidades rurales ubicadas en municipios con niveles de rezago social medio, alto y muy alto o que tienen ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos en el ámbito rural, ya que no cuentan con ingresos suficientes para trabajar y hacer que la tierra que poseen sea productiva. Asimismo, se analizan las causas y efectos que este provoca. Por otro lado, ofrece un análisis de la dimensión, y características generales de la población afectada por dicha problemática (población potencial) y de aquella que resulta factible atender (población objetivo).

Este Diagnóstico enmarca en el artículo 7º del reglamento de la *Ley General de Desarrollo Social y en los Lineamientos Generales para la Elaboración de Diagnósticos de cuyos resultados se obtienen las Propuestas de Atención de programas de Desarrollo Social*, así como el artículo vigésimo primero de los *Lineamientos generales* para la evaluación de los programas federales de la *Administración Pública Federal*, publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de marzo de 2007, que establecen la obligación de los programas de reciente creación a la elaboración de un diagnóstico que señale las causas que le dan origen y describa su conveniencia, viabilidad y eficiencia.

Este trabajo es resultado de la coordinación y el trabajo institucional de la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional que unen esfuerzos en la investigación para la elaboración del presente documento.



# 1. Introducción

México es un país rico en recursos naturales, biodiversidad y cultura. Esta riqueza se encuentra principalmente en las zonas rurales, ya que ahí se concentra la mayor cantidad de recursos bióticos del país y residen en gran parte de los pueblos originarios y comunidades afromexicanas, quienes, mediante sus conocimientos y prácticas tradicionales, han logrado preservar los recursos que posee su entorno y que forman parte de su patrimonio biocultural. Esta preservación se debe a que “los bosques y selvas son uno de los pocos bienes que los pobladores de ejidos y comunidades han heredado y que heredarán a sus hijos y este hecho les genera un gran valor” (Madrid, Nuñez y Quiroz, 2009, p. 187).

En México, los estados con mayor diversidad biológica coinciden con los estados que albergan al mayor porcentaje de población en situación de pobreza en el país<sup>1</sup>, “siendo las tasas de pobreza sustancialmente más altas en las zonas rurales que en las zonas urbanas” (Martínez-Carrasco, Colino y Gómez, 2014, p.17).

Las precarias condiciones de bienestar de gran parte de la población que convive con los cuantiosos recursos naturales del país, presentan importantes desafíos en términos de sostenibilidad; por ejemplo, a que sean frecuentes las prácticas de tumba y quema de tierras forestales, la explotación ilegal y su sobreexplotación (Martínez-Carrasco et al., 2014). Dichas prácticas pueden tener graves consecuencias para los medios de vida de las poblaciones rurales, ya que contribuyen a la degradación de los suelos, lo que ocasiona la disminución del suministro de agua de buena calidad y reduce la seguridad alimentaria y nutricional, lo que con el tiempo puede aumentar la vulnerabilidad de las comunidades rurales ante las amenazas biológicas y ambientales y ante los efectos del cambio climático (Hillbrand, Borelli, Conigliaro, y Olivier, 2017), empeorando así las condiciones socioeconómicas de las y los pobladores, causas que han motivado la migración en las zonas rurales, en busca de empleos en las ciudades o incluso en otros países (Cattaneo, 2017).

Las zonas rurales de México pueden convertirse en un sector estratégico para el desarrollo del campo si se trabaja para incrementar su productividad, bajo un enfoque de sustentabilidad y con una visión de desarrollo regional a largo plazo,

---

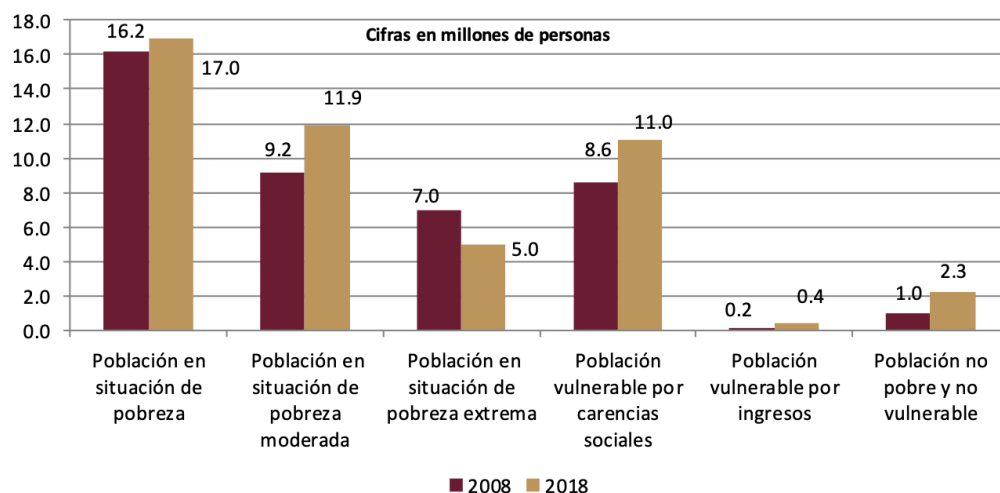
<sup>1</sup> Afirmación derivada de la comparación de las entidades federativas con mayor biodiversidad de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, consultados en <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/2/int.html>, y las entidades federativas con mayor pobreza de acuerdo al CONEVAL, consultados en [https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO\\_10\\_MEDICION\\_POBREZA\\_2008\\_2018.pdf](https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO_10_MEDICION_POBREZA_2008_2018.pdf).





que contribuya a reducir la condición de vulnerabilidad en la que se encuentran las personas que allí habitan.

**Gráfica 1. Pobreza rural 2008-2018**



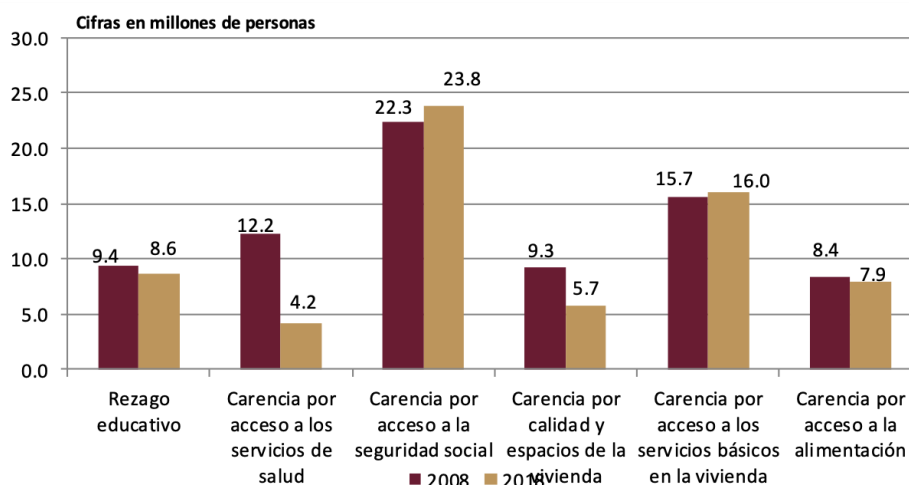
*Fuente: Elaboración propia por la DGAP con datos de CONEVAL.*

Sin embargo, en los últimos años, la pobreza rural ha sido desatendida por las políticas públicas, enfrentándose a obstáculos tales como la falta de acceso a créditos y servicios de ahorro para los más pobres, la exclusión de género y de indígenas, y el acceso a servicios públicos de las comunidades más aisladas; por lo cual es importante que el diseño de nuevas estrategias de desarrollo rural hagan mayor hincapié en el fomento de las capacidades humanas (educación), culturales y de libertades (cuestiones indígenas o de igualdad de la mujer), económicas (papel de la agricultura familiar y la diversificación productiva rural) y ambientales (uso más sostenible de agua, silvícola, etc.) de la población rural del país (Martínez-Carrasco et al., 2014).

De esta manera es importante que se trabaje en apoyar a las/los sujetos agrarios que no cuentan con los recursos y conocimientos necesarios para producir alimentos, ya que debido a las características de los territorios en los que habitan, representan una gran oportunidad para impulsar la producción de cultivos mediante sistemas agrícolas sustentables que además de contribuir a la mejora de la alimentación, mejoran la calidad de vida de las personas, la remediación de suelos, así como la mejora del medio ambiente y a combatir la insuficiencia alimentaria del país.



## Gráfica 2. Indicadores de carencia social rural 2008-2018



*Fuente: Elaboración propia por la DGAP con datos de CONEVAL.*

Es por ello que el Programa está diseñado para atender a la población rural que vive en localidades marginadas y cuyos municipios se encuentran con niveles de medio a muy alto grado de Rezago Social fijados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Una estrategia para mejorar los medios de vida en las comunidades rurales es la agroforestería, la cual proporciona una variedad de alimentos, forraje y productos derivados de los árboles que aumentan la seguridad alimentaria y nutricional, además, genera ingresos y mitiga la pobreza. Este término refiere a los sistemas y técnicas de uso de tierras en los que se utilizan deliberadamente plantas leñosas perennes en la misma unidad de terreno que ocupan cultivos o animales, con algún tipo de ordenación espacial o secuencia temporal. Además, es una herramienta adecuada para la restauración del paisaje porque puede mejorar las características físicas, químicas y biológicas del suelo y, por tanto, puede aumentar su fertilidad, controlar la erosión y mejorar la disponibilidad de agua (Hillbrand et al., 2017).

El Programa incentivará a las/los sujetos agrarios a establecer sistemas productivos agroforestales, el cual combina la producción de los cultivos tradicionales en conjunto con árboles frutícolas y maderables, y el sistema de Milpa Intercalada entre Árboles Frutales (MIAF), con lo que se contribuirá a generar empleos, se incentivará la autosuficiencia alimentaria, se mejorarán los ingresos de las y los pobladores y se



recuperará la cobertura forestal de un millón setenta y cinco mil hectáreas en el país.

No debe perderse de vista que el campo, en su conjunto, ha sido víctima de abandono por parte de las autoridades que han dirigido el destino del país en pasadas administraciones, lo que ha redundado en un menoscabo importante, tanto en la producción agroforestal, como en el nivel de vida de la población rural. Esto ha provocado también que exista un abandono por parte del campesino, quien por falta de recursos y oportunidades en el campo ha abandonado la actividad agrícola y migrado a la ciudad, en busca de un mejor nivel de vida.

El Programa también promoverá la organización social y productiva de las/los sujetos agrarios, como una forma de recuperar el tejido social en las comunidades, lograr la autosuficiencia alimentaria, mejorar la calidad de vida de las localidades en donde este opere, y en un mediano plazo, generar procesos de valor agregado y comercialización.

Para ello, el Programa atenderá a las/los sujetos agrarios que se encuentren en áreas de carácter predominantemente rural, con población mayoritariamente indígena y con alto y muy alto grado de marginación y rezago social, a fin de lograr una mejoría de ingresos mediante el establecimiento de sistemas agroforestales en sus parcelas.

El Programa reconoce además que las mujeres campesinas aportan de forma sustantiva a la producción de alimentos, a la transformación, el resguardo de semillas criollas, el cuidado de la familia, el manejo ambiental, la comercialización, la preparación y conservación de alimentos, por lo que prestará especial atención para que a través de las acciones y servicios, se busque acelerar la igualdad de género y el empoderamiento social y económico de las mujeres campesinas, como un aspecto crucial para erradicar la pobreza rural, eliminar el hambre y mejorar el bienestar de las poblaciones rurales.

## **2. Identificación del problema**

### **2.1. Definición del problema**

El Programa Sembrando Vida busca atender a campesinos mayores de edad que habitan en localidades rurales, cuyos municipios se encuentran con niveles de Rezago Social y que son propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal; proporcionándoles conocimientos técnicos e insumos para su producción, así como una transferencia monetaria, promoviendo así organizaciones que incentiven la



producción agroforestal, facilitando su integración en el desarrollo económico, social y cultural a través del ejercicio de su actividad.

En términos generales, el problema que enfrentan los campesinos en sus condiciones actuales se asocia a cuatro factores principales: Conocimientos técnicos insuficientes para la producción agrícola, pocas asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades, insumos insuficientes o inadecuados y escasos recursos monetarios para invertir en la producción agrícola.

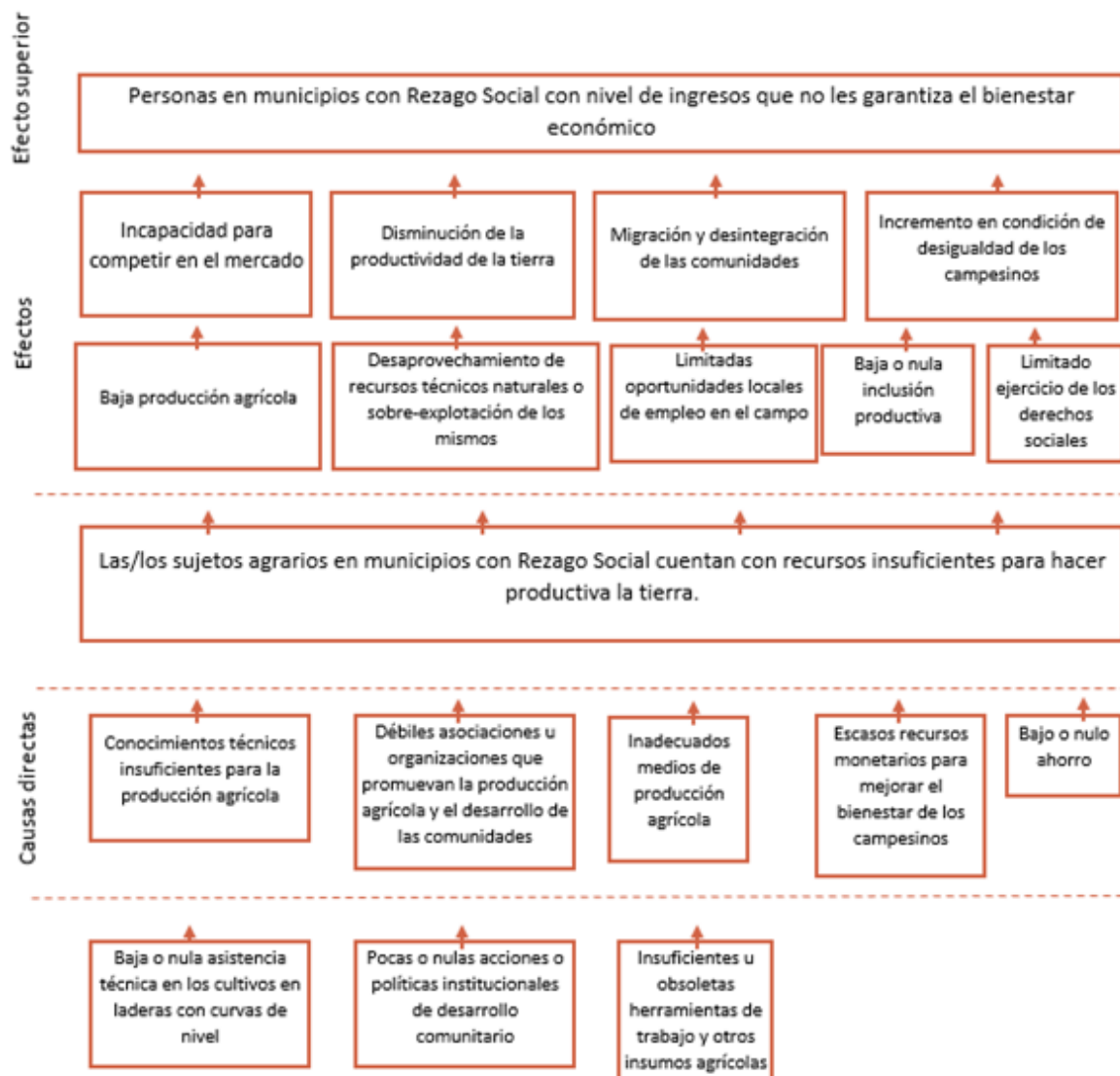
De conformidad con la Metodología de Marco Lógico, el problema central que busca atender el programa presupuestario es el siguiente:

*Las/los sujetos agrarios en municipios con Rezago Social cuentan con recursos insuficientes para hacer productiva la tierra.*



## 2.2. Árbol del problema

Figura 1. Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia por la DGAP.

## 2.3. Causas indirectas

Se han identificado como causas indirectas del problema central, las siguientes:



### **2.3.1. Baja o nula asistencia técnica en los cultivos en laderas con curvas de nivel**

En el sector agrícola, uno de los insumos más importantes son los suelos, pues éstos son mucho más que el soporte físico de la vegetación; los suelos ejercen funciones fundamentales para la vida, como ser el soporte de todos los ecosistemas terrestres, donde se producen los alimentos, fibras y maderas; constituyen el medio donde se captura y secuestra el carbono, regulan la atmósfera, filtran el agua, desintoxican materiales inorgánicos y orgánicos y proveen el hábitat para una miríada de organismos.

En México, uno de los problemas más agudos que ha experimentado la agricultura y que no lo apreciamos claramente aún, es el deterioro de la calidad del suelo. “La pérdida de la fertilidad del suelo y su erosión, constituyen los problemas más graves que limitan el propósito de la seguridad alimentaria y la adaptación de estos sistemas ante la variabilidad climática e influyen en las condiciones de pobreza y de migración rural” (Cotler y Cuevas, 2017, p.9).

“Para proteger al suelo de la erosión, se deben implementar acciones básicas de conservación en forma integrada, como usar el terreno según la capacidad de uso de la tierra (cultivos limpios anuales, cultivos densos o cultivos de larga duración) y a la vez darles un tratamiento, es decir una práctica cultural o agronómica y prácticas mecánicas que compensen el debilitamiento que se le ocasiona a la protección natural” (Guzmán, 2011, p.1). Sin embargo, la falta de conocimientos sobre estas debidas prácticas en el tratamiento del suelo, ocasiona que las tierras en laderas no sean cultivadas de forma adecuada por los campesinos, ya que desconocen las técnicas de curvas de nivel, lo que les impide hacer productivos los terrenos con pendientes pronunciadas, evitando al mismo tiempo la erosión del suelo.

“Los productores localizados en comunidades pequeñas, dispersas y de difícil acceso por precarias vías de comunicación, con agricultura de subsistencia, insuficientes cosechas, deficiencias crónicas alimentarias y escasos recursos financieros rara vez tienen acceso a los servicios profesionales de divulgación y capacitación de innovaciones tecnológicas” (López, Jiménez, León, Figueroa, Morales y González, 2008, p.35).

De acuerdo a Información de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017, la falta de capacitación y asistencia técnica se encuentra dentro de las principales problemáticas la actividad agropecuaria, al igual que la pérdida de la fertilidad de los suelos.

Dentro de un estudio realizado a un grupo de productores sobre la adopción de la tecnología de siembra con curvas de nivel, se encontró que uno de los factores



que influyeron negativamente en el dominio de esta tecnología fue la carencia de capacitación (López et al., 2008).

### **2.3.2. Pocas o nulas acciones o políticas institucionales de desarrollo comunitario**

La mayoría de los habitantes de localidades rurales no tienen mecanismos de organización que les permitan realizar actividades que promuevan el desarrollo de sus comunidades, como establecer proyectos productivos con la participación generalizada de los pobladores, o compartir conocimientos en materia de producción agrícola.

“La organización es considerada como elemento estratégico en el desarrollo de una localidad rural, ya que a través de ésta se obtienen mayores beneficios, permite a las personas desarrollar sus capacidades y son impulsoras de proyectos dentro de las comunidades. Sin embargo, es común que los territorios rurales cuenten con un tejido asociativo desarticulado que limita esas posibilidades” (Pérez, Figueroa, Díaz y Almeraya, 2011, p.515).

“Los pequeños agricultores, trabajadores rurales, campesinos sin tierra, y otros grupos desaventajados de la población rural no tienen poder de negociación suficiente para lograr que sus peticiones sean atendidas” (Pérez et al., 2011, p.517), debido a que no cuentan con mecanismos de organización que les permitan realizar actividades que promuevan el desarrollo de sus comunidades, como establecer proyectos productivos con la participación generalizada de los pobladores, o compartir conocimientos en materia de producción agrícola. De ahí la importancia de agruparse y unir esfuerzos para formular demandas que representen los intereses de la totalidad de sus miembros.

### **2.3.3. Insuficientes u obsoletas herramientas de trabajo y otros insumos agrícolas**

Los habitantes de las localidades rurales muchas veces no cuentan con la capacidad económica para adquirir las herramientas de trabajo, los fertilizantes, mejoradores de suelos, productos para el control de plagas, así como las plántulas de árboles frutales y maderables, para realizar actividades productivas agrícolas en las tierras de sus comunidades de origen. Es por lo anterior que 75% de las unidades de producción agrícola del país reportan altos costos de insumos y servicios como problemas que afectan el desarrollo de las actividades agropecuarias (INEGI, 2017).



## Cuadro 1. Principales problemas para la producción

Principales problemas	Unidades de producción
Altos costos de insumos y servicios	75.7%
Falta de capacitación y asistencia técnica	33.1%
Dificultades en la comercialización debido a precios bajos.	31.7%
Pérdida de fertilidad del suelo	28.4%
Infraestructura insuficiente para la producción	24.0%

*Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 (INEGI, 2017).*

### 2.4. Causas directas

Las causas directas del problema central que se han identificado son:

#### 2.4.1. Conocimientos técnicos insuficientes para la producción agrícola

Los campesinos continúan practicando las técnicas productivas de sus ancestros, mismas que no son suficientes para revertir la erosión de suelos y la falta de cobertura vegetal que ha deteriorado sus ecosistemas locales; desafortunadamente, sólo una minoría de los productores agrícolas tiene los recursos suficientes para contratar los servicios de especialistas en temas agrícolas, con lo que se perpetúa el círculo vicioso de falta de competitividad y producción de los productores agrícolas con menor poder económico.

Lo anterior se refleja en que 33.1% de las unidades de producción encuestadas por INEGI en 2017 reportaron como un problema que afecta el desarrollo de las actividades agropecuarias la falta de capacitación y asistencia técnica (INEGI, 2017).





Principales problemas	Unidades de producción
Altos costos de insumos y servicios	75.7%
Falta de capacitación y asistencia técnica	33.1%
Dificultades en la comercialización debido a precios bajos.	31.7%
Pérdida de fertilidad del suelo	28.4%
Infraestructura insuficiente para la producción	24.0%

*Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 (INEGI, 2017).*

#### **2.4.2. Débiles asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades**

Las asociaciones más comunes en las localidades rurales son las cooperativas ejidales, constituidas básicamente para ostentar la representatividad de la propiedad social, sin embargo, la gran mayoría de ellas no va más allá de dicho fin, ya que no tienen la vocación productiva necesaria para realizar emprendimientos en las tierras ejidales. Es así que 9.9% de las unidades de producción expresan que la falta de organización para la producción es un problema que afecta el desarrollo de las actividades agropecuarias (INEGI, 2017) y de acuerdo con el Censo Agropecuario 2007, únicamente 1.8% de las unidades de producción rural se encuentran integradas en grupo para mejorar las condiciones de operación (SEDESOL, 2010).

Si bien los ejidos y comunidades podrían considerarse figuras asociativas, la Ley Agraria considera que aparte de estas figuras es posible establecer otras formas de organización para la producción al interior de las mismas. Por ejemplo, el IX Censo Ejidal menciona que, de los 31,518 ejidos y comunidades, únicamente el 35.4% registra algún tipo de organización o asociación (SEDESOL, 2010).

Dentro de los principales problemas para la organización se encuentra la apatía y desconfianza, la carencia de recursos y la falta de conocimientos sobre gestoría y organización, como puede observarse en las siguientes imágenes.



## Cuadro 2. Principales problemas para la organización

Problema	Porcentaje
Apatía y desconfianza	20
Carencia de recursos	18.33
Individualismo	15
Falta de conocimientos sobre gestoría y organización	13.33
Falta de cultura empresarial	8.33
Falta de comunicación	8.33
Falta de capacidad de la organización	5
Diferencias de los socios en cuestión social, político y religión	5
Falta de líderes	3.33
Dispersión geográfica de la cabecera municipal y de los socios	3.33
Total	100

*Fuente: COLPOS, encuesta en la Evaluación 2005 del programa FOMAGRO.*

Aunado a esto, en el caso de las mujeres rurales, al no contar con la seguridad de la tenencia de la tierra, estas no pueden pertenecer a asociaciones agrícolas, en particular aquellas que se encargan del procesamiento y comercialización (FAO, n.d).

En las agrupaciones con autonomía respecto del aparato gubernamental, su debilidad crónica se encuentra en la reducida disponibilidad de recursos económicos para financiar sus actividades. La naturaleza de sus agremiados, personas con necesidades económicas marcadas reducen su capacidad de expresión pública y su crecimiento geográfico, su histórica demanda agraria, insatisfecha en muchos casos, retrasó su acceso a la etapa de readecuación organizativa con fines económico-productivos, estas cualidades y la diferencias ideológicas con las políticas agrícolas actualmente predominantes reducen su capacidad de respuesta y de interlocución ante instancias gubernamentales del orden federal y con ello la manifestación de una baja o nula influencia en el diseño de políticas públicas para el campo. Una debilidad adicional es la evolución de la profesionalización de los procesos de gestión y autogestión que no presentan grados de avance acordes a sus necesidades, como el desarrollo de proyectos productivos (Zavala, n.d.).

Con todo y las dificultades que presenta el mosaico de las agrupaciones del campo, el perfil de éstas va modificándose, en diferente grado y velocidad, en búsqueda de las condiciones que les den viabilidad tanto a las figuras organizativas como a los individuos que las forman. Estas condiciones tienen que ver con el uso de técnicas, con la generación de proyectos productivos que les den fortaleza financiera, con el manejo de los procesos de comercialización y por supuesto con la capacidad que desarrollen para incidir en el diseño de políticas para el campo (Zavala, n.d.).



### 2.4.3. Inadecuados medios de producción agrícola

Los habitantes de localidades rurales no cuentan con el equipo tecnológico necesario para contrarrestar de manera efectiva los efectos nocivos en la productividad de sus tierras provocados por la deforestación y la degradación de los suelos.

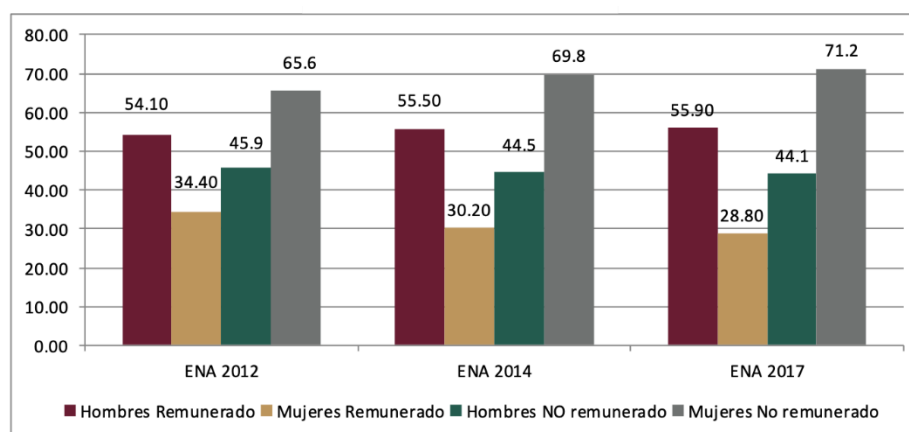
A través de la historia de la agricultura y de la humanidad, el hombre ha fabricado diversidad de utensilios y herramientas manuales, algunas de ellas acopladas a animales, de las cuales se ha valido para facilitar las labores agrícolas, buscando economía energética, eficiencia y productividad (Cortés, Álvarez y González, 2009).

Desde el siglo pasado, los sistemas de producción agrícola han evolucionado rápidamente, con un importante aumento del rendimiento. Pero, desgraciadamente, a veces han tenido efectos ambientales secundarios indeseados. Muy a menudo se ha hecho hincapié en la degradación y erosión de los suelos, la contaminación provocada por los fertilizantes químicos y la pérdida de la biodiversidad (Cortés et al., 2009).

### 2.4.4. Escasos recursos monetarios para mejorar el bienestar de los campesinos.

La población de localidades rurales, en su mayoría, tiene una economía de subsistencia, lo que impide que tengan la disponibilidad de recursos económicos que les permitan adquirir la canasta básica y la canasta no básica de productos y servicios calculadas por el CONEVAL y que constituyen la medida para alcanzar el bienestar.

**Gráfica 3. Remuneración de Jornaleros (%)**



*Fuente: Elaboración propia de la DGAP con datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 de INEGI, consultadle en la siguiente liga:*

*<http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/37ResultadosENA2017.pdf> Pág.14*



### 2.4.5. Bajo o nulo ahorro

Los niveles de pobreza de un importante porcentaje de la población de muchos países en desarrollo se acompañan, con frecuencia, de la falta de acceso a productos de ahorro, pago, crédito o seguro, lo que determina una exclusión financiera (Martínez-Carrasco, Muñoz, Eid y Colino, 2016).

La población en las localidades rurales del país cuenta con ingresos más bajos que los habitantes de las zonas urbanas, por lo que su capacidad de ahorro es muy baja o inexistente, ya que los ingresos que obtienen los dedican por completo para su subsistencia. Esto se refleja en que sólo 1.8% de localidades rurales del país cuenten con alguna institución bancaria y 2.7% de las localidades rurales tengan sucursales de cajas de ahorro (CONEVAL, 2013:13).

En México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018, en las localidades menores a 15 mil habitantes, 24% de la población de 18 a 70 años no ahorra, y de 76% de la población que sí reporta ahorro, 48.7% es informal (ahorro en casa o mediante “tandas”, principalmente).

**Cuadro 3. Tamaño de localidad, condición y tipo de ahorro**

Tamaño de localidad, condición y tipo de ahorro	Total <sup>1</sup>	Mujeres	Hombres
1 a 14 999 habitantes	27 606 725	14 036 483	13 123 689
Con ahorro	76.0	76.8	75.2
Solo con ahorro informal	48.7	45.9	51.8
Solo con cuenta o tarjeta de ahorro formal	15.7	16.4	14.9
Con ahorro informal y cuenta o tarjeta de ahorro formal	35.6	37.7	33.3
Sin ahorro	24.0	23.2	24.8

NOTA: <sup>1</sup> La suma por tipo de ahorro puede ser mayor al total porque una persona puede declarar más de un tipo.

Fuente: Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018.



## 2.5. Principales Efectos

Los efectos del problema central que se han identificado son los que a continuación se describen:

### 2.5.1. Baja producción agrícola

De acuerdo con el INEGI, 2018, de 98.8% de las unidades de producción agrícola, 48.5% venden todo o parte de su producción, lo que representa 82.8% del volumen total de la misma. En cuanto a destino de la venta, se muestra que el 51.5% se entrega a intermediarios, 25.6% va directo al consumidor y 25.4% se comercializa con otros destinatarios. Es importante mencionar que el porcentaje de unidades que exportan directamente su producción agrícola a otros países es significativamente bajo, con 0.1 por ciento.

Asimismo, dentro del tema del autoconsumo, se tiene que 34.2% de las unidades de producción lo dedican para consumo de ganado, 59% para consumo familiar y 45% a semilla para siembra. Sin embargo, existe un elevado porcentaje en la reducción del volumen cosechado, de cualquier cultivo, con 20.2% de pérdidas por merma, ya sea por mal almacenamiento, mala conservación, problemas en el traslado, o bien, por otras razones” (INEGI, 2018:19).

En ese sentido, comparando la producción reportada en la Encuesta Nacional Agropecuaria 2014 con la producción de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 (INEGI, 2018:19), ha disminuido la producción de los siguientes cultivos: arroz (139,354 ton a 134,524 ton), frijol (1,434,668 ton a 1,308,282 ton), trigo (3,494,575 ton a 3,214,047 ton), cacao (47,329 ton a 45,377 ton), café (902,319 ton a 858,039 ton), limón (2,090,281 ton a 1,110,840 ton), manzana (530,821 ton a 377,251 ton), naranja (2,986,862 ton a 2,869,798 ton), chile (2,221,594 ton a 1,985,222 ton).

Otro elemento importante en la explicación de la baja productividad es la falta de capital variable, que a su vez puede deberse a las restricciones crediticias que enfrentan los campesinos a pequeña escala, que les impiden emplear cantidades óptimas de insumos (BM, 2005).

### 2.5.2. Sobre-explotación de recursos naturales

En la actualidad existen numerosos factores que atentan contra la diversidad biológica; el crecimiento demográfico, el consumismo y la pobreza, el uso de tecnologías contaminantes y erosivas, las prácticas productivas insostenibles ambiental y económicamente, entre otros, son elementos que provocan una reducción en todos los niveles de la biodiversidad (CONABIO, 1998).

La creciente demanda de alimentos, leña, agua y otros recursos básicos que ha traído consigo el incremento de la población, fuerza a los pobres a cultivar, pastorear y talar en exceso o bien a emigrar a ciudades superpobladas o a tierras en las que



encuentran las mismas dificultades, con lo que la situación de los ecosistemas ya frágiles y duramente castigados se va deteriorando más y más (Angulo, 2010).

Aunque la pobreza no es una amenaza para la biodiversidad, sí está relacionada directamente con la sobreexplotación de los recursos biológicos y con la subsecuente reducción del potencial productivo de los mismos. Paradójicamente, las zonas reconocidas con alta diversidad biológica son las que albergan a la población con mayores carencias sociales y económicas, por lo que se genera un círculo vicioso donde el común denominador es la sobreexplotación de los recursos naturales (CONABIO, 1998).

“Los principales motores de la disminución de la biodiversidad son la sobreexplotación de especies, la agricultura y la conversión del suelo. Las proyecciones indican que para 2050 habrá disminuido a solo una décima parte del Planeta” (WWF, 2018, p.6)

La degradación del suelo incluye la pérdida de bosques; y mientras que a nivel mundial esta pérdida se ha desacelerado debido a la reforestación y las plantaciones, la degradación en curso tiene muchos impactos sobre las especies, la calidad de los hábitats y el funcionamiento de los ecosistemas” (WWF, 2018, p.6).

### **2.5.3. Limitadas oportunidades locales de empleo**

La situación económica en las localidades rurales está marcada por la falta de oportunidades de empleo, donde, además, los pocos empleos generados pagan salarios muy bajos.

El análisis económico del sector rural en los últimos 20 años ya no se ubica sólo en las actividades agropecuarias. Las características del sector, en términos de tamaño de predio, niveles bajos de educación y uso de tecnologías atrasadas, han generado un ingreso agrícola insuficiente para cubrir las necesidades de los hogares rurales, por lo que los campesinos han incursionado en actividades no agrícolas para obtener ingresos complementarios. Las familias rurales se incorporan cada vez más a actividades distintas de la agricultura, porque representan un apoyo importante para compensar los bajos ingresos agrícolas (Guzmán, Santiago, Leos, González, Martínez y Salas, 2005).

### **2.5.4. Limitadas oportunidades locales de empleo**

Uno de los efectos del problema central en las localidades rurales, es que la mayoría de su población tiene un ejercicio limitado de sus derechos sociales, como el acceso a servicios de salud, de educación, a una vivienda digna, con agua potable, luz eléctrica, etc.

En el caso de las mujeres rurales, estos derechos se encuentran aún más limitados. Si bien, los derechos a la tierra, la propiedad y la vivienda son esenciales para la igualdad y el bienestar de las mujeres las mujeres rurales, estas carecen aún de manera desproporcionada de seguridad en la tenencia de estos bienes. Esto suele



deberse al hecho de que el registro de la propiedad está a nombre de un hombre (Guzmán, 2005).

### 2.5.5. Limitadas oportunidades locales de empleo

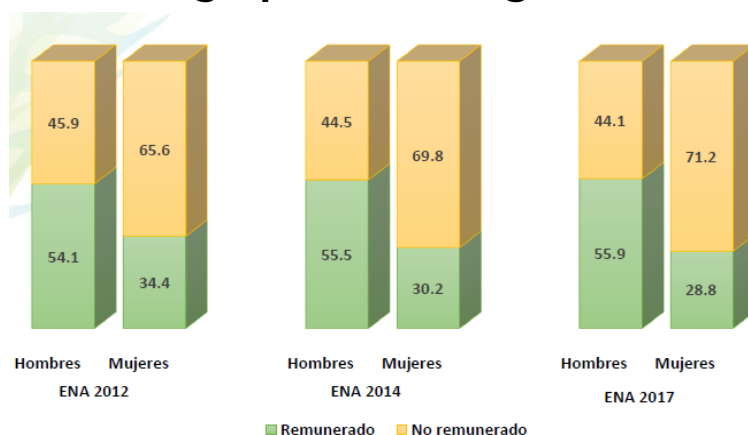
Uno de los efectos del problema central en las localidades rurales, es que la mayoría de su población tiene un ejercicio limitado de sus derechos sociales, como el acceso a servicios de salud, de educación, a una vivienda digna, con agua potable, luz eléctrica, etc.

En el caso de las mujeres rurales, estos derechos se encuentran aún más limitados. Si bien, los derechos a la tierra, la propiedad y la vivienda son esenciales para la igualdad y el bienestar de las mujeres rurales, estas carecen aún de manera desproporcionada de seguridad en la tenencia de estos bienes. Esto suele deberse al hecho de que el registro de la propiedad está a nombre de un hombre (ONU, 2016).

Las leyes discriminatorias relativas a la propiedad, la tierra y la vivienda y la falta de control sobre las mismas hacen también que las mujeres sean marginadas de los procesos comunitarios de toma de decisiones dirigidos por los hombres, que son los terratenientes habituales. En las comunidades rurales, la propiedad de la tierra determina a la vez la categoría social y la manera en que se ejerce el control sobre los recursos e ingresos del hogar. La desventajosa posición económica de las mujeres en este sentido genera una dependencia estructural de los hombres en lo tocante al acceso a los recursos, lo que a su vez puede exponerlas a la inseguridad y la violencia (ONU, 2016).

De igual manera, el derecho social de las mujeres a un empleo y salario en las actividades agropecuarias se encuentra limitado, de acuerdo a datos de la ENA 2017, sólo tres de cada 10 mujeres que laboran en el campo reciben un pago por su trabajo.

**Gráfica 4. Porcentaje de mano de obra empleada en las actividades agropecuarias según remuneración**



*Fuente: Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2017.*



El limitado ejercicio de los derechos sociales, va de la mano de la pobreza, sin embargo, la pobreza no es sólo la falta de ingresos, sino que también abarca privaciones en materia de salud, educación, participación o seguridad. Así, desde una perspectiva multidimensional, la pobreza puede entenderse como una serie de carencias definidas en múltiples dominios, desde las oportunidades de participación en las decisiones colectivas o los mecanismos de apropiación de recursos hasta las titularidades de derechos que permitan el acceso al capital físico, humano o social (Mancini, 2018).

El mayor reconocimiento de que el respeto a los derechos humanos es una condición para los resultados socioeconómicos es un principio que desafía la idea de que los ingresos se deben utilizar como el único indicador para medir la pobreza. La pobreza es multifacética y dinámica y, como tal, no es suficiente con hacer hincapié de manera exclusiva en la dimensión de los ingresos monetarios, sino en todo el abanico de privaciones relacionado con la falta de acceso a los derechos sociales (Mancini, 2018).

#### **2.5.6. Incapacidad para competir en el mercado**

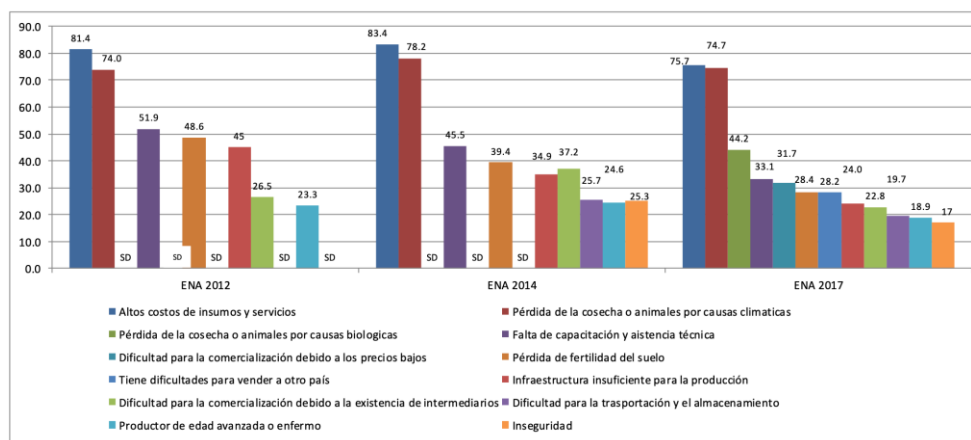
Las políticas de apertura agrícola que se comenzaron a aplicar a fines de los años ochenta parecen haber beneficiado en especial a la agricultura comercial, teniendo poco impacto para los pobres. El impacto limitado para la competitividad de los pequeños agricultores y sobre la pobreza rural puede haberse debido a la falta de una estrategia suplementaria de largo plazo para la reestructuración agrícola y al poco apoyo mostrado para llevar a los campesinos pobres a reconvertirse a cosechas más prometedoras y aprovechar las nuevas oportunidades de mercado (BM, 2005).

La productividad de la tierra y la mano de obra en México es baja con respecto a los estándares internacionales, y la distancia entre la productividad de la mano de obra en la agricultura y otros sectores es más grande en México que en ningún otro país de América Latina (BM, 2005)





## Gráfica 4. Productividad de la agricultura en México



Fuente: Elaboración propia de la DGAP con datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 de INEGI

### 2.5.7. Disminución de la productividad de la tierra

Los suelos sanos son el fundamento del sistema alimentario. Nuestros suelos son la base de la agricultura y el medio en el que crecen casi todas las plantas destinadas a la producción de alimentos. Un suelo sano es un ecosistema vivo y dinámico, lleno de organismos microscópicos y de mayor tamaño que cumplen muchas funciones vitales, entre ellas transformar la materia inerte y en descomposición, así como los minerales, en nutrientes para las plantas (ciclo de los elementos nutritivos); controlar las enfermedades de las plantas, los insectos y malas hierbas; mejorar la estructura de los suelos con efectos positivos para la capacidad de retención de agua y nutrientes de los suelos y, por último, mejorar la producción de cultivos.

El intercambio de nutrientes entre materia orgánica, agua y suelos es esencial para la fertilidad de estos últimos y ha de mantenerse con miras a una producción sostenible. Cuando se explotan los suelos sin restablecer la materia orgánica y el contenido de nutrientes, el ciclo de elementos nutritivos se rompe, la fertilidad del suelo disminuye y el equilibrio del agroecosistema se destruye (FAO, 2015a).

La productividad de la tierra, en ciertas zonas del país, ha disminuido considerablemente en los últimos años, lo que ha repercutido negativamente en la cantidad y calidad de los productos agrícolas que son producidos en las comunidades rurales. Es por ello que 28% de las unidades de producción del país reportan la pérdida de fertilidad del suelo como un problema que afecta el desarrollo de las actividades agropecuarias (INEGI, 2017).

Es por eso, que una mejor comprensión de las relaciones entre el período útil de los suelos y la función de los ecosistemas y el impacto de las intervenciones humanas permitirán reducir los efectos negativos y aprovechar de manera más eficaz los beneficios de la actividad biológica de los suelos con miras a una agricultura más sostenible y productiva (FAO, 2015a).

### **2.5.8. Migración y desintegración de las comunidades**

La migración es un fenómeno que en años recientes se ha agudizado en el país, particularmente en las localidades rurales, donde se ha vuelto común que sus pobladores sean en su mayoría mujeres, niños y adultos mayores. De acuerdo a cifras de INEGI, en 2010, 19.7 millones de mexicanos emigraron del país (INEGI, 2010).

### **2.5.9. Incremento en condición de desigualdades de los campesinos**

Los campesinos conforman uno de los grupos sociales que presenta mayores condiciones de desigualdad en el país, los niveles de marginación y pobreza en las localidades rurales son los más acentuados en el país. Es así que 16.4% de la población rural está en situación de pobreza extrema y 38.9% está en situación de pobreza moderada (CONEVAL, 2019:33).

## **2.6. Identificación del efecto superior del problema**

Como efecto superior, se tiene el siguiente:

### **2.6.1. Personas en municipios con Rezago Social con nivel de ingresos que no les garantiza el bienestar económico**

La población de localidades rurales tiene un nivel de ingresos que no les permite adquirir la canasta alimentaria básica ni la canasta no alimentaria mínimas para asegurar su bienestar económico.

En la Encuesta Nacional Agropecuaria de INEGI, "...captó un total de 11.8 millones de puestos de trabajo (contratos) como jornalero en las unidades de producción. En promedio, cada puesto de trabajo como jornalero tiene un contrato de 25 días; el trabajo de jornalero es de 7.2 horas al día con un salario de \$167.70. De estos puestos, 87.2% son ocupados por hombres y el 12.8% son ocupados por mujeres.

Tres de cada 10 mujeres empleadas en labores del campo, perciben un salario por su trabajo. En contraste, seis de cada 10 hombres que realizan actividades agrícolas,



ganaderas y forestales, reciben una remuneración por su actividad” (INEGI, 2018:20-21).

## **2.7. Análisis de la interrelación entre causas, problemas y efectos**

La baja o nula asistencia técnica en los cultivos en laderas con curvas de nivel, está relacionada con los conocimientos técnicos insuficientes para la producción agrícola de los campesinos, esto último es una causa directa del problema central.

Las pocas o nulas acciones o políticas institucionales de desarrollo comunitario están relacionadas con las débiles asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades, siendo ésta una de las causas directas del problema central, al no aprovechar las economías de escala y las sinergias de emprender proyectos productivos donde participe una parte significativa de los campesinos de las localidades rurales.

Para atender a esta problemática la evaluación de la política pública responde a la necesidad de transparentar las acciones de gobierno tomando decisiones con conocimiento de los efectos o del impacto que tienen sobre la población objetivo. Realizando evaluaciones a los centros de desarrollo comunitario, se busca la debida atención a las necesidades de las comunidades, en un análisis cualitativo para fomentar relaciones de cooperación y solidaridad que lleven al fortalecimiento del tejido social (Graizbord y González, 2012).

Las insuficientes u obsoletas herramientas de trabajo y otros insumos agrícolas están relacionadas con inadecuados medios de producción agrícola, los cuales son una causa directa del problema central, ya que sin éstos los campesinos simplemente no pueden hacer productiva la tierra.

Debemos contemplar que gran parte del impacto ambiental en la agricultura varía según los métodos, las técnicas y las tecnologías empleadas para la producción. La agricultura conlleva un gran consumo de agua y tierra, lo cual desplaza a otras especies en el proceso. Los fertilizantes, plaguicidas y el estiércol empleados en la agricultura son una de las principales causas de contaminación del agua dulce. La sobrecarga de fertilizantes procedentes de los cultivos que llegan a los lagos, embalses y estanques a través de las aguas subterráneas o cursos de agua, provoca una explosión de algas que reducen el nivel de oxígeno en el agua y suprimen así a otras plantas y animales acuáticos, generando zonas muertas. Los plaguicidas matan hierbas e insectos y con ellos las especies que sirven de alimento a aves y otros animales. Los insecticidas, herbicidas y fungicidas contaminan el agua dulce



y el aire con compuestos químicos que afectan al ser humano y a muchas formas de vida silvestre (FAO, 2015b).

El bajo o nulo ahorro está relacionado con los escasos recursos monetarios destinados a la inversión en la producción agrícola, cuya carencia, provoca que los campesinos no puedan implementar proyectos productivos.

En cuanto a los efectos, que los campesinos tengan ingresos que no les permitan hacer productiva la tierra, ocasiona una baja producción agrícola, que a su vez tiene como efecto la incapacidad para competir en el mercado y éste tiene como efecto superior a personas en municipios con Rezago Social con nivel de ingresos que no les garantiza el bienestar económico.

Además, que los campesinos tengan ingresos que no les permitan hacer productiva la tierra ocasiona la sobre-explotación de los recursos naturales, al dejar ociosas sus tierras y tener que seguir explotando los recursos naturales de su entorno sin criterios de sustentabilidad, lo que tiene como efecto superior a personas en municipios con Rezago Social con nivel de ingresos que no les garantiza el bienestar económico.

Otro efecto del problema central son las limitadas oportunidades locales de empleo que provocan la migración y desintegración de las comunidades, lo que a su vez tiene como efecto superior a personas en municipios con Rezago Social con nivel de ingresos que no les garantiza el bienestar económico.

Finalmente, el problema central tiene como efectos la baja o nula inclusión productiva y el limitado ejercicio de los derechos sociales, ambos tienen como efecto el Incremento en la condición de desigualdad de los campesinos que no les permite acceder a ciertas oportunidades para mejorar sus ingresos, que tiene como efecto superior a personas en municipios con Rezago Social con nivel de ingresos que no les garantiza el bienestar.

### **3. Caracterización del problema**

#### **3.1. Antecedentes y estado actual del problema**

El número de personas en situación de pobreza en México, de acuerdo con estadísticas del CONEVAL en el año 2018, es de 52.4 millones de habitantes, lo que representa 41.9% de la población total del país (CONEVAL, 2019:6-7). En las zonas rurales, este porcentaje representa 55.3% de la población, donde 38.9% es de población en situación de pobreza moderada y 16.4% es de población en situación de pobreza extrema (CONEVAL, 2019:33).



Contradictoriamente a estas condiciones de pobreza, en las zonas rurales de México es donde se encuentra la mayor riqueza en recursos naturales del país (Torres, 2004). Los campesinos que habitan en estas áreas contribuyen al bienestar nacional de diversas formas, realizando actividades que contribuyen a la seguridad alimentaria (mediante la producción de frutas y hortalizas) y manteniendo la diversidad genética de los cultivos prehispánicos (como el maíz), puesto que continúan sembrando las variedades nativas de su región, razón por la cual han sido considerados como la parte improductiva de la agricultura mexicana. La pequeña agricultura o agricultura familiar es un sector clave para lograr la erradicación del hambre y el cambio hacia sistemas agrícolas sostenibles en América Latina y el Caribe y el mundo, ya que esta representa el 80% de las explotaciones y provee un 27% a 67% de la producción de alimentos (FAO, 2012).

Gran parte de la riqueza natural de México son sus recursos forestales, de los cuales el país cuenta con 138 millones de hectáreas con vegetación forestal, que equivalen al 70% del territorio nacional (CONAFOR, 2012), ubicándolo así en el cuarto lugar entre los 17 países denominados megadiversos, que conjuntamente albergan cerca del 70% de las especies conocidas de la Tierra (CONABIO, 2009:22).

Un aspecto relevante de las áreas forestales es que son los lugares donde se presentan los mayores niveles de marginación, pobreza y rezago en México, condición en la que viven 11.04 millones de personas que las habitan actualmente (SEMARNAT, 2014:23), por lo cual, en estas áreas, el aprovechamiento forestal y la agricultura son las actividades económicas principales de subsistencia, pues los productos que se obtienen de estas son destinados directamente al consumo familiar o son comercializados para generar ingresos que se destinen a satisfacer otras necesidades básicas. En estas zonas, la situación de la tenencia de la tierra se identifica por su carácter colectivo, denominado propiedad social, ya que una gran proporción de los terrenos forestales son propiedad de núcleos agrarios conformados por ejidos y comunidades. El 51.4% del total del territorio nacional se encuentra bajo este esquema de propiedad y más de la mitad de los bosques y selvas de nuestro país se encuentran en estas zonas (Madrid, Núñez, Quiroz y Rodríguez, 2009).

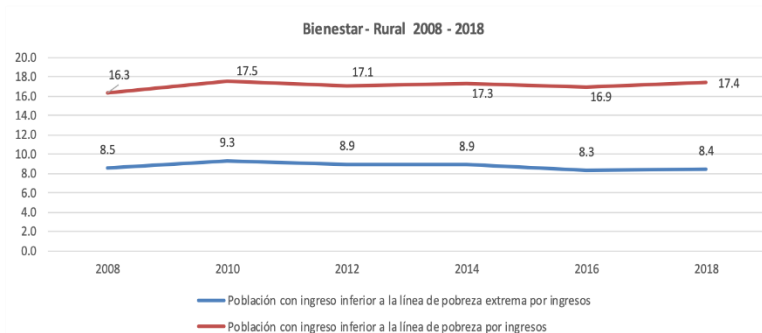
Otra característica importante de las zonas rurales es que son los lugares donde hay mayor presencia de grupos indígenas (BM, 2005), los cuales, al igual que la mayoría de la población que habita en estas áreas, se encuentran en situación de pobreza; de acuerdo con estadísticas del CONEVAL 2016, 39.2% en pobreza moderada y 35.6% en pobreza extrema (CONEVAL, 2019:30).

La pobreza en las zonas rurales de México está ligada a la baja productividad agrícola, que se presenta debido a diversos factores, tales como la falta de acceso a créditos para la compra de insumos, la ausencia de un salario fijo (ingresos bajos y estacionales), la falta de capacitación técnica, el envejecimiento de los campesinos y la exposición a plagas, enfermedades y factores agroclimáticos. Aunado a esto, en las últimas décadas los programas gubernamentales se han enfocado más al sector



de la agricultura comercial, apoyando a productores que destinan sus plantaciones para mercados urbanos o exportación, facilitando las políticas de importación de granos básicos y terminando con la política de los precios de garantía en el campo, provocando así que el campesino, que representa a la población más pobre y no cuenta con recursos para trabajar su tierra, no pueda competir en el mercado y no le resulte rentable sembrar su milpa.

### Gráfica 5. Bienestar – Rural 2008-2018



Fuente: Elaboración propia por la DGAP con datos de CONEVAL.

Estas condiciones han incentivado a los campesinos a realizar cambios de uso de suelo, trayendo consigo prácticas de deforestación y sobreexplotación de la tierra, lo que conlleva a impactos negativos al medio ambiente, causando la degradación de la tierra, pérdida de la diversidad biológica y dañando los mantos acuíferos.

La pobreza ligada a la baja productividad agrícola existente en las comunidades rurales de México ha traído consigo también el abandono del campo, ocasionando que, para garantizar la necesidad de alimentos de la creciente población, se tenga que recurrir a las importaciones, de las cuales nuestro país es altamente dependiente, principalmente de los granos básicos que consumimos en nuestra dieta diaria, lo que hace de México un país que no es autosuficiente en alimentos.

## 4. Población objetivo y potencial

### 4.1. Antecedentes para el cálculo de población

El programa «Sembrando Vida»<sup>2</sup>, es una estrategia de productividad para zonas rurales y generación de comunidad que busca rescatar al campo y reactivar la economía local; atendiendo dos problemas centrales: la pobreza rural y la degradación ambiental. Se impulsará en 20 estados la siembra de 1 millón de hectáreas con plantaciones agroforestales de árboles maderables, frutales y milpas intercaladas con árboles frutales. El Programa está dirigido a propietarios de tierras ejidales, comunales o pequeña propiedad, para generar riqueza y bienestar en una

<sup>2</sup> <https://sembrandovida.mx/que-es-sembrando-vida>



relación de respeto a la naturaleza. Este programa forma parte de los 30 proyectos estratégicos prioritarios y recibe el nombre de: «Sembrando Vida», Programa de Comunidades Sustentables.

Los territorios donde operará el programa cuentan con una historia y una cultura propias, donde destaca una presencia de etnias indígenas y se encuentran muchos de los ecosistemas naturales más biodiversos del país<sup>3</sup>.

«Sembrando Vida» se propone el combate a la pobreza y la restauración mediante la reconversión de terrenos degradados en zonas ambientalmente sensibles, en unidades productivas bajo esquemas agroforestales y milpa intercalada con árboles frutales (MIAF). Típicamente cada productor trabajaría parcelas de 1 ha de cultivo de alimentos y 1.5 ha de plantaciones. La intervención del programa consiste en transferir a productores, individualmente, a través de mecanismos bancarios directos.

El programa Sembrando Vida tiene como objetivo contribuir al bienestar social de las y los sujetos agrarios en sus localidades rurales e impulsar su participación efectiva en el desarrollo rural integral.

**Se otorgará apoyo económico a:**

- Sujetos agrarios, mayores de edad.
- Que habiten en localidades rurales.
- Con ingreso inferior a la línea de bienestar rural.
- Propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajada en un proyecto agroforestal.

## 5. Cobertura del programa reglas y lineamientos

El Programa tiene cobertura para la población considerada como objetivo, en las siguientes 20 entidades federativas: 1. Campeche, 2. Chiapas, 3. Chihuahua, 4. Colima, 5. Durango, 6. Guerrero, 7. Hidalgo, 8. Michoacán, 9. Morelos, 10. Nayarit, 11. Oaxaca, 12. Puebla, 13. Quintana Roo, 14. San Luis Potosí, 15. Sinaloa, 16. Tabasco, 17. Tamaulipas, 18. Tlaxcala, 19. Veracruz y 20. Yucatán. El programa inicio en 2019 en Durango, Puebla, Veracruz, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

---

<sup>3</sup> <https://ceiba.org.mx/sembrando-vida-analisis-general/>





**Figura 2. Cobertura territorial del programa**



Fuente: Secretaría de Bienestar. Recuperado de <https://www.gob.mx/bienestar/sembrandovida>

El programa se asume de largo plazo y requiere de un esquema de planeación comunitaria y regional que aporte sentido a las inversiones que se plantean, para potenciarlas. Esto incluye aspectos de visión de mediano y largo plazos, la interacción de los productores beneficiarios con el resto de la comunidad y de las comunidades beneficiadas dentro de los territorios, así como las características específicas de los proyectos productivos con los que se aplicará el programa.

El programa considera un esquema de contratos de aparcería para aquellos beneficiarios que no cuenten con toda la superficie requerida por beneficiario (2.5 hectáreas), o bien aquéllos que no tengan tierra pero que logren establecer previamente estos contratos.

### **5.1. Criterios y requisitos de elegibilidad**

Criterios	Requisitos
1) Ser sujeto agrario, que habita en municipios con rezago social.	De preferencia habitar en municipios catalogados como de medio a muy alto grado de rezago social (CONEVAL); en los demás municipios, las/los sujetos agrarios se deberán encontrar por debajo de la línea de pobreza por ingresos rural.
2) Ser mayor de edad.	Presentar copia legible, y original vigente para cotejo, de la credencial para votar o cualquier otra identificación oficial, así como la Clave Única de Registro de Población, (CURP), en caso de que ésta no aparezca registrada en la credencial para votar. Estos documentos serán fotografiados en el momento de registrar sus datos. En casos extraordinarios, el Comité Técnico del Programa podrá definir la documentación que acredite la identidad de la persona.





3) Aceptar cumplir con todas las disposiciones legales aplicables y específicamente con las contenidas en las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida.	Presentar carta compromiso en la que acepta cumplir con las disposiciones contenidas en las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida.
4) Tener disponibles 2.5 hectáreas para trabajar en un proyecto agroforestal.	Presentar copia, y original para cotejo, de alguno de los siguientes documentos: A) Cuando la candidata o el candidato a sujeto de derecho tiene por él mismo disponibles 2.5 hectáreas: -Acreditar la propiedad o posesión de las 2.5 hectáreas, mediante certificado parcelario, certificado de derechos agrarios, escritura pública, sentencia o resolución del Tribunal Agrario, acta de la Asamblea Ejidal donde se acredite la tenencia o posesión, acta de la Asamblea de Bienes Comunales donde se acredite la posesión o cualquier otro documento o título donde conste plenamente la propiedad o posesión de la tierra. B) Cuando la candidata o candidato a sujeto de derecho no tenga disponibles 2.5 hectáreas, ya sea porque no cuenta con tierras o porque no completa dicha superficie: -Deberá firmarse un contrato de aparcería por cada 2.5 hectáreas (Anexo 7), ya que cada unidad de producción se constituye con dicha superficie de tierra y sólo podrá haber un sujeto de derecho por unidad de producción. - Los contratos de aparcería deberán tener una vigencia mínima de cuatro años y en éstos se establecerá que la aparcera o el aparcero tendrá derecho por lo menos al 50% de los frutos, sin que existan pagos en numerario entre las partes. -Cuando se trate de propiedad ejidal de uso común, la celebración de los contratos de aparcería deberá ser autorizada por la Asamblea Ejidal (Anexo 8). -Para el caso de terrenos fraccionados, sólo se aceptarán hasta cuatro fracciones para conformar la unidad de producción. En casos especiales avalados por el/la coordinador(a) territorial, hasta siete fracciones. -Se promoverá la participación de las mujeres en la celebración de contratos de aparcería, dando un seguimiento y asistencia técnica al proceso cuando se trate de la integración de las mujeres campesinas e indígenas

## 5.2. Población potencial

<i>Población potencial del programa:</i>	<i>Personas que se dedican a actividades agroforestales con edad mayor o igual a 18 años, que viven en localidades rurales ubicadas en municipios con niveles de rezago social: medio, alto y muy alto o que tienen ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos rural.</i>
--	---

### 5.2.1. Caracterización de la población potencial

De la revisión realizada a la información provista en la Encuesta Intercensal (EIC) 2015, se consideró la utilización de las tablas TR\_PERSONA para identificar a los posibles sujetos de derecho al programa, en el campo OCUPACION\_C se presenta la clave de actividades conforme al Sistema Nacional de Clasificación de



Ocupaciones (SINCO), 2011 y con base en ello podemos determinar las personas que se dedican a actividades agroforestales.

Para la determinación de la población dedicada a actividades agroforestales relacionadas al programa se consideraron los códigos siguientes de acuerdo a la clasificación del descriptor:

- **Código 610** Supervisores, encargados y capataces agropecuarios
- **Código 611** Trabajadores en actividades agrícolas
- **Código 613** Trabajadores que combinan actividades agrícolas con ganaderas
- **Código 620** Supervisores, encargados y capataces de trabajadores en actividades pesqueras, acuícolas, forestales, caza y similares
- **Código 622** Trabajadores en actividades silvícolas y forestales
- **Código 631** Operadores de maquinaria agropecuaria y forestal
- **Código 699** Otros trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca, no clasificados anteriormente
- **Código 911** Trabajadores de apoyo en actividades agropecuarias
- **Código 912** Trabajadores de apoyo en actividades forestales, pesca y caza

Para determinar las localidades rurales se consideró el campo TAMLOC, en el cual se clasifican las localidades de acuerdo con el número de habitantes.

El nivel de rezago social<sup>4</sup> de cada municipio es elaborado por el CONEVAL y su versión más reciente se elaboró con datos de la EIC 2015.

La línea de pobreza por ingresos<sup>5</sup> es publicada por el CONEVAL y equivale al valor total de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona al mes. Este valor calculado para el ámbito rural se ubicó en \$1,679.15 pesos al cierre de marzo de 2015.

De acuerdo con las fuentes mencionadas, la cuantificación de la población de personas con edad mayor o igual a 18 años, dedicadas a actividades agroforestales, que habitan en localidades rurales ubicadas en municipios con niveles de rezago social: medio, alto y muy alto o que tienen ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos rural es de **2,487,384 personas**, distribuidos geográficamente conforme a la Tabla 1.

<sup>4</sup> Consultable en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice\\_Rezago\\_Social\\_2015.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx)

<sup>5</sup> Consultable en: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>



## Cuadro 4. Población potencial del programa sembrando vida por entidad federativa

Núm	Entidad	Población dedicada a actividades agroforestales		Total
		Que radica en municipios con nivel de rezago social medio, alto y muy alto	Que radica en municipios con nivel de rezago social bajo y muy bajo con ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos rural	
1	Chiapas	402,683	17,935	420,618
2	Veracruz de Ignacio de la Llave	326,878	77,358	404,236
3	Oaxaca	214,708	16,969	231,677
4	Puebla	188,175	25,049	213,224
5	Guerrero	142,372	13,128	155,500
6	Michoacán de Ocampo	70,249	74,313	144,562
7	México	80,113	25,652	105,765
8	Hidalgo	73,195	22,768	95,963
9	Guanajuato	23,990	69,039	93,029
10	San Luis Potosí	61,499	23,419	84,918
11	Tabasco	6,391	56,245	62,636
12	Sinaloa	13,043	45,565	58,608
13	Jalisco	6,437	46,437	52,874
14	Tamaulipas	21,947	14,017	35,964
15	Zacatecas	5,242	30,542	35,784
16	Durango	10,576	20,490	31,066
17	Campeche	15,391	15,311	30,702
18	Yucatán	26,989	3,107	30,096
19	Chihuahua	14,044	15,431	29,475
20	Nayarit	5,260	21,341	26,601
21	Sonora	8,340	17,348	25,688
22	Quintana Roo	15,891	6,705	22,596
23	Morelos	4,853	11,542	16,395
24	Tlaxcala	3,460	12,747	16,207
25	Querétaro	10,332	5,819	16,151
26	Coahuila de Zaragoza	0	12,842	12,842
27	Nuevo León	4,892	5,832	10,724
28	Baja California	0	7,666	7,666
29	Aguascalientes	0	7,383	7,383
30	Colima	0	4,959	4,959
31	Baja California Sur	0	2,728	2,728
32	Distrito Federal	0	747	747
<b>Total general</b>		<b>1,756,950</b>	<b>730,434</b>	<b>2,487,384</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal (EIC) 2015. Base de datos.



### 5.3. Población objetivo

En esta sección, se presentan las características demográficas y socioeconómicas más relevantes de la población objetivo de manera detallada con base en la información estadística más actualizada disponible.

<b>Población objetivo del programa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sujetos agrarios mayores de edad que habitan en localidades rurales, cuyos municipios se encuentran con niveles de rezago social y que son propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal.</li> </ul>
---	--

#### 5.3.1. Caracterización de la población objetivo

La cantidad de municipios que presentan niveles de rezago medio, alto y muy alto por entidad federativa se encuentra resumido en el cuadro 2.

En las reglas de operación del programa se establece que también son posibles sujetos de derechos las y los sujetos agrarios que se encuentren con ingresos por debajo de la línea de pobreza por ingresos rural. Con esa consideración es factible la incorporación de personas que radican en municipios con niveles de rezago social bajo y muy bajo y que presenten ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos rural, la cantidad de municipios por entidad que presentan los niveles de rezago social mencionados se pueden observar en la tabla siguiente (ver Tabla 2).



**Cuadro 5. Municipios según grado de rezago social**

Núm	Entidad	Municipios según grado de rezago social						
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	ND	Total
1	Oaxaca	13	59	133	258	103	4	570
2	Puebla	4	42	88	73	9	1	217
3	Veracruz	12	52	75	57	16		212
4	Jalisco	37	76	7	3	2		125
5	México	44	45	26	10			125
6	Chiapas	1	9	43	50	15		118
7	Michoacán	3	63	35	12			113
8	Yucatán	3	36	52	15			106
9	Hidalgo	12	31	25	16			84
10	Guerrero		8	24	32	17		81
11	Sonora	30	33	6	2		1	72
12	Chihuahua	22	25	4	4	7	5	67
13	Tlaxcala	10	44	6				60
14	San Luis Potosí	3	16	22	15	2		58
15	Zacatecas	14	39	5				58
16	Nuevo León	30	16	3	2			51
17	Guanajuato	6	28	9	3			46
18	Tamaulipas	12	11	15	5			43
19	Durango	6	23	3	6	1		39
20	Coahuila	24	14					38
21	Morelos	3	24	6				33
22	Nayarit	5	10	2		3		20
23	Querétaro	3	8	6	1			18
24	Sinaloa	5	10	2	1			18
25	Tabasco	4	12	1				17
26	Distrito Federal	15	1					16
27	Aguascalientes	6	5					11
28	Campeche	1	7	1	2			11
29	Colima	4	6					10
30	Quintana Roo	4	2	4				10
31	Baja California	4	1					5
32	Baja California Sur	1	4					5
<b>Total general</b>		<b>341</b>	<b>760</b>	<b>603</b>	<b>567</b>	<b>175</b>	<b>11</b>	<b>2,457</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del índice de rezago social 2015. CONEVAL.

ND: Información no disponible



### 5.3.2. Distribución de la población objetivo (20 estados)

De acuerdo con los criterios mencionados la cuantificación de la población objetivo, considerando 20 estados para la ejecución del programa es de **2,116,003 personas**, distribuidos geográficamente conforme a la Tabla 3.

**Cuadro 6. Población objetivo del programa sembrando vida por entidad federativa**

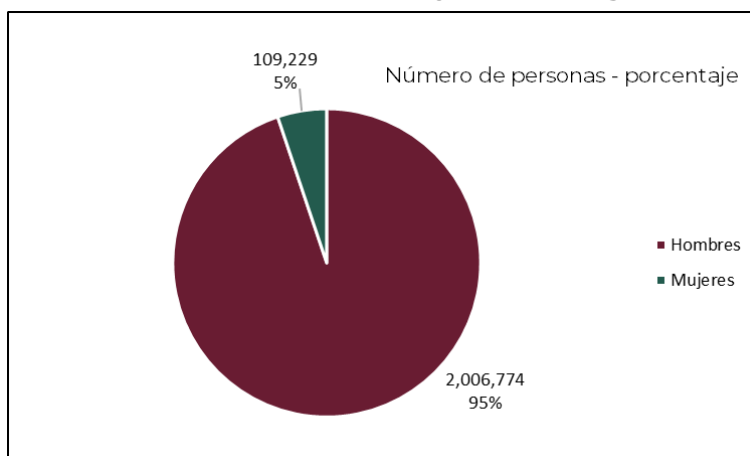
Núm	Entidad	Población dedicada a actividades agroforestales		Total
		Que radica en municipios con nivel de rezago social medio, alto y muy alto	Que radica en municipios con nivel de rezago social bajo y muy bajo con ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos rural	
1	Chiapas	402,683	17,935	420,618
2	Veracruz de Ignacio de la Llave	326,878	77,358	404,236
3	Oaxaca	214,708	16,969	231,677
4	Puebla	188,175	25,049	213,224
5	Guerrero	142,372	13,128	155,500
6	Michoacán de Ocampo	70,249	74,313	144,562
7	Hidalgo	73,195	22,768	95,963
8	San Luis Potosí	61,499	23,419	84,918
9	Tabasco	6,391	56,245	62,636
10	Sinaloa	13,043	45,565	58,608
11	Tamaulipas	21,947	14,017	35,964
12	Durango	10,576	20,490	31,066
13	Campeche	15,391	15,311	30,702
14	Yucatán	26,989	3,107	30,096
15	Chihuahua	14,044	15,431	29,475
16	Nayarit	5,260	21,341	26,601
17	Quintana Roo	15,891	6,705	22,596
18	Morelos	4,853	11,542	16,395
19	Tlaxcala	3,460	12,747	16,207
20	Colima	0	4,959	4,959
<b>Total general</b>		<b>1,617,604</b>	<b>498,399</b>	<b>2,116,003</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal (EIC) 2015.

La población objetivo del programa estará conformada en su mayoría por hombres, los cuales representan el 95% de los posibles sujetos de derechos. (ver Gráfica 6)



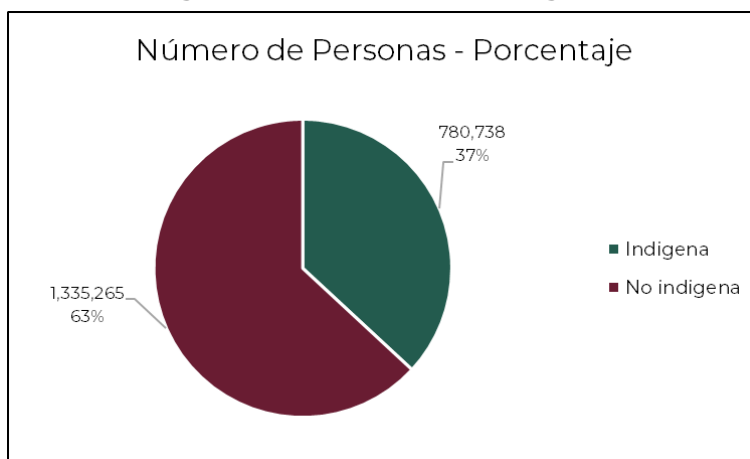
### Gráfica 6. Población objetivo según sexo



*Fuente: Elaboración propia con datos de la EIC 2015.*

La población indígena (estimada de acuerdo con los criterios del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, INPI) representa el 37% del total de posibles sujetos de derecho al programa (ver Gráfica 7).

### Gráfica 7. Población objetivo del Programa Sembrando Vida según condición indígena



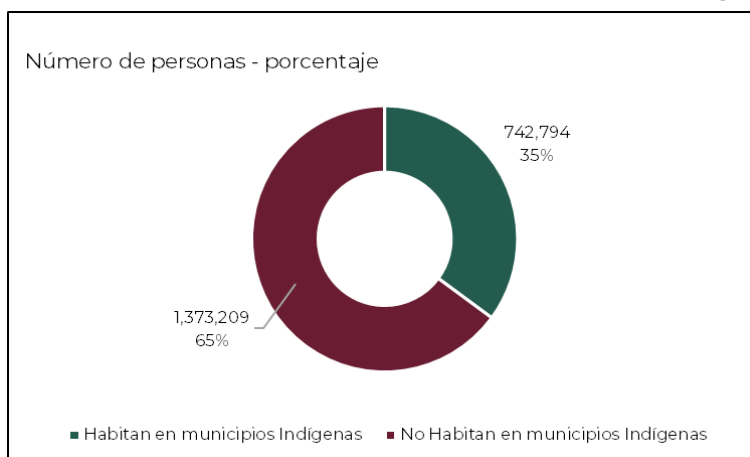
*Fuente: Elaboración propia con datos de la EIC 2015.*

Es importante mencionar que los posibles sujetos de derechos pertenecen a localidades rurales, por esa razón se omite la distribución de la población objetivo de acuerdo al ámbito rural y urbano.



Los posibles sujetos de derechos al programa que residen en los municipios identificados como indígenas<sup>6</sup> representan el 35% de la población objetivo (ver Gráfica 8).

### Gráfica 8. Población objetivo del Programa Sembrando Vida según identificación de municipios indígenas



*Fuente: Elaboración propia con datos de la EIC 2015.*

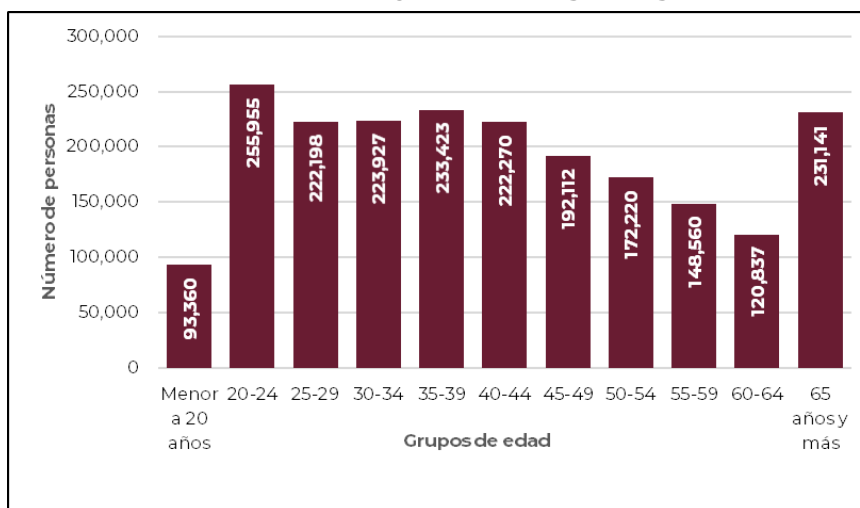
En la clasificación de la población objetivo por grupos etarios se puede observar que 48.6% se encuentra entre las edades de 18 hasta 39 años cumplidos, destacando el grupo de 20 a 24 años. También se puede notar que la población con edad de 65 y más representa aproximadamente el 11% de los posibles sujetos de derechos al programa (ver Gráfica 9).

<sup>6</sup> Consultable en: <https://www.gob.mx/bienestar/documentos/catalogo-de-municipios-indigenas-a-y-b-2020?state=published>





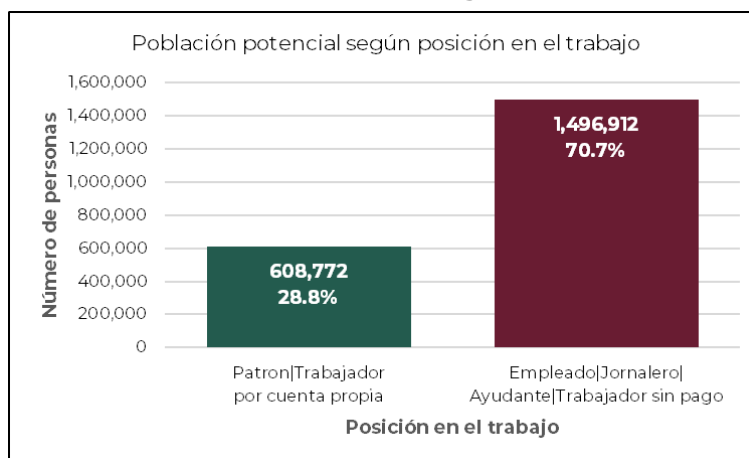
### Gráfica 9. Población objetivo según grupos etarios



Fuente: Elaboración propia con datos de la EIC 2015.

La clasificación de la población objetivo según la posición en el trabajo permite observar la proporción de los sujetos de derechos que realizan actividades agroforestales y posiblemente cuentan con terrenos para su inclusión en el programa sembrando vida (declarados como patrón y trabajador por cuenta propia) y aquellos que pueden obtenerlos mediante los contratos de aparcerías (Empleado, jornalero, ayudante y trabajador sin pago) (véase Gráfica 10).

### Gráfica 10. Población potencial según posición en el trabajo



Fuente: Elaboración propia con datos de la EIC 2015.

Nota: Los porcentajes no suman el 100% porque no se presenta la información de la categoría no especificado.

### 5.3.3. Evolución prevista de la población objetivo

Las cifras de la población en pobreza en México son inaceptablemente altas. De acuerdo con estadísticas del CONEVAL, la población en pobreza en el país disminuyó 3.5% de 2014 a 2016; sin embargo, si se compara con la cifra de inicio del sexenio de 2012, que fue de 53,349,902, contra la de 2016, que fue de 53,418,151, la cantidad total es casi igual, difiriendo tan solo por 68,249 personas más (CONEVAL, 2017:9). Además, si se comparan los niveles de pobreza por ingreso en 2016, contra los existentes 20 años atrás, son prácticamente iguales, lo que indica que las políticas y programas manejados hasta la fecha no han logrado mitigar este problema en México.

Debido a la situación precaria de vida de muchos de los habitantes de ejidos y comunidades, y a que estos participan en la economía nacional desde una situación de desventaja, el sector agrícola del país está completamente rezagado, al grado que solo aporta 3.38% del PIB nacional (BM, 2018).

Históricamente la actividad agrícola en México se ha caracterizado por proveer a los campesinos con apoyos asistencialistas que a la fecha no han logrado incentivar significativamente una mayor eficiencia productiva y tampoco se ha logrado garantizar la seguridad alimentaria. Debido a la situación en la que viven actualmente los campesinos rurales, estos buscan en la agricultura la producción de alimentos de autoconsumo y la generación de una fuente de ingresos para mantener sus familias, sin embargo, los sistemas tradicionales de producción que utilizan están ocasionando un grave daño al suelo, causando su degradación y como resultado una baja productividad, lo que contribuye a que estos migren a las ciudades o a otro país en busca de mejores oportunidades de vida.

A causa de la pobreza que sufre el ámbito rural en la actualidad, la migración ha reaparecido para convertirse en una fuente de ingresos para las familias rurales y como un medio para mejorar sus condiciones de vida. Esta fuga del capital de trabajo en México, caracterizado en su mayoría por hombres, ha contribuido a que las mujeres rurales desempeñen un papel decisivo en su entorno y sus hogares, lo que implica que, en el caso de aquellas que habitan en propiedad social, están más presentes en asuntos comunitarios.

En cuanto a la deforestación en México, en el período 1990-2000, se perdían en promedio 354 mil hectáreas al año, con una tasa de deforestación anual de 0.52%; en el periodo 2000-2005, fueron 235 mil hectáreas de bosques los que se perdían al año, con una tasa de deforestación de 0.35%; para el periodo 2005-2010, la pérdida anual fue de 155 mil hectáreas, 9 mil hectáreas de bosques templados y 146 mil



hectáreas de selvas, con una tasa de deforestación de 0.24% (SEMARNAT, 2014:22), lo que muestra una evolución favorable en términos de reducción de la tasa de deforestación, que motiva al Gobierno Federal a redoblar los esfuerzos para proteger y conservar los bosques y selvas de la nación.

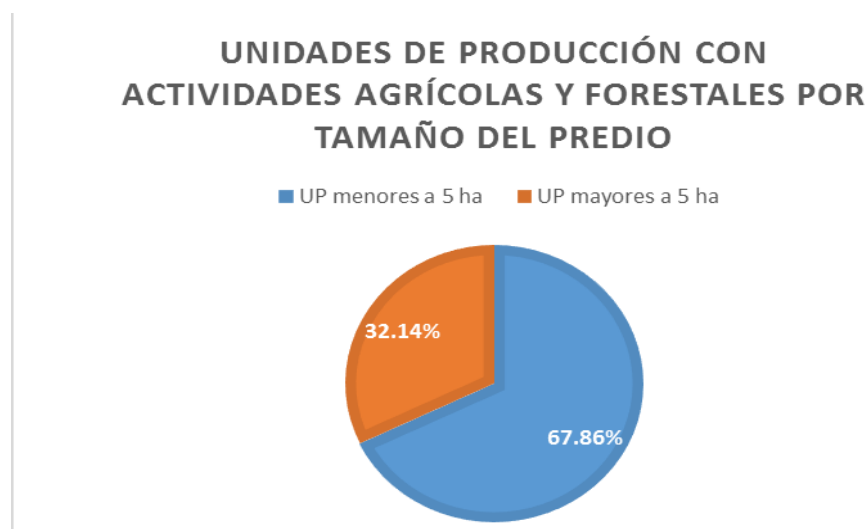
Es por lo anterior que el programa pretende incentivar a las/los posibles sujetos de derecho a establecer sistemas de producción agroforestales, que combinen la producción de los cultivos tradicionales con árboles frutícolas y maderables, así como el sistema de Milpa Intercalada entre Árboles Frutales (MIAF). Sistemas que contribuirán a la generación de empleo, a promover la autosuficiencia alimentaria, a mejorar los ingresos de las y los pobladores y a recuperar un millón setenta y cinco mil hectáreas en el país, divididas en unidades de producción de 2.5 hectáreas para cada beneficiario del programa.

Las 2.5 hectáreas consideran a pequeños productores, ya que de acuerdo con la ONU los agricultores que trabajan dos o menos hectáreas de tierra solo explotan el 12% del total de las tierras agrícolas, pero producen más del 80% de los alimentos del mundo en cuanto a valor (ONU, 2016:6), esto convierte a los pequeños agricultores en un nicho de oportunidad para garantizar la seguridad alimentaria, así mismo, se impulsa la productividad agrícola, los ingresos de los productores de alimentos a pequeña escala, ayudando en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible, meta 2.3 que la ONU y sus socios están llevando a cabo para construir con un mundo mejor.

La pequeña actividad agropecuaria forestal es mayoritaria en el campo mexicano. De acuerdo al Censo Agrícola y Ganadero 2007 levantado por el INEGI, de las 4, 069,938 Unidades de Producción (UP) con actividad agropecuaria o forestal, el 67.87% son menores o iguales a 5 hectáreas.



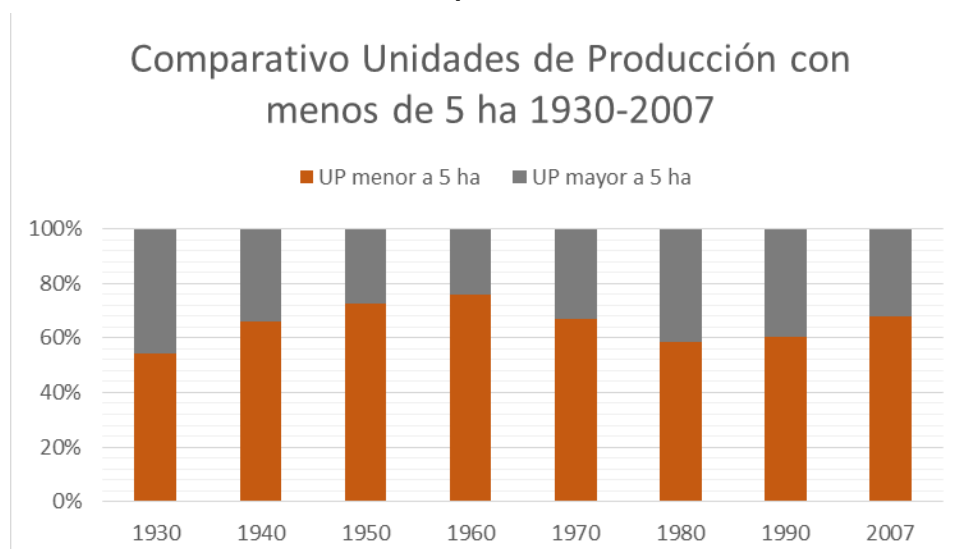
## Gráfica 11. Unidades de producción con actividades agrícolas y forestales por tamaño del predio



*Fuente: Elaboración propia con información del Censo Agrícola y Ganadero 2007 del INEGI*

Además, las Unidades de producción que más han crecido en el país a lo largo de los años han sido las menores a 5 ha, pasando de 332 mil en 1930, a 2.6 millones en 2017, representando un crecimiento de poco más de 700%.

## Gráfica 12. Comparativo unidades de producción con menos de 5 ha, 1930-2007

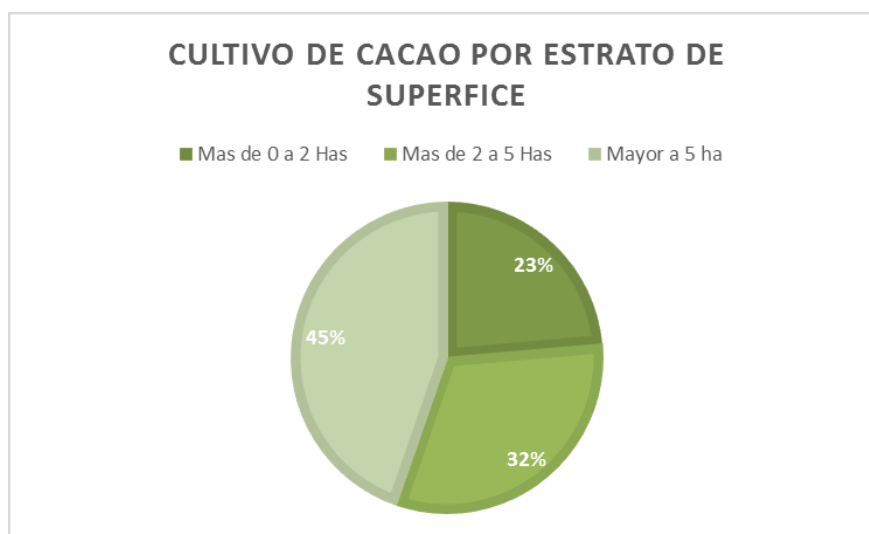


*Fuente: Elaboración propia con información del I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII Censo Agrícola y Ganadero 2007 del INEGI*

Como se ha mencionado a lo largo del documento, uno de los componentes principales del Programa es el establecimiento de sistemas agroforestales. En ese sentido, el cultivo del café y el cacao son ejemplos representativos de sistemas agroforestales tradicionales en México (Moreno-Calles, Toledo y Casas (2013).

De acuerdo al registro hectáreas de cacao sembradas de la ENA 2017, de las 79,723 ha sembradas de este cultivo a cielo abierto, el 55% corresponde a superficies menores a 5 hectáreas, de las cuales el 23% van de 0 a 2 ha y el 32% de 2 a 5 ha.

### Gráfica 13. Cultivo de cacao por estrato de superficie

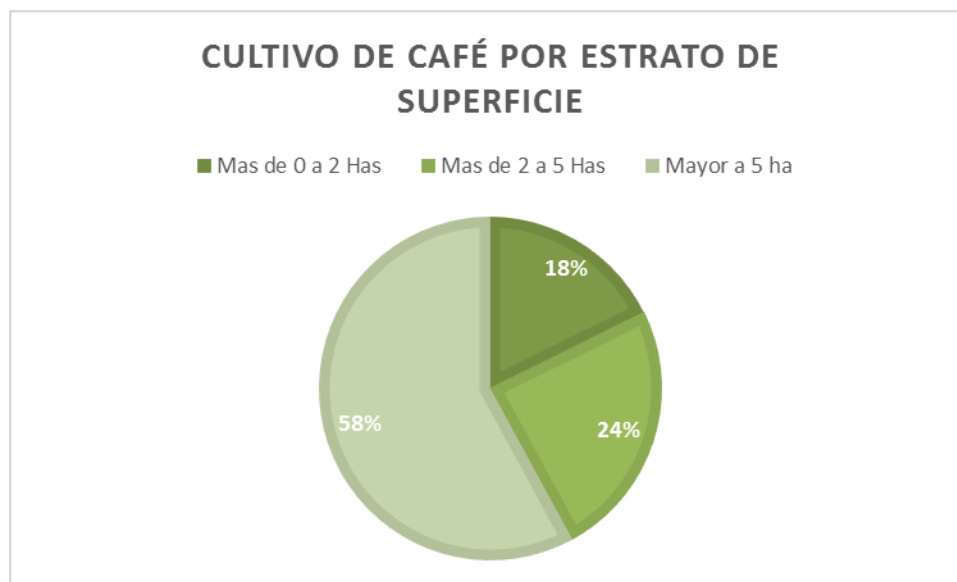


*Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 del INEGI*

En el caso del cultivo de café, los registros de la ENA 2017 muestran que de las 834,323 ha sembradas de este cultivo a cielo abierto, el 42% corresponde a superficies menores a 5 hectáreas, de las cuales el 18% van de 0 a 2 ha y el 24% de 2 a 5 ha.



**Gráfica 14. Cultivo de café por estrato de superficie**



*Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 del INEGI*

En el caso del MIAF, “el sistema responde a las necesidades de las pequeñas unidades de producción, generalmente de 2 a 2.5 hectáreas divididas en varios predios,” (Albino, 2014, p.48).

De esta manera, puede observarse que la pequeña agricultura en México es esencial en todo el mundo, ya que es la responsable de la producción de la mayoría de los alimentos, y en el caso de México, esta predominantemente representada en predios superficies menores 5 hectáreas, por lo cual prioritario atenderla, pudiendo establecer sistemas agroforestales (SAF) y el MIAF en una superficie de 2.5 hectáreas.

## 6. Conclusiones

En el contexto de la Metodología de Marco Lógico, el problema central que busca atender el programa presupuestario es: Las/los sujetos agrarios en municipios con Rezago Social cuentan con recursos insuficientes para hacer productiva la tierra.

El problema que enfrenta la población objetivo del Programa en sus condiciones actuales se asocia a cinco factores principales: 1) Conocimientos técnicos insuficientes para la producción agrícola; 2) Débiles asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades; 3)



Inadecuados medios de producción agrícola; 4) Escasos recursos monetarios para mejorar el bienestar de los campesinos; y 5) El bajo o nulo ahorro.

Es por esto que el Programa atenderá a sujetos agrarios mayores de edad que habitan en localidades rurales, cuyos municipios se encuentran con niveles de rezago social y que son propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal, proporcionándoles una transferencia monetaria, conocimientos técnicos e insumos para su producción, así como promoviendo la organización comunitaria, las finanzas sociales y la cultura del ahorro para regenerar el tejido social. Con el establecimiento de los sistemas agroforestales se contribuirá al desarrollo económico y diversificación de ingresos como resultado del ejercicio de esta actividad.

Finalmente, es importante destacar la contribución del Programa a la restauración del medio ambiente, al tener como meta sembrar un millón setenta y cinco mil hectáreas de sistemas agroforestales que contribuirán a revertir la degradación de suelos, permitirán la recuperación de la cobertura vegetal, pero, sobre todo, donde 430 mil campesinos y sus familias aprenderán las técnicas productivas sustentables y esquemas organizativos con las cuales podrán iniciar un círculo virtuoso de producción agrícola, con el objetivo de alcanzar beneficios económicos sustanciales, con los cuales logren su independencia productiva y económica a mediano plazo, mejorando a través del desarrollo rural, sus niveles de bienestar, condición necesaria e indispensable para hacer realidad la Cuarta Transformación de México.



## 7. Bibliografía y fuentes de consulta

- Albino, R. (2014). El sistema agroforestal Milpa Intercalada con Árboles Frutales (MIAF): productividad y optimización económica del maíz y frijol (Tesis doctoral). Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Edo. de México. Recuperado de: [\[https://www.researchgate.net/publication/283711399\\_El\\_sistema\\_agroforestal\\_Milpa\\_Intercalada\\_con\\_Arboles\\_Frutales\\_MIAF\\_productividad\\_y\\_optimizaci\\_n\\_economica\\_del\\_maiz\\_y\\_frijol\]](https://www.researchgate.net/publication/283711399_El_sistema_agroforestal_Milpa_Intercalada_con_Arboles_Frutales_MIAF_productividad_y_optimizaci_n_economica_del_maiz_y_frijol)
- Angulo, N. (2010). Pobreza, medio ambiente y desarrollo sostenible. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 26(2). [Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/181/18118916003.pdf>]
- Banco Mundial (BM). (2005). Generación de ingreso y protección social para los pobres. Informe Ejecutivo. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. [Recuperado de: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/182061468049750810/pdf/368530SPANISH01d0328670rev01PUBLIC1.pdf>]
- Banco Mundial (BM). (2018). Agricultura, valor agregado (% del PIB). México, 2018. [Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=MX>]
- Cattaneo, A. (2017). Migración rural, agricultura y desarrollo rural. Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición 2017. FAO. [Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i8722ES/i8722es.pdf>]
- Colegio de Postgraduados (COLPOS). (2005). Evaluación al Programa FOMAGRO.
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). (2012). Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Informe 2004-2009. México: CONAFOR. [Recuperado de: [http://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Inventario\\_nacional\\_forestal\\_y\\_de\\_suelos\\_informe\\_2004\\_-2009\\_.pdf](http://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Inventario_nacional_forestal_y_de_suelos_informe_2004_-2009_.pdf)]
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (1998). La diversidad biológica de México: Estudio de País, 1998. México: CONABIO. [Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/divBiolMexEPAis1.pdf>]
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2009). Capital Natural de México. Síntesis. Conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. México: CONABIO. [Recuperado de: <http://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/6362.pdf>]
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2013). Características productivas de los hogares rurales en México. México: CONEVAL. [Recuperado de: ]





[https://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/Caract\\_Prod\\_hogares\\_rurales.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/Caract_Prod_hogares_rurales.pdf)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (5-08-2019). Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social. Medición de la pobreza serie 2008-2018. México: CONEVAL. [Recuperado de: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza\\_18/Pobreza\\_2018\\_CONEVAL.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_18/Pobreza_2018_CONEVAL.pdf)]

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (30-08-2017). Medición de la pobreza en México y en las entidades federativas 2016. México: CONEVAL. [Recuperado de: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza\\_16/Pobreza\\_2016\\_CONEVAL.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_16/Pobreza_2016_CONEVAL.pdf)]

Cortés, E., Álvarez, F., y González, H. (2009). La mecanización agrícola: gestión, selección y administración de la maquinaria para las operaciones de campo. *CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 4(2), 151-160. [Recuperado de: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/mvz/article/view/1040/1913>]

Cotler, H., y Cuevas, M., L. (2017). Estrategias de conservación de suelos de agroecosistemas en México. México: Fundación Gonzalo Río Arronte. [Recuperado de: [https://www.centrogeo.org.mx/stories/archivos/users/hcotler/Cotler\\_y\\_Cuevas\\_-\\_Estrategias-de-conservacion-de-suelos-en-agroecosistemas-de-mexico.pdf](https://www.centrogeo.org.mx/stories/archivos/users/hcotler/Cotler_y_Cuevas_-_Estrategias-de-conservacion-de-suelos-en-agroecosistemas-de-mexico.pdf)]

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018: Ahorro informal y formal. [Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2018/default.html#Tabulados>]

FAO (n.d). Mujer y tenencia de la tierra. Recuperado de [<http://www.fao.org/focus/s/women/tenure-s.htm>]

Graizbord, B., y González-Alva, R. (2012). Centros de desarrollo comunitario apoyados por el Programa Hábitat: una aproximación cualitativa. *Economía, sociedad y territorio*, 12(39), 299-332.

Guzmán, G. (2011). Conservación de suelos: Cómo trazar curvas a nivel. Costa Rica: Instituto de agricultura y ganadería. [Recuperado de: <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/AV-1226.pdf>]

Guzmán, I., Santiago, M., Leos, J. A., González, G., Martínez, M. Á., y Salas, J. M. (2005). El papel del empleo rural no agrícola en las comunidades rurales: Un estudio de caso en Tepeji del Río, Hidalgo, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 2(2), 51-63. [Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v2n2/v2n2a2.pdf>]

Hillbrand, A., Borelli, S., Conigliaro, M., & Olivier, E. (2017). Agroforestería para la restauración del paisaje. Explorando el potencial de la agroforestería para mejorar la sostenibilidad y la resiliencia de los paisajes degradados, Roma: FAO. [Recuperado de: <http://www.fao.org/3/b-i7374s.pdf>]



- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. México: INEGI. [Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Documentacion>]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). Encuesta Nacional Agropecuaria 2017. Porcentaje de unidades de producción con problemas que afectan el desarrollo de las actividades agropecuarias. México: INEGI. [Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ena/2017/default.html#Tabulados>]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Encuesta Nacional Agropecuaria 2017. Conociendo el campo de México. Resultados. Conferencia de Prensa. [Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2017/doc/ena2017\\_pres.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2017/doc/ena2017_pres.pdf)]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Comunicado de prensa núm. 304/182017. [Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/ems/ems2019\\_07.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/ems/ems2019_07.pdf)].
- López, J., Jiménez, L., León, A., Figueroa, O. L., Morales, M., y González, V. (2008). Escuelas de campo, para capacitación y divulgación con tecnologías sustentables en comunidades indígenas. *Agricultura técnica en México*, 34(1), 33-42. [Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/agritm/v34n1/v34n1a4.pdf>]
- Madrid, L., Núñez, J. M., Quiroz, G., y Rodríguez, Y. (2009). La propiedad social forestal en México. *Investigación ambiental*, 1(2), 179-196. [Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/a015/15a9da6492365388c16e529bc5f71496d2cf.pdf>]
- Mancini, F. (2018). La pobreza y el enfoque de derechos: algunas reflexiones teóricas. En Hernández Licona, G., Aparicio Jiménez, R., y Mancini, F. (Coords.). *Pobreza y Derechos Sociales en México*. México: Coneval/UNAM. [Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/InformesPublicaciones/Documents/Pobreza-derechos-sociales.pdf>]
- Martínez-Carrasco, F., Colino, J. B., y Gómez, M. Á. (2014). Pobreza y políticas de desarrollo rural en México. *Estudios sociales*, 22(43), 9-35. [Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v22n43/v22n43a1.pdf>]
- Martínez-Carrasco, F., Muñoz, A. M., Eid, M., y Colino, J. (2016). Inclusión financiera en el ámbito rural mediante cajas de ahorro. Estudio de una experiencia en México. *Perfiles latinoamericanos*, 24(48), 185-211. [Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v24n48/0188-7653-perlat-24-48-00185.pdf>]
- Moreno-Calles, A., Toledo, V. M., & Casas, A. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: Una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*,



- 91(4), 375-398. [Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-42982013000400001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982013000400001&lng=es&tlng=es)].
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2016). Desarrollo agrícola, seguridad alimentaria y nutrición. Informe del Secretario General. [Recuperado de: [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/a71d283\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/a71d283_es.pdf)]
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). Mujeres y la tierra, la propiedad y la vivienda. [Recuperado de: <https://www.ohchr.org/SP/Issues/Women/WRGS/Pages/Land.aspx>]
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2015b). Perspectivas para el medio ambiente. Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030 Informe resumido. [Recuperado de: <http://www.fao.org/3/y3557s/y3557s05.pdf>]
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2015a). Los suelos sanos son la base para la producción de alimentos saludables. [Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i4405s.pdf>]
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). Cooperativas campesinas y seguridad alimentaria: Un modelo vigente. Roma: FAO. [Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i3078s/i3078s.pdf>]
- Pérez, L. M., Figueroa, B., Díaz, J. M., y Almeraya, S. X. (2011). Influencia de organizaciones en el desarrollo rural: caso de Salinas, San Luis Potosí. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 2(4), 515-527. [Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v2n4/v2n4a4.pdf>]
- Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). (2010). Diagnóstico: Alternativas de la población rural en pobreza para generar ingresos sostenibles, México. [Recuperado de: [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1778/2/images/Diagnostico\\_POP.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1778/2/images/Diagnostico_POP.pdf)]
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2014). Programa Nacional Forestal 2014-2018. México: SEMARNAT/CONAFOR. [Recuperado de: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/5382Programa%20Nacional%20Forestal%202014-2018.pdf>]
- Torres, J. M. (2004). Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina al año 2020. Informe Nacional México. FAO. [Recuperado de: <http://www.fao.org/3/j2215s/j2215s00.htm>]
- WWF. (2018). *Informe Planeta Vivo 2018: Apuntando más alto*. [Recuperado de [https://www.wwf.org.mx/quienes\\_somos/planeta\\_vivo/](https://www.wwf.org.mx/quienes_somos/planeta_vivo/)]
- Zavala Álvarez, J. (s.f.). Las organizaciones del campo en México: cambios y definiciones políticas. Universidad Autónoma Chapingo. [Recuperado de: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1470/campo.htm#indice>]



## Índice de Gráficas, Cuadros y Figuras

### Gráficas

<b>Gráfica 1. Pobreza rural 2008-2018</b>	<b>9</b>
<b>Gráfica 2. Indicadores de carencia social rural 2008-2018</b>	<b>10</b>
Gráfica 3. Remuneración de Jornaleros (%)	19
Gráfica 4. Porcentaje de mano de obra empleada en las actividades agropecuarias según remuneración	23
Gráfica 4. Productividad de la agricultura en México	25
Gráfica 5. Bienestar – Rural 2008-2018	30
<b>Gráfica 6. Población objetivo según sexo</b>	<b>39</b>
<b>Gráfica 7. Población objetivo del Programa Sembrando Vida según condición indígena</b>	<b>39</b>
<b>Gráfica 8. Población objetivo del Programa Sembrando Vida según identificación de municipios indígenas</b>	<b>40</b>
<b>Gráfica 9. Población objetivo según grupos etarios</b>	<b>41</b>
<b>Gráfica 10. Población potencial según posición en el trabajo</b>	<b>41</b>
Gráfica 11. Unidades de producción con actividades agrícolas y forestales por tamaño del predio	44
<b>Gráfica 12. Comparativo unidades de producción con menos de 5 ha, 1930-2007</b>	<b>44</b>
<b>Gráfica 13. Cultivo de cacao por estrato de superficie</b>	<b>45</b>
Gráfica 14. Cultivo de café por estrato de superficie	46

### Cuadros

Cuadro 1. Principales problemas para la producción	16
Cuadro 2. Principales problemas para la organización	18
Cuadro 3. Tamaño de localidad, condición y tipo de ahorro	20
Cuadro 4. Población potencial del programa sembrando vida por entidad federativa	35
<b>Cuadro 5. Municipios según grado de rezago social</b>	<b>37</b>

### Figuras

Figura 1. Árbol del problema	13
<b>Figura 2. Cobertura territorial del programa</b>	<b>32</b>



## Glosario de términos

**Ejido:** Núcleo de población con personalidad jurídica y patrimonio propio; son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título. Dichas tierras están sujetas a un régimen especial de propiedad social y operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la Ley Agraria.

**Programa:** Programa Sembrando Vida.

**Sistema de Producción Agroforestal (SAF):** Serie de sistemas y tecnologías para el uso de la tierra en las que se combinan árboles con cultivos agrícolas y/o pastos, en función del tiempo y el espacio para incrementar y optimizar la producción en forma sostenida.

**Sujeto(s) Agrario(s):** Ejidatarios(as), comuneros(as), poseionarios(as), pequeños(as) propietarios(as), avcindados(as), jornaleros(as) agrícolas, colonos, poseedores(as) de terrenos baldíos o nacionales y/o campesinos(as).

**Sujeto(s) de Derecho:** Hombres y mujeres que, en virtud de haber cumplido los criterios y requisitos de elegibilidad del Programa, reciben los apoyos del mismo.

## Siglas y acrónimos

BM. Banco Mundial.

COLPOS. Colegio de Postgraduados.

CONABIO. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONAFOR. Comisión Nacional Forestal.

CONAGUA. Comisión Nacional del Agua.

CONEVAL. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

DOF. Diario Oficial de la Federación

ENA. Encuesta Nacional Agropecuaria.

ENIF. Encuesta Nacional de la Inclusión Financiera

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

MIAF. Milpa Intercalada entre Árboles Frutales.

ONU. Organización de las Naciones Unidas.

UP. Unidad de Producción

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social.

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SINCO. Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones

WWF. Fondo Mundial para la Naturaleza



## Programa de cálculo

clear

cap clear

cap log close

set more off

set mem 1200m

/\*\*\*\*\*

Calculo de la Poblacion Potencial y Objetivo

del Programa Sembrando Vida

Elaborado por la Direccion General de Analisis y Prospectiva

\*\*\*\*

En este programa se utilizan las bases de datos Tr\_personaXX que surgen de la encuesta intercensal realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) disponible en:

<https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Microdatos>

Para la identificación del grado de rezago social por municipio se utilizan los resultados obtenidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en el año 2015 disponible en:

[https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice\\_Rezago\\_Social\\_2015.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx)

Para identificar las actividades agroforestales se utiliza el catalogo del Sistema nacional de clasificación de ocupaciones (SINCO), 2011 disponible en:

<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825003336>

\*\*\*\*/

\* Para actualizar los calculos se deben modificar las siguientes variables



```

gl data="C:\Prueba_Bien\Sembrando_Vida\data"
gl bases="F:\Bienestar\Bases de Datos\INEGI\2015\Stata"
gl log="C:\Prueba_Bien\Sembrando_Vida\log"

log using "$log\PSV20.smcl", replace

/*****

*   Poblacion Potencial del Programa
*****/

* informacion de grado de rezago social
*esta es la creacion del archivo irs2015_mun.dta

import      excel      "$data\IRS_2000_2015_vf.xlsx",      sheet("Municipios")
cellrange(A5:BL2462) firstrow clear

rename Clave ent
rename C entmun
rename D nom_mun
rename H pobtot_2015
rename BD irs2015
rename BH grs2015
rename BL lugar2015

keep ent entmun nom_mun pobtot_2015 irs2015 grs2015 lugar2015
save "$data\irs2015_mun.dta", replace

*cuadro de municipios segun grado de rezago social por entidad
tabulate ent grs2015

clear

foreach x in 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 {

```



```

* informacion de la encuesta intercensal
use "$bases\Tr_persona`x'.dta", clear
keep id_viv id_persona tamloc edad ingtrmen
generate byte ingr_valid=0
replace ingr_valid = 1 if ingtrmen != 999999
drop if ingtrmen==999999

gen ingr_cor= ingtrmen if ingtrmen!=999999
replace ingr_cor=0 if ingtrmen==999999
sort id_viv
by id_viv: egen ingr_viv = sum(ingr_cor)
gen pond_edad=0
replace pond_edad=0.7 if (edad>=0 & edad<=5)
replace pond_edad=0.74 if (edad>=6 & edad <=12)
replace pond_edad=0.71 if (edad>=13 & edad <=18)
replace pond_edad=0.99 if (edad>=19)

collapse (sum) pond_edad (mean) ingr_viv, by (id_viv)
gen ingr_per_cap =0
replace ingr_per_cap = ingr_viv/pond_edad
gen byte viv_ingr_men_lpir=0
replace viv_ingr_men_lpir = 1 if ingr_per_cap<1679.15
keep id_viv viv_ingr_men_lpir
save "$data\viv_imlpir`x'.dta", replace

clear
use "$bases\Tr_persona`x'.dta", clear

```





```
keep id_viv id_persona sexo hlengua tamloc ent mun edad ocupacion_c ingtrmen
factor
```

```
generate str entmun = ent + mun
```

```
generate byte loc_rural_sv = 0
```

```
replace loc_rural_sv = 1 if tamloc ==1
```

```
generate byte edad_sv = 0
```

```
replace edad_sv = 1 if edad >=18 & edad <999
```

```
generate byte ocupacion_sv = 0
```

```
replace ocupacion_sv = 1 if ocupacion_c == "610" | ocupacion_c == "611" | ocupacion_c
== "613" | ocupacion_c == "620" | ocupacion_c == "622" | ocupacion_c == "631" |
ocupacion_c == "699" | ocupacion_c == "911" | ocupacion_c == "912"
```

\*fusion de tablas

```
merge m:1 entmun using "$data\irs2015_mun.dta"
```

```
sort _merge
```

```
drop if _merge==2
```

```
drop _merge
```

```
merge m:1 id_viv using "$data\viv_imlpir`x!.dta"
```

```
sort _merge
```

```
drop if _merge==2
```

```
drop _merge
```

```
generate byte pob_pot1_sv = 0
```

```
replace pob_pot1_sv = 1 if loc_rural_sv ==1 & edad_sv ==1 & ocupacion_sv ==1 & (
grs2015 == "Medio" | grs2015 == "Alto" | grs2015 == "Muy alto")
```

```
generate byte pob_pot2_sv = 0
```

```
replace pob_pot2_sv = 1 if loc_rural_sv ==1 & edad_sv ==1 & ocupacion_sv ==1 & (
grs2015 == "Bajo" | grs2015 == "Muy bajo") & viv_ingr_men_lpir==1
```



```

generate byte pob_pot_sv = 0
replace pob_pot_sv = 1 if pob_pot1_sv ==1 | pob_pot2_sv ==1

collapse (sum) factor, by (ent grs2015 sexo edad hlengua ocupacion_c pob_pot_sv
pob_pot1_sv pob_pot2_sv)
save "$data\resumen_pp_sv`x'.dta", replace
clear
}
clear
/* union de tablas con resultados de la pob pot
se unen las tablas creadas en la tabla resumen_pp_svtotnac.dta
*/
use "$data\resumen_pp_sv01.dta", clear
drop in 1/13441
save "$data\resumen_pp_sv_totnac.dta", replace

foreach y in 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 {
append using "$data\resumen_pp_sv`y'.dta"
}
label variable ent "Entidad"
label variable sexo "Sexo"
label variable edad "Edad"
label variable hlengua "Habla lengua indigena"
label variable grs2015 "Grado de rezago social 2015"
label variable pob_pot_sv "Poblacion Potencial Sembrando Vida"
label variable factor "Campesinos, trab agroforestales"
label define Sexo_sv 1 "Hombres" 3 "Mujeres"
label values sexo Sexo_sv

```



```
label define Si_no 1 "Si" 3 "No" 9 "No disponible"
```

```
label values hlengua Si_no
```

```
* poblacion objetivo considerando las entidades del programa
```

```
generate byte pob_obj_sv = 0
```

```
replace pob_obj_sv = 1 if (ent=="04" | ent=="06" | ent=="07" | ent=="08" | ent=="10" |  
ent=="12" | ent=="13" | ent=="16" | ent=="17" | ent=="18" | ent=="20" | ent=="21" |  
ent=="23" | ent=="24" | ent=="25" | ent=="27" | ent=="28" | ent=="29" | ent=="30" |  
ent=="31") & pob_pot_sv==1
```

```
destring ent, replace
```

```
label define Entidades 1 "Aguascalientes" 2 "Baja California" 3 "Baja California Sur" 4  
"Campeche" 5 "Coahuila" 6 "Colima" 7 "Chiapas" 8 "Chihuahua" 9 "Ciudad de México"  
10 "Durango" 11 "Guanajuato" 12 "Guerrero" 13 "Hidalgo" 14 "Jalisco" 15 "México" 16  
"Michoacán" 17 "Morelos" 18 "Nayarit" 19 "Nuevo León" 20 "Oaxaca" 21 "Puebla" 22  
"Querétaro" 23 "Quintana Roo" 24 "San Luis Potosí" 25 "Sinaloa" 26 "Sonora" 27  
"Tabasco" 28 "Tamaulipas" 29 "Tlaxcala" 30 "Veracruz" 31 "Yucatán" 32 "Zacatecas"
```

```
label values ent Entidades
```

```
save "$data\resumen_pp_sv_totnac.dta", replace
```

```
*cuadro de poblacion potencial segun entidad y grado de rezago
```

```
tabulate ent grs2015 [fweight = factor], subpop(pob_pot_sv)
```

```
*cuadro de poblacion objetivo segun entidad y grado de rezago
```

```
tabulate ent grs2015 [fweight = factor], subpop(pob_obj_sv)
```

```
*cuadro de poblacion objetivo segun entidad y sexo
```

```
tabulate ent sexo [fweight = factor], subpop(pob_obj_sv)
```

```
*cuadro de poblacion objetivo segun sexo y habla de lengua indigena
```

```
tabulate sexo hlengua [fweight = factor], subpop(pob_obj_sv)
```

```
*cuadro de poblacion objetivo segun edad
```

```
tabulate edad [fweight = factor], subpop(pob_obj_sv)
```

```
log close
```



# SECRETARÍA DE BIENESTAR

## SEGUNDA PARTE

### PROPUESTA DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA SEMBRANDO VIDA

**Junio, 2020**



## Presentación

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en específico del Eje General II Política Social que establece que “El objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar” (Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024).

En ese orden de ideas, se elabora la Propuesta de Atención del Programa Sembrando Vida que tiene como propósito, a partir del Diagnóstico del mismo, identificar y proponer una alternativa viable para la atención de la problemática principal establecida. Se propone una solución a dicha problemática mediante un programa diseñado para tal fin, analizando las principales características de éste e identificando la alternativa adecuada para solucionar el problema planteado y su aportación específica a la solución propuesta.

Asimismo, el presente documento especifica como se alinea el programa con los principales instrumentos de planeación nacional y sectorial, estableciendo sus objetivos, estrategias y líneas de acción con los cuales contribuye. Por último, en la parte final del documento se establecen las propuestas de metas en el número de beneficiarios y la cobertura del programa, así como la proyección presupuestal y las previsiones para integrar y actualizar el padrón de sujetos de derecho beneficiados por el programa.

La Propuesta de Atención se realiza en cumplimiento del artículo 7 del Reglamento de la *Ley General de Desarrollo Social* y en los *Lineamientos Generales para la Elaboración de Diagnósticos de cuyos resultados se obtienen las Propuestas de Atención de programas de Desarrollo Social*, en los que se establece la obligación de los programas de reciente creación o, en su caso, la modificación sustantiva que justifique la elaboración de un documento de análisis que señale las causas que le dan origen y describa su conveniencia, viabilidad y eficiencia.

Finalmente, el presente trabajo es resultado de la coordinación y el trabajo institucional entre diversas áreas de la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional, perteneciente a la Secretaría de Bienestar, que unen esfuerzos de investigación para la elaboración del presente documento.



## 1. Experiencias de atención a la problemática

El objeto de este apartado es presentar experiencias de atención considerando objetivos similares a los que atiende el Programa Sembrando Vida, es decir, las y los campesinos mayores de edad que habitan en localidades rurales, cuyos municipios se encuentran con niveles de Rezago Social y que son propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas, disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal.

De conformidad con la Metodología de Marco Lógico, el problema que busca solucionar el programa es que las y los candidatos sujetos de derecho, en municipios con Rezago Social, cuentan con recursos insuficientes para hacer productiva la tierra.

Para tal fin, este apartado se divide en dos secciones. En la primera sección se presentan los programas internacionales relacionados con producción agroforestal en países como El Salvador, Guatemala, Honduras, Perú y Bangladesh. En la segunda sección se exponen las experiencias locales de atención dentro de las cuales se destacan las cooperativas de comunidades indígenas que tienen proyectos de sustentabilidad para producir y comercializar granos, frutas, hortalizas y demás bienes agrícolas.

### 2.1. Experiencias internacionales

#### 2.1.1. La experiencia del Plan Trifinio (El Salvador, Guatemala y Honduras)<sup>7</sup>

##### 2.1.1.1. Antecedentes

El Plan Trifinio es un organismo regional que forma parte del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), que busca desarrollar un proceso de gestión del ambiente y del territorio, con el fin de mejorar las condiciones de vida de las comunidades fronterizas a estos países. En el año de 1997, se establece la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT), con la firma de un Tratado Trinacional, entre las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras; la cual es liderada por los Vicepresidentes de El Salvador y Guatemala y un Designado(a) Presidencial de Honduras, como el ente encargado de tutelar la ejecución del Plan Trifinio y de su permanente actualización<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> La información de este apartado proviene de William Ordóñez, Guadalupe Torres e Ingrid Hausinger. Sistemas agroforestales en el Trifinio, Experiencias y aprendizajes con campesinos en seis microcuencas. Programa Bosques y Agua/GIZ - Plan Trifinio. 2014. 75 pp

<sup>8</sup> Para mayor información se puede consultar el sitio web oficial del programa, el cual está disponible en: <http://www.plantrifinio.int/>



La Región del Trifinio se define como una Unidad Ecológica Indivisible conformada por 45 municipios: 8 de El Salvador; 15 de Guatemala y 22 de Honduras. La población que habita en esta región es de 818,911 habitantes de los cuales el 70% se dedica a la agricultura. Asimismo, el 80% del territorio es de vocación forestal, del cual 71% se utiliza en el cultivo de café, granos básicos, ganadería, frutas y hortalizas.

#### 2.1.1.2. Diseño del programa

El Tratado entre las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras para la ejecución del Plan Trifinio institucionaliza a la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT) como ente encargado de tutelar el desarrollo de la región. Las labores de la CTPT recaen en la Secretaría Ejecutiva Trinacional (SET), conformada por tres Directores Ejecutivos Nacionales (uno por país) y por un Secretario Ejecutivo Trinacional, quien ejerce las funciones de Representante Legal de la CTPT y coordina las acciones de la SET a nivel trinacional.

Por otra parte, la SET cuenta con una Unidad Técnica Trinacional que coordina técnica y operativamente las intervenciones en el territorio del Trifinio, conjuntamente con las oficinas territoriales que dependen de las Direcciones Ejecutivas Nacionales respectivas. Asimismo, el Tratado crea el Comité Consultivo que está conformado por los Gobernadores departamentales y los Alcaldes municipales de la región del Trifinio, representantes de cooperativas, organizaciones no gubernamentales y otras asociaciones civiles interesadas en apoyar la ejecución del Plan. Entre las principales funciones del Comité Consultivo se encuentran ser el garante de contraloría social y transparencia del Plan, al emitir opinión sobre proyectos y denunciar actividades ilícitas que atenten contra los recursos naturales de la región.

El impulso del desarrollo humano sostenible en la región requiere del fortalecimiento y desarrollo de capacidades de los diferentes actores, para el cumplimiento de sus tareas y el logro de sus metas. Para lo cual se crearon cuatro estrategias complementarias entre si y que se implementan de manera gradual en torno a las cuales giran los programas y proyectos del Plan Trifino. Estos cuatro ejes estratégicos son: 1) Desarrollo Social en Comunidades Fronterizas; 2) Economía Sustentable; 3) Gestión Integrada de los Recursos Naturales; y 4) Integración Regional y Cooperación Transfronteriza.

Dentro del Plan Trifinio, El Salvador, Guatemala y Honduras, implementaron en los años 2009 a 2014 un programa de bosques y aguas, con el apoyo de la organización Cooperación Alemana Deutsche Zusammenarbeit, con campesinos de seis



microcuencas mediante el establecimiento de sistemas agroforestales de café, aguacate hass con ciprés común y melocotón diamante con ciprés común.

### 2.1.1.3. Principales resultados

El programa demostró su capacidad de frenar la migración de campesinos a las ciudades, logró la diversificación productiva de los beneficiarios, y los preparó para convertirse en cafecultores y fruticultores.

Se comprobó que los cultivos comerciales son complementarios a los cultivos de subsistencia y consumo familiar, debido a la capacitación que tuvieron en su manejo, la rotación de cultivos y la mayor eficiencia de los insumos, lo que tuvo como consecuencia una mejora en los rendimientos de los cultivos de granos básicos.

La orientación al mercado de los cultivos y su adecuado manejo post cosecha, hicieron posible la producción artesanal y agroindustrial incipiente, en el caso de jaleas y conservas de melocotón.

El cultivo de café y frutas intensivas en mano de obra, significaron un aumento en los ingresos de los productores, lo que ocasionó una mejora económica de las comunidades por el aumento del empleo.

El programa incluyó un componente muy importante de equidad de género, donde se invitó a las mujeres de las comunidades a integrarse en el programa, incorporando a especialistas en organización y género, lo que permitió aumentar la participación de las mujeres de un 22% en los años 2009-2011 a un 30% en 2014, con las mujeres trabajando sus propias parcelas y mejorando su entorno económico y familiar.

Otro aspecto muy importante fue el empoderamiento que alcanzaron las mujeres en las organizaciones de los productores, con varias de ellas posicionadas como socias, en los puestos directivos, haciéndose cargo del control financiero de las organizaciones y participando activamente como tomadoras de decisiones.

En cuanto a la organización de los productores, en 2014, 56% de los productores estaban organizados para comercializar sus productos, además, al estar organizados, aumentó su poder de negociación al adquirir insumos y al vender sus cosechas, mejorando sus manejos post cosecha y la presentación de sus productos al mercado.





Los productores de hortalizas estaban propensos a las fluctuaciones excesivas de los precios de sus productos, pero al sembrar otros cultivos diversificaron su producción, protegiéndose de esas fluctuaciones, además, al implementar mejoras en sus parcelas mediante la conservación de suelos, uso de fertilizantes y siembra de árboles, el valor de sus tierras aumentó.

Después de cuatro años con sistemas agroforestales, el 69% de los productores logró aumentar en 24% sus ingresos, comparados con la línea base que producían sus fincas mediante los cultivos tradicionales.

Los productores que comercializaron sus productos mediante sus organizaciones comunitarias, obtuvieron ingresos 17% mayores a los ingresos que obtuvieron los productores que vendieron sus cosechas de forma individual. Además, productores hondureños comercializaron su producción a cooperativas especializadas, lo que les permitió obtener el sello de Comercio Justo.

#### 2.1.1.4. Enseñanzas de la experiencia centroamericana

Es de especial importancia que se definan con especial cuidado los apoyos que se otorgarán a los productores, la superficie máxima a cubrir con el sistema agroforestal, los paquetes de insumos que se otorgarán como plantas, fertilizantes, herramientas, pesticidas; con las opciones tecnológicas a ofrecer, acordando con los productores cada uno de estos temas.

Trabajar únicamente con los productores que demuestren un genuino interés y compromiso de llevar a cabo las actividades comprendidas en el programa.

Otorgar capacitación y asesoría técnica a los propietarios, con lo que se desarrollan lazos de confianza, se conoce de cerca la respuesta del productor y se fortalecen sus capacidades y habilidades productivas.

Realizar giras con los productores, donde éstos tienen la oportunidad de intercambiar experiencias con sus iguales, lo que acrecienta su autoestima y seguridad al emprender cambios significativos en su manera de producir.

Promover el enfoque de cadena de valor, para que el programa no se quede solamente en las bondades ecológicas, sino que empate las capacidades de producción, con las habilidades para constituir organizaciones productivas y completar el ciclo con la comercialización de los productos, con el objetivo de aumentar gradualmente el manejo post cosecha y el valor agregado de la producción.



Fomentar la inclusión de las mujeres en todas las etapas del programa, desde el cultivo, la cosecha, las organizaciones comunitarias y la comercialización, lo que promoverá el cambio cultural en las comunidades y en las familias acerca del papel tradicional de las mujeres.

Determinar los cultivos en base a las condiciones agroecológicas específicas del lugar, ya que hay cultivos con variedades que son más aptas de acuerdo a condiciones como la altitud sobre el nivel del mar, lo que redundará en la cantidad y calidad de las cosechas.

Adquirir semillas y plantas de buena calidad, que procedan de fuentes confiables, que permitan asegurar la autenticidad de la variedad, así como su calidad fitosanitaria, para evitar obtener semillas o plantas de variedades diferentes a las requeridas o aceptar plantas defectuosas en su sistema radicular.

Se deben realizar estudios de suelo por zonas de trabajo, para desarrollar los planes de nutrición y enmiendas que las parcelas requieran; para esos análisis se deben utilizar laboratorios confiables, y de ser posible, certificados.

Debido al desconocimiento de las técnicas orgánicas de producción, se debe promover al máximo la producción limpia, incentivando las alternativas productivas agroecológicas, como el uso de abonos y pesticidas orgánicos elaborados a base de microorganismos de montaña.

## **2.1.2. Experiencia en Perú<sup>9</sup>**

### **2.1.2.1. Antecedentes**

En Perú, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se han realizado eventos de capacitación para el manejo de especies forestales, así como para la instalación y operación de viveros comunitarios, fertilización, podas, barreras vivas, control de plagas y enfermedades, plantaciones en curvas de nivel.

La sistematización de las experiencias desarrolladas ha aportado aprendizajes; tanto para los equipos técnicos que participaron en su ejecución, como para los

---

<sup>9</sup> La información de este apartado proviene de Miguel Ángel Cahuana, Benjamín Palomares de los Santos. Sistematización de Experiencias de Agroforestería, Manejo Integrado de Cultivos y Manejo de Semilla de Papa en las comunidades campesinas de Cuyuni y Jullicunca, Distrito Cccatcca y Ocongate, Departamento de Cusco y en las comunidades Taype y Hanac Ayllu Escalera, en el Distrito de Ayapata, Departamento de Puno. FAO. 2010. 58 pp



beneficiarios, generando un proceso de aprendizaje para otros agentes que se propongan iniciar intervenciones similares, contribuyendo a las buenas prácticas en la producción agropecuaria, el manejo de los recursos naturales, así como en los aspectos de gestión, organización y participación comunitaria (Cahuana & Palomares, 2010, p.6).

### *Diseño del programa*

Se analizan las experiencias productivas de los agricultores de las comunidades campesinas de Cuyuni y Jullicunca en la provincia de Quispicanchi, en Cusco; así como los de Taype y Janac Ayllu-Escalera en la provincia de Carabaya, en Puno. Las principales experiencias de sistematización son las siguientes:

- Sistemas Forestales y Agroforestales en las comunidades campesinas de “Jullicunca” del distrito de Ocongate y Cuyuni del distrito de Ccatcca, departamento del Cusco.
- Manejo de Semillas de papa en las comunidades campesinas de “Jullicunca” del distrito de Ocongate y Cuyuni del distrito de Ccatcca, departamento del Cusco.
- Manejo Integrado de Cultivos en las comunidades campesinas de “Taype” y “Hanac Ayllu-Escalera” del distrito de Ayapata, departamento de Puno.

Las zonas ocupadas por estas organizaciones campesinas tienen características geológicas y agro ecológicas propias, una diversidad climática y geográfica que determinan la ocurrencia de diferentes eventos naturales considerados de alto riesgo, tanto para la vida humana como para el funcionamiento de la economía y el desarrollo de la sociedad.

Para enfrentar dicha diversidad de retos se implementó un nuevo estilo de intervención de los gobiernos locales y regionales a través de las gerencias de Desarrollo Económico. Estas instancias vienen dotándose progresivamente de capacidades humanas para enfrentar el cambio climático, como la producción de plantas de viveros, el impulso a la reforestación, la donación de estos plantones a las comunidades, así como el acompañamiento en la mejora de producción de semillas e instalación de semilleros, entre otras actividades (Cahuana & Palomares, 2010, p.8)

Asimismo, para reducir la presión y explotación sobre los recursos naturales, se introdujeron técnicas agropecuarias y forestales sustentables, que reemplazan a la agricultura migratoria y depredadora. Se trata de técnicas sostenibles desde el punto de vista ambiental, económico y social, en especial para la mejora en el manejo de suelos que permiten la recuperación de su capacidad productiva y la ampliación de la frontera agrícola mediante prácticas mecánico estructurales (terrazas de formación lenta, zanjas de infiltración, rehabilitación de andenes,



construcción de diques, etc.), y agronómicas (abonamiento orgánico, surcos en contorno, cultivos asociados y protección con especies forestales de áreas que fueron desertificadas) (Cahuana & Palomares, 2010, p.8).

### 2.1.2.2. Principales resultados

Con los sistemas agroforestales, es posible dotar a las familias campesinas de sistemas productivos que resistan tanto las sequías como el exceso de lluvia, debido a la cobertura vegetal del suelo, lo que permite captar y retener agua en la época de secas, así como evitar el deslizamiento de tierras cuando hay exceso de lluvias, además, con la reforestación de las laderas, éstas pueden ser rentables, al sembrar cultivos propios de la zona.

En las parcelas se modifica favorablemente el micro clima, aumentando la captación y retención de humedad, existen mayores números de micro y macro organismos, se incrementa la cantidad de materia orgánica, se reduce la presión en los bosques porque la leña se consigue en las parcelas, se reduce la necesidad de fertilizantes y herbicidas, por lo que después de 5 años, los costos de producción se reducen en un 50%.

Al emplear buenas prácticas como la no quema, el manejo de rastrojos, distanciamientos de siembra, plantaciones en curvas de nivel, cero labranzas y el manejo de árboles en parcelas, incluso cuando se presentan condiciones climáticas extremas de lluvia o sequía, los productores tienen menos posibilidades de perder sus cosechas.

### 2.1.2.3. Enseñanzas de la experiencia peruana

Sin embargo, se refiere que las capacitaciones estaban dirigidas a promotores y directivos de las comunidades, por lo que las capacitaciones sólo pudieron llegar a un 60% de los productores.

Entre las dificultades que se reportan en el tema de las capacitaciones, está la asistencia de más de 30 personas por curso, horarios inadecuados para las capacitaciones, escasez de insumos, herramientas y equipo, para las demostraciones de método y para las réplicas de las demostraciones en las parcelas.

En cuanto a los viveros: “Algunas de las principales dificultades que se confrontan en los viveros, incluyen la pérdida de plantones debido a una mala programación de actividades de recalce y/o siembras oportunas, así como la poca disponibilidad de semillas de especies forestales maderables por desconocimiento de su fenología,



no logrando identificar la regeneración natural de las especies. No existe disponibilidad de semillas de especies forestales maderables nativas ni árboles semilleros identificados.

Durante el repique, hay pérdidas de plántulas por el mal manejo del trasplante, selección de plantas con raíces débiles y con síntomas de ataque de hongos, como la chupadera fungosa. Debido a la falta de disponibilidad de terrenos, se realiza una mala ubicación de viveros, la distribución de camas afecta el manejo, demandando mayor cuidado y mano de obra” (Cahuana & Palomares, 2010, p.21).

“En general, los agricultores no conocen fórmulas de abonamiento ni requerimientos nutricionales; tampoco conocen alternativas para reemplazar los elementos nutritivos faltantes en el suelo. A nivel de productores, no existe un plan de fertilización para los tres pisos ecológicos (parte baja, media y alta), donde se consideren las propiedades físicas y químicas de los suelos (pH, textura, profundidad efectiva, materia orgánica, capacidad de intercambio catiónico). La mayoría aplica compost, humus de lombriz y biol, en sus biohuertos y no en sus plantaciones forestales.

Los cultivos transitorios (anuales) cosechados, son usados para autoconsumo en un estimado del 80% y el resto para intercambio entre familias o la comercialización informal en ferias locales. Asimismo, la alta densidad de especies tanto para sombra y forestales, forman un microclima propicio para el desarrollo de plagas y enfermedades que atacan al cultivo principal. Se observa que no hay un sistema agroforestal y/o silvopastoril previamente diseñado donde se haya tomado en cuenta principalmente, la distribución y la ocupación del espacio” (Cahuana & Palomares, 2010, p.23).

Si los sistemas de agroforestería no están generalizados en ciertas zonas, se corre el riesgo de que los pájaros dañen los árboles de las parcelas agroforestales, esto se minimiza si en la zona hay una cantidad considerable de parcelas agroforestales, porque los pájaros se dispersan y los daños son menores.

Se debe procurar un raleo adecuado en las plantaciones, ya que un exceso de sombra de los árboles puede crear condiciones de humedad y temperatura que afecten el desarrollo de los cultivos asociados y favorezcan la reproducción de hongos.

Los árboles en las parcelas impiden el arado mecánico o animal del suelo, por lo que se deben utilizar otras técnicas alternativas empleando rejas o “chaquitacllas” así como picos en cero labranza.



Por otra parte, las siguientes son recomendaciones del personal de FAO con base a las experiencias agroforestales en Perú (Cahuana & Palomares, 2010, p.54).

Promover los sistemas agroforestales, como una alternativa válida, aunque no sea la única, para el manejo sostenible de terrenos agrícolas, áreas de protección, micro cuencas, zonas semi-áridas, etc. Sobre todo, en la perspectiva de manejo de cuencas, es una herramienta necesaria.

Es importante introducir y diseñar los sistemas, conjuntamente con el productor y acompañarlo de cerca en el manejo, introduciendo paulatinamente nuevos elementos, según su interés y capacidad. Hay que tomar en cuenta la necesidad económica de la familia productora y asistirle en el fortalecimiento de la comercialización de sus productos.

Las instituciones deberían dar seguimiento a las actividades iniciadas, basándose en las experiencias adquiridas, la gente capacitada y dirigirse al fortalecimiento de la propuesta, mediante la facilitación de procesos de capacitación, de campesino a campesino (nivel micro), la concientización e involucramiento de municipios, mancomunidades y otros (nivel meso) y el apoyo a la incidencia política a nivel macro. Además, tiene que facilitar procesos de aprendizaje e intercambio con las organizaciones contrapartes de otros ámbitos con potencialidad (pero poca experiencia).

Los actores locales tienen que jugar el papel de protagonistas, en el acompañamiento y promoción de sistemas agroforestales. Las instituciones tendrían que cambiar su rol de protagonismo al rol de coordinación y facilitación de procesos de cambio y buscar de apoyar iniciativas de incidencia política a nivel micro, meso y macro, mediante la concientización, creación de alianzas estratégicas y elaboración participativa de proyectos y propuestas estratégicas.

Los municipios deberían iniciar investigaciones y actividades participativas, lideradas a través de sus organizaciones locales, para identificar y fortalecer conocimientos y experiencias en estos temas, para luego sistematizar, difundir y aplicar los resultados.



## 2.1.3. Experiencia de BRAC en Bangladesh y otras partes del mundo<sup>10</sup>

### 2.1.3.1. Antecedentes

La organización internacional BRAC, fundada en 1972, tiene amplia experiencia en diseñar e implementar programas para erradicar la pobreza en todo el mundo. Sus programas han impactado en alrededor de 135 millones de personas, en temas como microfinanciamiento, salud, manejo de recursos naturales, educación y sustentabilidad. BRAC consideró que la erradicación de la pobreza fallaba porque las personas no lograban sostenerse a largo plazo sin los programas tradicionales, era necesario crear uno dirigido a los más pobres, con fechas de término, enfoque holístico y sustentable<sup>11</sup>.

La organización de desarrollo internacional BRAC, desarrolló el programa llamado The Graduation Approach con el fin de proporcionar a los hogares extremadamente pobres un activo productivo, capacitación, entrenamiento, acceso al ahorro y apoyo al consumo, para así ayudarlos a salir de la pobreza extrema.

Este programa fue originalmente desarrollado en 2002, en apoyo a mujeres pobres, combinando seis intervenciones complementarias en un programa integral de vida. Implementado el programa en su conjunto durante dos años, este proveyó un gran impulso para ayudar a personas que vivían en extrema pobreza a transitar a medios de vida más seguros.

### 2.1.3.2. Diseño del programa

Los seis componentes del programa son:

1. Activo productivo: Transferencia única de un activo productivo, por ejemplo, una vaca, una cabra o suministros para el pequeño negocio.
2. Capacitación técnica: Capacitación para gestionar el activo productivo.
3. Apoyo al consumo: Ayuda regular en efectivo o en especie (alimentos), desde unos meses y hasta un año.
4. Ahorro: Acceso a cuentas de ahorro o fomento al ahorro.
5. Visitas al hogar: Visitas frecuentes al hogar por parte del personal asociado a la ejecución del programa para garantizar la rendición de cuentas, proporcionar orientación y brindar motivación.

<sup>10</sup> The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab. Building sustainable livelihoods for the ultra-poor. 2017.

<sup>11</sup> Para mayor información se puede consultar el sitio web oficial del programa, el cual está disponible en: <http://bracultrapoorgraduation.org/>





6. Salud: Educación sobre salud, acceso a la asistencia médica y/o preparación para la vida cotidiana.

### *Principales resultados*

En una evaluación realizada en 2007, investigadores encontraron que el programa permitió a las mujeres más pobres salir del trabajo agrícola y dirigir pequeñas empresas, incrementando así sus ingresos en un promedio de 38 por ciento cuatro años después de la transferencia del activo productivo. La evidencia de esta rigurosa evaluación ayudó a BRAC a escalar el programa en Bangladesh y en otras partes del mundo.

De 2012 a 2015 el programa fue escalado para llegar a cerca de 580,000 mujeres, ayudando así a mejorar la vida de más de 2 millones de personas, si se incluye el alcance de los beneficios a sus familias inmediatas. En una adaptación realizada de este modelo en India se encontró que los hogares eran más propensos a informar que tenían suficiente alimento para comer, en comparación con los hogares del grupo de comparación.

En total el programa ha sido adaptado en cerca de 20 países, brindando un apoyo integral a sus beneficiarios al abordar simultáneamente las necesidades sociales, económicas y de salud de sus familias, a medida que suben la escalera de la autosuficiencia económica hacia un futuro sostenible.

### **2.1.3.3. Enseñanzas de la experiencia de BRAC**

Mediante el programa de BRAC las personas más pobres tienen la capacidad de movilidad social transformando su vida a partir de la enseñanza de habilidades técnicas, conocimiento y autosuficiente, mejorando sus comunidades y construyendo un mejor futuro para ellos y sus hijos.

Los participantes se convirtieron en los agentes de su propio desarrollo sostenible y sustentable superando la pobreza extrema. Los programas tradicionales para combatir la pobreza se centran en apoyo alimentario y transferencias monetarias para facilitar el acceso a bienes y servicios básicos. Los beneficios solo duran el tiempo de la intervención pública. Los hogares más pobres deben estar equipados para afrontar su situación, es decir, se deben construir un conjunto de destrezas y habilidades, formando una base de activos como capital social (inclusión comunitaria, empoderamiento de género, etc.) para que las personas puedan alcanzar la seguridad alimentaria, llevar vidas económicamente sostenibles y resilientes.





El programa de BRAC se constituye en una escalera para escapar de la pobreza, ofreciendo un enfoque que provee las habilidades necesarias para obtener un empleo remunerado, acceso al microfinanciamiento y a otros programas de desarrollo, considerando el contexto y las necesidades específicas de las personas. The Graduation Approach combina elementos de protección social, desarrollo sustentable y acceso al sistema financiero para ayudar a las personas más pobres a transitar hacia estilos de vida sustentables.

## **2.2. Experiencias nacionales**

### **2.2.1. Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN)<sup>12</sup>**

#### **2.2.1.1. Antecedentes**

Desde finales de la década de 1980 se desarrollaron las primeras acciones dirigidas a diseñar un programa de apoyo a las plantaciones forestales comerciales a través de apoyos institucionales y esquemas financieros y fiscales. En 1997 fue creado el Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales (PRODEPLAN) con el propósito de apoyar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales para satisfacer la creciente demanda interna de productos forestales maderables y no maderables, disminuyendo con ello las importaciones de estos insumos, y para crear alternativas de desarrollo sustentable y de diversificación productiva en el país mediante la reconversión al uso forestal de terrenos que anteriormente fueron desmontados con fines agropecuarios (Fierros, 2012, p.3).

#### **2.2.1.2. Diseño del programa**

Las reformas a la Ley Forestal de 1997 incorporaron una regulación específica para las plantaciones forestales comerciales, estas se establecieron en el nuevo Reglamento de la Ley Forestal al año siguiente, en el cual se detallaron los requisitos que deben cumplirse para el desarrollo de este tipo de plantaciones. Entre los esquemas principales de asociación y compactación de la tierra, destacan los contratos de arrendamiento, contratos de usufructo y aparcería, asociaciones en participación, sociedades de producción rural y sociedades anónimas; sin limitar el uso de otras figuras asociativas contempladas en la Ley Agraria, la Ley de Sociedades Mercantiles y el Código Civil (Fierros, 2012, p.32).

---

<sup>12</sup> La información de este apartado proviene de Comisión Nacional Forestal, Universidad Autónoma de Chapingo. Sistemas Agroforestales Maderables en México. 2013. 146 pp



El objetivo general del PRODEPLAN era apoyar el establecimiento de 875 mil hectáreas de plantaciones forestales comerciales en un periodo de 25 años, con la finalidad de reducir las importaciones de celulosa, papel y otros productos forestales maderables, creando al mismo tiempo, alternativas de desarrollo sustentable en áreas rurales del país. Para lograr su objetivo, el PRODEPLAN proporcionaba subsidios directos, como compensación parcial de hasta el 65% de los gastos efectuados en el establecimiento y mantenimiento de las plantaciones, por un período máximo de siete años (Fierros, 2012, p.34).

Los recursos del PRODEPLAN se manejaban a través del Fideicomiso de Plantaciones Forestales Comerciales (FIDEPLAN), constituido entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Nacional Financiera (NAFIN), lo cual implicaba que no se dependía de los ejercicios fiscales anuales y se tenía la seguridad de que los proyectos beneficiarios, tendrían asegurados y disponibles (Fierros, 2012, p.35). A partir de 2007, los recursos dejaron de depositarse en el FIDEPLAN y, desde entonces, se resguardan en el Mandato del Fondo Forestal Mexicano (FFM), creado el 10 de Julio de 2003, mediante un contrato de mandato irrevocable en NAFIN (Fierros, 2012, p.43).

A partir de 2010 se realizó una reestructuración del Programa para buscar mejores alternativas de inversión de los recursos, formalizándose un nuevo fideicomiso entre la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y el Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.N.C. (BANJERCITO). Derivado de esta modificación, el 4 de abril de 2011 se creó el Fondo Nacional Forestal (FONAFOR) en un convenio con Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura (FIRA), con 500 millones de pesos provenientes del FIDEPLAN, con el objeto de inducir el financiamiento a proyectos de plantaciones forestales comerciales (Fierros, 2012, p.43).

### 2.2.1.3. Principales resultados

El PRODEPLAN ha establecido plantaciones agroforestales en México desde el año 2011 en regiones tropicales, templadas y semiáridas, con los siguientes hallazgos (CONAFOR, 2013, p. 69):

El manejo de los árboles se puede realizar en las temporadas en que los cultivos agrícolas requieren poco trabajo, siendo ésta una de las mayores razones por las que los productores se deciden a adoptar los sistemas agroforestales.

El cultivo en callejones ha enfrentado mucha resistencia para su adopción por parte de los campesinos, ya que es intensivo en mano de obra para las actividades de poda, lo que ocasiona que interfiera en el tratamiento adecuado de los productos agrícolas asociados, que también necesitan la mano de obra para su cuidado.



Como la población beneficiaria del PRODEPLAN incluye a personas de escasos recursos, se debe tener cuidado en no ser agresivos en cuanto al número de árboles que se plantan, debido a que esto deja en una situación de vulnerabilidad a los productores, que necesitan una fuente de ingresos continua que les permita subsistir.

El 43% de los beneficiarios del PRODEPLAN expresaron que los problemas a los que se enfrentaban con sus plantaciones agroforestales estaban relacionados con la falta de recursos económicos, que se traducían en problemas para hacer frente a inversiones en infraestructura (caminos) y en la mano de obra que necesitaban. El 31% de los beneficiarios del PRODEPLAN refiere que sus problemas con las plantaciones agroforestales son de carácter biofísico, son muy frecuentes los casos de problemas de plagas y enfermedades en plantaciones de meliáceas; otros problemas biofísicos son la falta de lluvias, las temperaturas excesivas y los terrenos en pendientes muy inclinadas. El 19% de los beneficiarios del PRODEPLAN refieren que sus problemas son de tipo social, pérdida de árboles por problemas con sus vecinos y el maltrato de las plantaciones por parte de cazadores que ingresan a los predios.

Los beneficiarios se muestran reacios a realizar actividades de aclareo en sus plantaciones, ya que no están acostumbrados a realizarlas y las perciben como trabajo extra, así como las actividades de apertura y mantenimiento de caminos.

Los subsidios probaron ser un factor clave, ya que el 89% de los beneficiarios del PRODEPLAN refieren que gracias a los subsidios del programa decidieron adoptar los sistemas agroforestales.

En cuanto a la rentabilidad: “Si bien hacen falta más investigaciones, la rentabilidad total del sistema parece tener más que ver con la especie maderable plantada que con los cultivos asociados. Para un sitio dado, las posibles combinaciones entre especies maderables y asociadas indican que, independientemente del cultivo asociado, los indicadores financieros son muy similares si la especie maderable es una misma. Por el contrario, dichos indicadores difieren fuertemente si la especie maderable empleada cambia, aunque el cultivo asociado sea el mismo. Básicamente esto es consecuencia de que, para un mismo sistema, arreglo y densidad, los costos son prácticamente iguales, pero los beneficios difieren en función del precio de la madera de la especie leñosa usada” (CONAFOR, 2013, p. 100).

#### 2.2.1.4. Enseñanzas de la experiencia de PRODEPLAN



Los productores parecen preferir la adopción de una mezcla de especies nativas y especies introducidas, “se ha visto que los proyectos agroforestales pueden ser de más utilidad a los productores si se les provee información sobre el comportamiento y requerimientos de recursos de una variedad de especies y de diseños agroforestales, en lugar de ofrecerles sistemas estándar” (CONAFOR, 2013, p. 73). Es decir, es altamente recomendable proponer a los productores un abanico extenso de posibles especies maderables y productos agrícolas asociados, para que ellos elijan de acuerdo a sus necesidades y a los recursos con los que cuentan, en lugar de proponerles esquemas inflexibles.

En ese sentido, es altamente probable que los productores cambien el diseño de sus plantaciones, por lo que el acompañamiento técnico debe ser capaz de orientarlos bajo diferentes condiciones, lo que resulta más útil que sólo proporcionarle a los productores información de un único modelo agroforestal bajo ciertas condiciones inamovibles. Es muy importante ofrecer a los productores especies de rápido crecimiento y que proveen beneficios económicos probados, esto facilita en gran medida su adopción por parte de los productores.

Otro factor de éxito importante es que en aquellos lugares donde el prestador de servicios técnicos está más involucrado con el establecimiento y seguimiento de los sistemas agroforestales, su adopción ha sido más rápida y efectiva, y en aquellos casos donde el personal técnico proviene de las mismas localidades, la velocidad de la propagación de los esquemas productivos se acelera, sobrepasando incluso los límites temporales de los proyectos (CONAFOR, 2013, p. 74).

Entre las fortalezas del programa podemos mencionar que existe una gran cantidad de especies maderables que pueden utilizarse en una diversidad de diseños, de acuerdo a las condiciones ambientales y socioeconómicas. Los Sistemas Agroforestales Maderables (SAFM) contribuyen al mejoramiento del ambiente, a través de la conservación del suelo y del agua y la captura de carbono. Debido a lo anterior, existe una gran superficie con alto potencial para el desarrollo de sistemas agroforestales. Hay ventajas comparativas con respecto a otros países, tanto por ubicación geográfica, como condiciones ambientales y socioeconómicas.

Los SAFM pueden contribuir a resolver problemas locales de abastecimiento alimentario y de productos y servicios forestales, y de degradación ambiental. El programa trae beneficios a la economía local y fortalecimiento del núcleo familiar. Utilización de tecnología de bajo costo disponible a nivel local. Asimismo, existe investigación y esquemas locales de transferencia de tecnología.



Entre las debilidades que la CONAFOR encontró al Programa se encuentra que hay una escasa coordinación entre diferentes instituciones de gobierno por lo cual es necesaria la definición de políticas de gobierno estables y de largo plazo.

La asistencia técnica es limitada para divulgación de avances tecnológicos y asesoría de los productores. Existe escasa aplicación de resultados de investigación. No hay mecanismos de transferencia de tecnología para sistemas agroforestales.

No existen esquemas de financiamiento adecuados para los SAFM y pueden generarse pequeñas cantidades de productos que no tengan mercados bien definidos. Lo anterior, se agrava por la importación de maderas que saturan el mercado nacional e impacten localmente a la comercialización de productos de los SAFM.

Muchos productores plantan especies arbóreas sin conocer sus características y potencial productivo. Asimismo, hay una declinación de la productividad tanto de las especies arbóreas como de los cultivos asociados, por efecto del cambio climático y la degradación de los recursos: suelo y agua.

## **2.2.2. Cooperativa Tosepan Titataniske<sup>13</sup>**

### **2.2.2.1. Antecedentes**

Esta organización con sede en Cuetzalan, Puebla cuenta con más de 30 años de existencia. Esta está conformada por 9 cooperativas unidas que se desarrollan en 290 comunidades de alta marginación de la sierra nororiental de Puebla, integrando a más 20 mil familias de cooperativistas indígenas de etnias Nahuatl y Totonaku (Eid & Pleite, 2014, p.20).

Esta ha logrado incursionar en las redes de comercio justo y el desarrollo de un proyecto integral de sustentabilidad en la que productores con limitados recursos y con formas tradicionales de producir cultivan una parte significativa de los granos, hortalizas y frutas que son parte de su alimentación, pero que también destinan una parte al mercado regional. Su cultura está basada en una combinación de la producción con el cuidado del hombre y la naturaleza, lo cual logra mediante la integración de tres elementos centrales: la educación, el trabajo y la capacitación (Rappo, 2009, p. 60).

---

<sup>13</sup> Para mayor información se puede consultar el sitio web oficial de la cooperativa, disponible en: <https://www.tosepan.com/>



### 2.2.2.2. Diseño del programa

En los espacios productivos que la Cooperativa tiene se combina la educación para niños, jóvenes y adultos con la capacitación teórica y práctica sobre temas productivos, sociales y culturales, tanto para los socios de la Cooperativa como para los otros pequeños productores de la región (Rappo, 2009, p. 80).

Las cooperativas que integran actualmente la organización son:

1. Tosepantomin: cooperativa de ahorro, crédito y seguros de vida;
2. Tosepan Titataniske: cooperativa de producción orgánica, producción de miel y producción de plantas (viveros).
3. Maseual Xicaualis: cooperativa de acopio, comercialización y transformación.
4. Tosepan Kali: cooperativa dedicada a servicios de ecoturismo.
5. Tosepan Pajti: cooperativa de servicios de salud integral.
6. Tosepan Pisilnekmej: cooperativa de producción de miel de abeja melipona.
7. Tosepan Tichanchiuaj: cooperativa de construcción de viviendas sustentables.
8. Tosepan Ojtatnsentekitinij: cooperativa de producción, tratamiento y transformación del bambú.

Internamente se reconoce a los socios que viven en cada comunidad como integrantes de una cooperativa local. Quien desea incorporarse como socio, solicita su ingreso en la asamblea comunitaria de alguna de las 395 cooperativas locales. Además, se cuenta con un cuerpo asesor conformado por 5 profesionistas y 60 promotores comunitarios que asumen la asistencia técnica. La mayoría de los socios (73%) son indígenas, de los grupos náhuatl y totonaco. El 64% de quienes forman parte de las cooperativas locales son mujeres y cerca de 9,000 niños se han incorporado a las actividades de la Cooperativa como ahorradores<sup>14</sup>.

La máxima autoridad de la Cooperativa es la asamblea de representantes, la cual sesiona cada domingo. Para realizar sus actividades, se tienen actualmente las siguientes áreas de trabajo: aprovechamiento integral del café; acopio y comercialización de pimienta; producción de plantas en vivero; desarrollo de la mujer; mejoramiento de la vivienda, ahorro y crédito; y organización y capacitación Cooperativa Tosepan Titataniske, 2004).

---

<sup>14</sup> Unión de Cooperativas Tosepan (s.f.). Producción Social del Hábitat. Recuperado de: [https://produccionsocialhabitat.wordpress.com/galeria-de-casos/tosepan/]



### 2.2.2.3. Principales resultados

Por la importancia que el café juega en la región, es sin duda el principal elemento que define las acciones de la Tosepan Titataniske, desarrollando dentro del sector cafetalero actividades referentes a mejoramiento en la producción primaria, adopción y difusión de módulos de bajo impacto ambiental para la transformación del grano, diversificación productiva y actualmente está impulsando la producción de café orgánico y la venta del producto dentro del sistema de Comercio Justo.

La Cooperativa cuenta con aproximadamente 5,800 socios y es considerada la principal cooperativa indígena productora de café en México, incorporando a 847 productores de 50 comunidades de los municipios de Cuetzalan, Jonotla, Tlatlauquitepec, Zoquiapan, Zapotitlán, Huehuetla, Tepango de Rodríguez, Ixtepec, Hueytalpan y Hueytamalco. Desde el año 2000, la Cooperativa ha logrado la producción, acopio y comercialización del café orgánico entrando de manera competitiva al mercado internacional ya que desde el ciclo 2008-2009 se logró la exportación a Alemania y Japón. Actualmente, los socios de la Cooperativa negocian directamente con sus compradores en el extranjero, fijan precios y firman contratos (Miranda, 2017).

Sin embargo, el éxito comercial de la Cooperativa no depende completamente de las ganancias obtenidas del café orgánico pues significaría sujetarse a los precios del mercado, por tanto, han implementado un sistema complementario de producción diversificada que otorga a los productores ingresos a lo largo del año (Miranda, 2017).

Finalmente, hay que mencionar que la cooperativa ha sido reconocida nacionalmente como ejemplo de trabajo comunitario y protección ambiental, entre los premios que esta cooperativa ha obtenido se encuentran el Premio Nacional Forestal en 1985 y el Premio Nacional al Mérito Ecológico, sector social, en 2001.

### 2.2.2.4. Enseñanzas de la experiencia de Tosepan Titataniske

Esta organización es un destacado ejemplo de las posibilidades del modelo cooperativo en la mejora en las condiciones de vida de población rural con altos niveles de marginación y pobreza, posibilitando la organización social y el apoyo mutuo la satisfacción de necesidades básicas individuales y colectivas<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> L@red de la gente. "Presencia del cooperativismo". En: Una mirada al cooperativismo y su participación en redes para el desarrollo. 2012.





Desde sus inicios, la filosofía con la que se ha conducido la Cooperativa es mejorar la calidad de vida de sus socios, manteniendo su identidad cultural y preservando sus recursos, para lo cual ha venido desarrollando distintos programas de trabajo en la zona, de acuerdo a las necesidades propias de las comunidades, en áreas relacionadas con la producción, alimentación, salud, vivienda, educación, comunicaciones y con el mejoramiento de servicios básicos como agua potable, luz y drenaje. Su visión se enfoca en la innovación, el emprendimiento y el desarrollo regional, que dote a sus socios de capacidades y conciencia de que son sujetos de su propio desarrollo (Miranda, 2017).

Finalmente es importante señalar el trabajo que la Cooperativa ha desarrollado en defensa del territorio de la mano con otras organizaciones sociales de la región, que tiene como objetivo cuidar a los poblados del deterioro ambiental que proyectos extractivos concesionados buscan instalar en la sierra.

### **2.2.3. Centro de Agroecología San Francisco de Asís (CASFA)<sup>16</sup>**

#### **2.2.3.1. Antecedentes**

El Centro de Agroecología San Francisco de Asís (CASFA), nació en 1986 con el objetivo de luchar contra la marginación de las comunidades indígenas y campesinas de la región del Soconusco, Chiapas, además de responder al problema de la erosión de la tierra (Soto, 2012). En mayo de 1991, el Centro se constituyó con el fin de estimular procesos sociales con el objeto de la toma de conciencia de su realidad y el desarrollo de alternativas que ayuden a superar su propia situación de vida.

En 1998, a partir de la asociación de 15 organizaciones al Centro, se creó la Red Maya de Organizaciones Orgánicas, bajo el compromiso de fortalecer prácticas productivas vinculadas a una cadena de valor sostenible que agreguen valor en las comunidades rurales. La Red Maya quedó constituida, para la defensa y promoción de la agricultura orgánica entre indígenas y campesinos para poder dar una salida comercial a los productos de éstos, al margen de las incontrolables fluctuaciones del mercado internacional.

En la búsqueda de una mejor integración comercial, en el año 2000 se constituye en una empresa comercializadora y exportadora basados en la diversidad

---

<sup>16</sup> Para mayor información se puede consultar el sitio web oficial de la cooperativa, disponible en: <https://casfasa.com/>





productiva y alta calidad de los productos provenientes, de pequeñas unidades de cultivo como cafetales, cacaotales, apiarios, bosques y selvas (Reyes, 2017).

### 2.2.3.2. Diseño del programa

Con su integración CASFA pretende contribuir al desarrollo de la región de una manera más sostenible, apoyado en sus socios, campesinos indígenas, productores de café y cacao, reconociendo la sabiduría que estos poseen para la producción (Reyes, 2017). En CASFA se trabaja bajo un método llamado Trabajo Común Organizado, el cual se encuentra regido por la organización, la producción agroecológica, la certificación de calidad, la transformación local de la producción y la comercialización alternativa (Soto, 2012).

En consecuencia, CASFA se propone participar activamente en el movimiento cooperativo agroecológico, frenando el deterioro ambiental y social, fortaleciendo las raíces culturales. CASFA trabaja directamente con 2,500 familias pertenecientes a 13 municipios y compuesta en su mayor parte por ejidatarios, comuneros, avecindados y pequeños propietarios constituidos a su vez en la Red Maya. Su producción ha logrado ser comercializada en México, Europa y EU.

La Red Maya busca principalmente el rescate y fortalecimiento de la cadena de valor del cacao real del soconusco, el sistema productivo de cacao más antiguo, sostenible y biodiverso del mundo. Por lo que ha realizado una serie de innovaciones en sus procesos de cultivo, en sus formas de organización y comercialización, dando como resultado la producción de Cacao de Fino de Aroma que se usa en la chocolatería fina de Europa (Reyes, 2017).

### 2.2.3.3. Principales resultados

La motivación para comercializar y exportar condujo a CASFA, a partir de 2001, a promover e iniciar actividades encaminadas a obtener la certificación orgánica, en la producción de cacao. Objetivo que alcanzo en 2006, cuando logro certificar la producción de cacao de sus asociados de los municipios de Tuzantán y Mazatán por medio del Instituto de Eco Mercado en la norma EEC No.2092. Los estándares con que cumplen les permiten cumplir con las regulaciones del mercado europeo, norteamericano y nacional. Es importante señalar que la etiqueta de calidad orgánica se aplica al proceso de producción y garantiza que el producto se ha creado y elaborado en forma que no perjudique al medio ambiente (Reyes, 2017). Actualmente CASFA, a través del programa de la Red Maya, cuenta con 300 socios de 22 comunidades pertenecientes a los municipios de Tapachula, Tuxtla Chico, Ciudad Hidalgo, Mazatán, Huehuetán, Tuzantan y Villa Comaltitlán, con 1,500 has en producción y un estimado de 600 toneladas de producción, lo que



representa el 3% de la producción estatal y un valor en el mercado de 34.8 millones de pesos (Reyes, 2017).

Además, del cacao, se ha logrado trabajar cultivando más de 10 mil hectáreas con manejo agroecológico y en plantaciones de café, cacao, coco, mango y hortalizas. Bajo este método se ha promovido la conservación del suelo, la biodiversidad, y se han fomentado procesos productivos rentables y autónomos (Soto, 2012).

Este grupo ha acumulado varios éxitos a nivel nacional, como ejemplo puede mencionarse que en el año 2013 recibió el Premio Nacional de Exportación en la categoría de Empresas Pequeñas y Medianas Agropecuarias (Soto, 2012).

#### 2.2.3.4. Enseñanzas de la experiencia de CASFA

CASFA tiene como misión contribuir a superar la situación de pobreza, hambre, miseria y la erosión de la tierra fomentando procesos productivos rentables y autónomos por medio de la cooperación entre los campesinos, indígenas y consumidores en general, Para apoyar y acompañar estos procesos organizativos, CASFA busca brindar servicios de integración a la cadena de valor sostenible con buenas prácticas y tecnologías apropiadas al minifundio; la industrialización y comercialización de los productos; el mejoramiento de las formas tradicionales de producción y el uso sostenido de los ecosistemas, su aprovechamiento racional y protección.

Por lo anterior, tienen como objetivos específicos maximizar los rendimientos; manteniendo las parcelas de cultivo trabajadas, conservadas y produciendo, sin destruir ni dañar la tierra; el impulso al Trabajo Común Organizado y las Técnicas de Cultivo Orgánico, preservando la cultura, costumbres, religión y tradiciones, creando las condiciones para la existencia del desarrollo económico con justicia social. Como se ha mencionado, un elemento importante de CASFA es el impulso al desarrollo sustentable y en armonía con la naturaleza, fomentando los proyectos alternativos para el manejo y aprovechamiento integral de los recursos naturales.

### 3. Propuesta de diseño para la solución a la problemática

El presente apartado tiene como finalidad realizar y justificar la propuesta del diseño del Programa. Para lograrlo, se elaboraron diversas secciones que intentan explicar cómo éste podría contribuir a la solución del problema planteado, así como detallar las características principales del núcleo del Programa.



A lo largo del presente apartado se abordará la mejor alternativa para la solución del problema planteado, el árbol de objetivos y la descripción de medios y fines, la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), la población objetivo, la estrategia de cobertura, los tipos y montos de apoyo, así como los criterios y requisitos de elegibilidad.

Finalmente, el apartado cierra con la identificación de los principales programas sociales con los cuales podrían existir complementariedades, sinergias y duplicidades analizando las diferencias y las aportaciones específicas de cada programa.

### **3.1. Identificación de la alternativa adecuada**

Para la delimitación y actuación de la propuesta de diseño del Programa se analizaron las experiencias de atención internacionales y nacionales, identificando las alternativas de política pública diferentes pero que comparten características similares a los objetivos del Programa. En consecuencia, se identificaron las siguientes alternativas para solucionar el problema planteado:

#### *Proporcionar acompañamiento técnico sin otorgar subsidios*

Esta alternativa comprende el acompañamiento técnico productivo y asociacionista, sin otorgar subsidios en efectivo, la justificación de por qué no se eligió esta alternativa es porque se considera que los subsidios en efectivo y en especie son de gran importancia para que el programa presupuestario logre sus propósitos, al proveer una fuente de ingresos temporal que permita a los beneficiarios emprender las acciones productivas de agroforestería de tiempo completo, de lo contrario, los beneficiarios no tendrían las posibilidades de invertir tiempo en las acciones productivas, al no contar con un ingreso monetario que los sustente.

#### *Proporcionar subsidios en efectivo y en especie sin acompañamiento técnico*

La alternativa de política pública considera proporcionar subsidios monetarios y en especie, como plántulas, semillas, fertilizantes, controles de plagas y enfermedades; sin embargo, al no contar con un acompañamiento técnico productivo durante todo el año, se corre el riesgo de que los beneficiarios no aprovechen de manera adecuada los subsidios en especie, por lo que no se lograría uno de los objetivos principales del programa presupuestario, que es el de capacitar a los beneficiarios en actividades productivas de agroforestería, para que en un determinado tiempo



aprendan las técnicas productivas de agroforestería y sean capaces de emprender este tipo de proyectos productivos por cuenta propia.

*Proporcionar subsidios en efectivo y en especie sólo con acompañamiento técnico productivo*

Ésta alternativa de política pública está incompleta, ya que le hace falta el acompañamiento técnico asociacionista, de haberse elegido, deja a los productores capacitados productivamente, pero aislados, teniendo que enfrentar los problemas y las limitaciones productivas y comerciales de producir a pequeña escala.

Lo anterior, perpetuaría la condición desfavorable de los campesinos que no se organizan para producir, para ahorrar, para comercializar, para capacitarse, y aunque en muchos ejidos del país están constituidas sus cooperativas locales, la gran mayoría están inactivas, o sólo participan en ellas aquellos productores con más visión del trabajo en equipo.

Las tres alternativas anteriormente planteadas contienen elementos positivos y negativos para el diseño e implementación de política pública. Por tanto, analizando las principales características propuestas se seleccionó la alternativa que reúne los mejores elementos para la superación del problema planteado y alcanzar los objetivos propuestos, la cual se describe de la siguiente manera:

*Proporcionar subsidios en efectivo y en especie con acompañamiento técnico productivo y asociacionista*

Ésta es la alternativa que se eligió para el programa presupuestario, con subsidios en efectivo y en especie, que permitan a los beneficiarios dedicar su tiempo por completo a los proyectos productivos agroforestales, con el acompañamiento técnico productivo y asociacionista permanente, con personal capacitado, que dará seguimiento constante al avance en sus distintas fases de los proyectos productivos agroforestales de los beneficiarios, con el objetivo de que éstos apliquen de manera constante las mejores prácticas productivas, con criterios de sustentabilidad e higiene agrícola, que les permitan producir productos agrícolas de calidad, para beneficio de sus familias y comunidades.

En cuanto al acompañamiento asociacionista, se pretende impulsar decididamente, la organización productiva de los campesinos, para crear Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC), que promuevan la constitución y operación de organizaciones productivas, altamente eficientes, que permitan a los campesinos implementar esquemas para aprovechar las economías de escala de sus organizaciones cooperativas: realizar compras consolidadas de insumos y



equipos agrícolas, implementar esquemas de ahorro solidario de las cooperativas, como fuentes de financiamiento para proyectos productivos comunitarios, establecer esquemas de producción a mediana y gran escala que les permiten ingresar a mercados agrícolas comerciales de alto consumo, entre otros.

Se considera que el Programa representa una innovación en los siguientes sentidos:

- Procesos asociativos basados en la estructura organizativa de la comunidad (las comunidades de aprendizaje campesino desde la autonomía y autogestión)
- Promoción de organización de comunidades sustentables (socialmente equitativas, ambientalmente equilibrado y financieramente viables)
- Acompañamiento socioeducativo integral (formación para la organización y la participación, promoción de la cultura de la cooperación, formación en finanzas sociales, asistencia técnica y capacitación productiva).
- No se promueven figuras asociativas como fin, sino como mediación que favorezca la organización comunitaria para el bienestar de las y los sembradores.
- En la mayoría de los programas de política social que se tienen como antecedente en el país, se buscaba incidir en algún aspecto social con frecuencia desarticulado, pero no en la dinámica organizativa como motor del desarrollo autogestivo.

En Anexo 1, al final del documento, se presentan experiencias que ayudan a identificar la importancia e impacto de promover la formación de procesos asociativos en las comunidades desde el gobierno y que permita valorar cómo se han desarrollado estos procesos organizativos en otros contextos.

### **3.2. Árbol de objetivos**

La elaboración del Árbol de Objetivos, que se presenta a continuación se basa en el Árbol de Problemas propuesto en el Diagnóstico del Programa Sembrando Vida. El propósito de esta sección es identificar, a partir de dicha figura, la causalidad entre los medios y fines que contribuyen a la construcción de una situación futura deseada, después de haberse ejecutado el Programa. De este modo, la construcción del Árbol consiste en invertir en objetivos las situaciones sociales no deseadas planteadas en el Árbol de Problemas. Los efectos del problema se convierten en los fines a perseguir y, las causas en los medios potenciales mediante los cuales se podrán alcanzar los fines propuestos.



Es conveniente precisar que los esfuerzos para generar recursos y hacer productiva la tierra requieren de un enfoque multivariado para que puedan ser exitosos, los medios y fines que se pretenden alcanzar. En ese sentido, el problema debe ser atendido mediante acciones y objetivos particulares que, a su vez, actúen de manera complementaria y en sinergia para generar una solución integral.

De acuerdo con lo anterior, la lectura del Árbol de Objetivos se divide en tres partes. De arriba hacia abajo, en un primer momento se explican los fines, posteriormente los objetivos y, por último, los medios para la consecución de los objetivos.

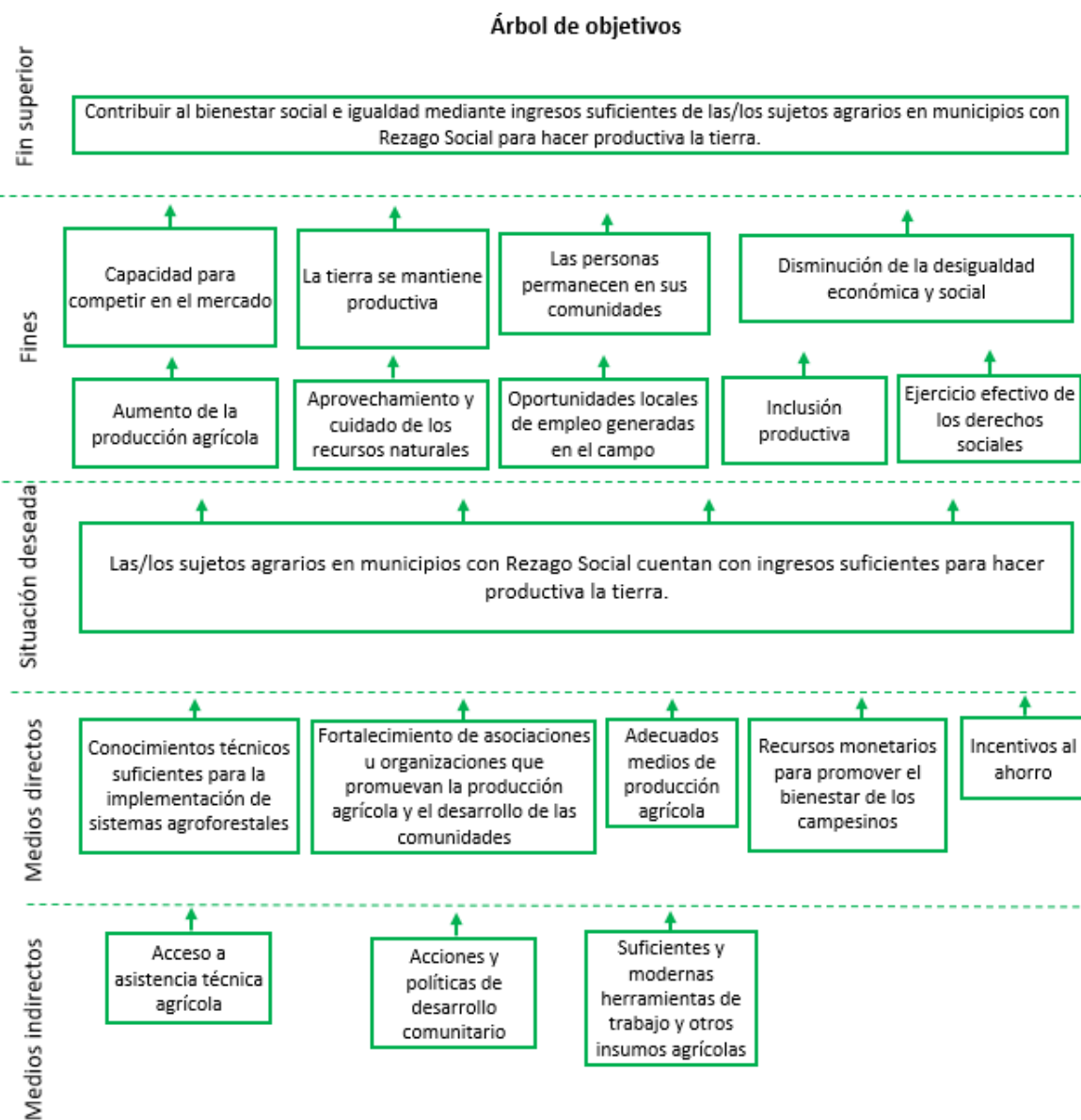
En ese sentido el fin superior consiste en: *Contribuir al bienestar social e igualdad mediante ingresos suficientes de las/los sujetos agrarios en municipios con Rezago Social para hacer productiva la tierra.* Para lograrlo, se despliegan varias acciones principales que se sustentan en fines intermedios como son: 1) Obtener capacidad para competir en el mercado; 2) Mantener productiva la tierra; 3) Permanencia de las personas en sus comunidades; y 4) Disminuir la desigualdad económica y social. Los elementos anteriormente enunciados se corresponde a su vez con fines inmediatos que consisten en lograr el aumento de la producción agrícola, el aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales, generar oportunidades locales de empleo en el campo, tener inclusión productiva y el ejercicio efectivo de los derechos sociales.

En virtud de lo anterior, el objetivo central del presente Programa consiste en que *Las/los sujetos agrarios en municipios con Rezago Social cuentan con ingresos suficientes para hacer productiva la tierra.*

En congruencia con el Árbol de Problemas planteado que identificaron cinco causas directas del problema, los objetivos que se proponen alcanzar con este diseño a través de los medios directos son: 1) Conocimientos técnicos suficientes para la implementación de sistemas agroforestales; 2) Fortalecimiento de asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades; 3) Adecuados medios de producción agrícola; 4) Recursos monetarios para promover el bienestar de los campesinos; y 5) Incentivos al ahorro. Finalmente, para lograrlos se establecen tres medios indirectos relacionados con el acceso a la asistencia técnica agrícola, acciones y políticas de desarrollo comunitario, y suficientes y modernas herramientas de trabajo y otros insumos agrícolas.



# Figura 1. Árbol de Objetivos



Fuente: Elaboración propia.



### 3.2.1. Identificación de los medios directos

#### 3.2.1.1. Conocimientos técnicos suficientes para la implementación de sistemas agroforestales

Las iniciativas, procesos y proyectos de desarrollo rural destinados a pequeños productores agropecuarios encuentran muchas veces dificultades para que los productores se apropien de los conocimientos, prácticas e implementos que se les proponen en el contexto de estas iniciativas. Tradicionalmente, estas dificultades han sido pensadas en términos de resistencia al cambio. No obstante, contra la visión basada en la comunicación unidireccional de conocimientos del profesional al productor, debe pensarse este proceso como un diálogo de saberes y no como la imposición de la perspectiva de un actor a otro (Landini & Murtagh, 2011, p. 263-264).

Resulta indudable que los productores campesinos cuentan con una serie de conocimientos de gran importancia y utilidad en torno a los productos que cultivan y al medio natural en el que viven, los cuales han sido referidos en términos de saberes tradicionales. Frente a estas prácticas tradicionales, más recientemente se han incorporado nuevas alternativas destinadas a enfrentar la pérdida de fertilidad de los suelos: la aplicación de abonos químicos y la utilización de abonos verdes que tiene la particularidad de fijar nitrógeno al suelo. Dichas prácticas requieren ser transferidas a los productores agrícolas con pertinencia cultural para la asimilación de sus efectos a partir medios de prueba propios para que los proyectos de desarrollo agrícola puedan implementarse adecuadamente (Landini & Murtagh, 2011, p. 274; Landini, 2011).

#### 3.2.1.2. Fortalecimiento de asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades

Las organizaciones campesinas son estructuras de intermediación entre los productores rurales y demás actores que intervienen en su entorno económico, institucional y político. Las organizaciones se constituyen porque persiguen uno o varios de los objetivos que señalamos a continuación: mejorar la administración de sus recursos naturales y bienes; ampliar y mejorar el acceso a los recursos naturales o a sus medios básicos de producción; mejorar el acceso los servicios, créditos y mercados al ejercer influencia sobre ellos debido a su carácter representativo y sus actividades de promoción; participar en los procesos de toma de decisiones en los que se determina la distribución de los bienes y en las políticas que afectan el contexto en el cual ellos producen, comercializan, transforman y exportan sus productos (Rondot & Collion, 2001, p.2). Las razones para fortalecer y brindar apoyo a las organizaciones de productores varían de acuerdo con el punto de vista utilizado.





No obstante, pueden reconocerse los siguientes motivos para las organizaciones de productores: existen y es difícil ignorarlas; forman parte de una nueva modalidad de regulación económica y social; intervienen activamente en la política de desarrollo rural; compensan las deficiencias institucionales públicas o privadas; pueden ser instrumentos que facilitan los cambios técnicos, económicos o institucionales y constituyen una inversión en capital social para fortalecer el desarrollo comunitario (Rondot & Collion, 2001, p.3-5; Smith & Johnson, 2003).

Con el fortalecimiento de las asociaciones u organizaciones los agricultores ganan poder de negociación y pueden efectuar un aporte más significativo al proceso de las políticas públicas. En consecuencia, las medias para fortalecer las organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades son de vital importancia.

### 3.2.1.3. Adecuados medios de producción agrícola

Generalmente los proyectos agrícolas nacen como la oportunidad de incorporar los adelantos científicos y técnicos desarrollados en los centros de investigación a los productores del campo, lo que en cierto sentido lleva implícito el desconocimiento de los saberes empíricos que poseen los beneficiarios. De esta manera, se desconocen o soslayan los problemas y prioridades de los productores ya que asume que es el profesional quien sabe con mayor claridad qué es lo más importante o lo prioritario (Landini & Murtagh, 2011, p. 276).

El desconocimiento o menosprecio de los saberes ancestrales de producción que realizan las comunidades desde tiempos antiguos conduce a que los medios de producción no sean pertinentes. Por lo cual, para que los proyectos agrícolas sean efectivos se requiere que la asistencia técnica y los medios de producción ayuden a resolver problemas de sus comunidades y a mejorar su modo de trabajar para ser más productivos y eficientes (Landini, 2011).

### 3.2.1.4. Recursos monetarios para promover el bienestar de los campesinos

El patrimonio de las poblaciones forestales a diferencia de otros productores primarios no se centra necesariamente en la tierra o el ganado. El patrimonio de las familias forestales puede estar conformado por tierras de varias clases, medios de pesca (embarcaciones, motores, varios tipos de redes), medios de extracción (escopetas, motosierras), ganado, bienes de consumo duraderos (que a veces pueden venderse y volver a movilizarse) y casas en distintos lugares. Lo que se destaca es que el ahorro en dinero y formas conexas son mínimos; en cambio, el conocimiento de productos y entornos específicos y el dominio de las prácticas de



extracción de ciertos productos forestales constituye un activo intangible muy importante (Barham, Coomes & Takasaki, 1999).

No obstante, las posesiones patrimoniales proporcionan a las familias la base material para producir bienes de subsistencia y disponer de ingresos monetarios, constituyen una reserva para tiempos adversos, la cual funciona como una especie de seguro para mantener el nivel de consumo o para facilitar la diversificación de ingresos. Asimismo, es la base para un mayor consumo permanente (Barham, Coomes & Takasaki, 1999).

Los recursos monetarios que pueden disponer los sujetos agrarios es fundamental para mejorar su bienestar ya que el patrimonio familiar es un factor que condiciona las opciones económicas de sus miembros. Desde luego, una amplia serie de factores pueden influir en la acumulación de riqueza, entre ellos la dotación inicial de tierra o capital, el acceso al trabajo, el conocimiento del bosque y la habilidad en las técnicas de extracción. No obstante, el patrimonio tiene una particular influencia para trazar caminos determinados de acumulación de activos, lo que a su vez influye sobre las opciones familiares sobre la utilización de sus medios de subsistencia (Barham, Coomes & Takasaki, 1999).

A falta de mercado de crédito, las familias que han acumulado mayores activos tienen más capacidad para financiar las inversiones en extracción forestal u otras actividades, por ejemplo, cuando hay posibilidades de acceder a un tipo de financiamiento, el patrimonio puede servir como garantía para préstamos que permitan ampliar y diversificar las opciones productivas de las familias (Barham, Coomes & Takasaki, 1999). Por tanto, para las familias que se dedican a la producción agrícola, la puesta en marcha de un proyecto requiere un financiamiento adecuado para que no comprometa su patrimonio, pero también para que a largo plazo se convierta en un proyecto auto sostenible, logrando que los productores logren su autonomía financiera. De esta manera, cuando las transferencias se hacen en el marco de un programa impulsado por el gobierno es probable que tenga un efecto limitado si no se fortalecen las capacidades productivas de los agricultores, es decir, se convertirían en instrumentos de prestación de servicios públicos y no sujetos autónomos con habilidades y capacidades para superar su situación social y mejorar su bienestar.

### 3.2.1.5. Incentivos al ahorro

Resulta indudable que la lógica a partir de la cual los campesinos toman decisiones en el ámbito de la producción, la comercialización, la inversión y el consumo no se identifica con la que utilizan los empresarios capitalistas. La lógica empresarial orientada a la maximización de las ganancias no permite explicar las decisiones que



toman los productores agrícolas en relación con su inversión y los beneficios esperados, incluyendo el ahorro (Landini, 2011).

Los proyectos destinados a mejorar la economía campesina han fracasado por no considerar la propia lógica de campesina dirigida a la sobrevivencia y al autoconsumo y no necesariamente hacia la acumulación (Landini, 2011). Esta falta de comprensión puede ser la causa del fracaso de múltiples proyectos de desarrollo rural, incluido el acceso a los incentivos para el ahorro.

En este sentido, para incentivar el ahorro debe reconocerse que los productores agrícolas tienen como objetivo principal la subsistencia de su grupo familiar, es decir se debe garantizar un ingreso económico básico para que puede considerarse la posibilidad de generar ahorros. El productor rural busca asegurar una fuente de ingresos que le permita alcanzar dicho fin, esto significa que se ponen a prueba su subsistencia material en cada ciclo productivo, ya que no cuentan ni con seguros ni con ahorros suficientes; de ahí también que, generalmente, sean sujetos adversos a tomar riesgos innecesarios (Landini, 2011, p. 10).

En consecuencia, dada la tendencia a centrarse en el corto plazo no resulta extraño que los productores agrícolas se inclinen por obtener beneficios inmediatos en detrimento de las centradas en el futuro cuyos resultados perciben como difusos e inciertos. Para revertir lo anterior, es necesario desarrollar estrategias activas que promuevan el acceso a recursos monetarios, como ayudas o subsidios, que les permitan generar ahorros y tener una mirada estratégica de largo plazo (Landini, 2011, p. 10-13).

### **3.2.2. Identificación de los medios indirectos**

#### **3.2.2.1. Acceso a asistencia técnica agrícola**

Identificar, desde el punto de vista del campesino, cuáles son las áreas o temáticas en que la asistencia técnica puede realizarle aportes, es una cuestión de particular interés ya que es a partir de estas creencias que el pequeño productor guiará sus acciones, buscando encontrar en los técnicos ciertas respuestas y no otras. No obstante, muchos campesinos aceptan que el conocimiento técnico resulta importante, útil e, incluso, imprescindible, sobre todo en tecnologías que ellos mismos aún no saben manejar plenamente como son el tratamiento de las plagas (uso de pesticidas, enfermedades animales y remedios); la fertilidad del suelo y los abonos químicos y verdes; el manejo general de los cultivos; el uso de herbicidas y químicos y algún tipo de conocimientos sobre cultivos o animales específicos, entre otros (Landini & Murtagh, 2011, p. 267). Sin embargo, esto no implica necesariamente



una desvalorización del propio saber sino el reconocimiento práctico de que, al menos respecto de ciertas cuestiones, el profesional sabe más que el pequeño productor (Landini & Murtagh, 2011, p. 271).

A la imagen tradicional del agricultor, cuyo saber deriva de su relación práctica con la Naturaleza, viene a yuxtaponerse una segunda: la del experto, preocupado por actualizar sus conocimientos sobre el agro por todos los medios a su alcance (Gras & Hernández, 2008). Por tanto, pese a lo que pueda pensarse, el campesino no se resiste a adoptar tecnologías o recomendaciones técnicas, el pequeño productor agrícola opera con otra lógica y solo tiende a evaluar las propuestas que se le hacen no desde los ojos del profesional sino desde un conjunto de premisas seleccionadas a partir de su propia identidad y cultura (Landini & Murtagh, 2011, p. 275; Landini, 2011).

### 3.2.2.2. Acciones y políticas de desarrollo comunitario

Resulta fundamental restituir el protagonismo de los sujetos agrícolas y el desarrollo de sus comunidades, así como estudiar sus lógicas de acción y sus consecuencias materiales y simbólicas a partir de las cuales se da la relación entre la familia, la organización-gestión de la unidad productiva y la propiedad de la tierra (Gras & Hernández, 2008). Las asociaciones comunitarias forman una cooperación técnica a través de las cuales se valoriza el aporte de conocimientos y habilidades productivas y de gestión, pero además fortaleciendo el perfil identitario de la comunidad (Gras & Hernández, 2008).

De manera general, en las producciones agrícolas el trabajo para llevar a cabo la explotación recae en el trabajo familiar o en redes de apoyo. Se corrobora aquí nuevamente la imbricación de dimensiones que contiene y estructura este espacio-objeto particular que es el campo ya que no sólo se realiza la capacidad productiva sino reproductiva de la comunidad, pone en juego la solidaridad intergeneracional por ello queda íntima y afectivamente comprometida la propia subjetividad (Gras & Hernández, 2008, p.237-238).

La organización tradicional es necesaria para el funcionamiento sin contratiempos de la agricultura familiar. En la mayoría de las sociedades rurales se encuentran en la actualidad formas de organización heredadas del pasado, que tienen por objetivo principal reducir la incertidumbre de la actividad agrícola, estabilizar las condiciones de producción y hacer frente a los momentos de mayor demanda de mano de obra. Estas organizaciones son los instrumentos que desarrollaron las sociedades rurales para “regular las relaciones” entre sus miembros en lo que se refiere al acceso a los medios de producción (tierra y agua), el calendario agrícola, las prácticas técnicas y otras cuestiones. Asimismo, por su naturaleza interna,



permiten prevenir y resolver los conflictos entre los miembros por depender de otras formas de control social (Rondot & Collion, 2001, p.2).

### 3.2.2.3. Suficientes y modernas herramientas de trabajo y otros insumos agrícolas

La instrumentación de herramientas de trabajo adecuadas y demás insumos agrícolas son parte fundamental para incrementar la productividad agrícola. La mecanización agrícola producirá un aumento de los rendimientos de los cultivos y lograr el potencial de producción de sus recursos. En términos generales la mecanización reduce el trabajo físico humano, con el consecuente incremento de la productividad y reducción en los tiempos trabajo. Integrando ciertas operaciones agrícolas, mediante procesos mecánicos, como sembrar y cosechar oportunamente, se aumentan los rendimientos considerablemente y se cubre una mayor área (Cortés, Álvarez & González, 2009).

La técnica agrícola comprende todos los aspectos de la aplicación y fabricación de medios auxiliares técnicos en la producción agrícola. Los casos de aplicación más frecuentes de medios mecánicos son el manejo del suelo y el transporte, a lo que se añaden la trilla y, en los lugares correspondientes, el trasvase de agua. El ámbito de actividad de la técnica agrícola debe considerarse, por lo tanto, especialmente, como una ampliación del ámbito de la producción vegetal, el riego y la agroindustria (Cortés, Álvarez & González, 2009).

Por otra parte, estas tecnologías tienen que ser apropiadas, accesibles y adaptadas a las necesidades locales de los agricultores. La falta de comunicación de la información y de aptitudes constituye un obstáculo importante para los pequeños productores agrícolas, limita su capacidad de acceso y los aleja de utilizar tecnologías mejoradas, reduciendo la eficacia de su producción. Por lo anterior, es imprescindible que los productores agrícolas cuenten con suficientes y modernas herramientas de trabajo para hacer productiva la tierra (Sonnino & Ruane, 2013, p. 31).

## 3.2.3. Identificación de los fines intermedios

### 3.2.3.1. Capacidad para competir en el mercado

Los productores campesinos prefieren reducir los riesgos antes que maximizar las ganancias, dado que un año malo para ellos puede significar poner en riesgo sus medios de subsistencia, razón por la cual tienden a priorizar los cambios lentos en las estrategias productivas, procurando minimizar los riesgos. Dado que su prioridad es la supervivencia y no la acumulación de capital, las preocupaciones del



campesino tienden a centrarse en el corto plazo y no en el largo plazo que suponen los proyectos de desarrollo (Landini & Murtagh, 2011, p. 274).

Como se ha mencionado, la actividad económica y productiva agrícola se organiza en torno al aprovechamiento de la mano de obra familiar, la cual orientada de manera flexible hacia fines diversos conforme las necesidades familiares, lo cual aplica tanto para el cultivo para el autoconsumo o para el mercado. En consecuencia, la fuerza de trabajo tiene un costo de oportunidad cercano a cero, como niños y ancianos, ya que se trata de personas que usualmente no podrían conseguir una remuneración en un contexto económico diferente. En caso de colocar productos en el mercado, los campesinos pueden competir con las empresas capitalistas de mayor productividad, mediante el uso intensivo de la fuerza de trabajo (Landini, 2011).

Por otra parte, la calidad del recurso es un factor determinante para la explotación agrícola. Generalmente, sólo una parte de estas tierras, que son ocupadas por bosques, selvas o desiertos, o bien con potencial turístico, contienen recursos factibles de explotación y es donde podrían establecerse proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo comunitario y que incluyan enfoques de rentabilidad y así como de sustentabilidad (Pérez Martín, 2004, p.8).

### 3.2.3.2. La tierra se mantiene productiva

Las tierras de uso común para los agricultores son de vital importancia porque constituyen el sustrato territorial de la vida cotidiana en los ejidos y comunidades, pero además porque en ellas hay recursos productivos potenciales, es decir el uso y aprovechamiento sustentable de algunos de sus recursos puede redimensionar su importancia económica (Pérez Martín, 2004).

No obstante, las tierras de uso común, a pesar de su extensión, son poco aprovechadas por la mayoría de los ejidatarios. En primer lugar, porque dos, de cada cinco, no hacen ningún uso de los recursos colectivos; otra proporción similar, realiza un aprovechamiento marginal de estos recursos, de suerte que sólo 16% realiza una explotación intensiva de las tierras comunales. En consecuencia, hay un bajo número de campesinos que aprovechan el uso común para la producción agrícola y tienen un bajo promedio de superficie explotada (2.3 hectáreas) y, donde los cultivos están destinados en su mayor parte al sostenimiento familiar (Pérez Martín, 2004, p.7).

Existe, por tanto, una enorme disposición de recursos que aún no se han explotado pero que requieren la inversión y apoyo de las políticas públicas para ponerse en marcha, lo cual impactaría en la utilización de la tierra ociosa al asegurar un ingreso



constante para los agricultores productores y contribuyendo al bienestar comunitario.

### 3.2.3.3. Las personas permanecen en sus comunidades

Para realizar adecuadamente la siembra, los productores recalcan la necesidad de contar con una buena preparación de suelo. La preparación tradicional contempla el uso de arado con tracción a sangre, involucrando en este proceso un conjunto de saberes prácticos de gran importancia para la supervivencia de los productores agrícolas. Es importante, resaltar que los productores campesinos cuentan con un conjunto de saberes en torno a los productos que cultivan y al modo en que éstos deben ser gestionados (Landini & Murtagh, 2011, p. 266-267).

Resulta indudable que los productores campesinos cuentan con una serie de conocimientos de gran importancia y utilidad en torno a los productos que cultivan y al medio natural en el que viven, los cuales han sido referidos en términos de saberes tradicionales. El concepto de “saber tradicional” busca enfatizar en el origen ancestral y transmitido de generación en generación de estos conocimientos (Landini & Murtagh, 2011, p. 266; Landini, 2011).

Un elemento esencial del proceso de transmisión y conservación de los saberes tradicionales, recae en la enseñanza de la comunidad para trabajar de forma conjunta y establecer metas que beneficien a todos. Una vez que comprenden las ventajas de trabajar juntos en beneficio de toda la comunidad, suelen ser muy eficaces para definir sus necesidades y determinar la forma de satisfacerlas, por lo cual se fomenta el arraigo en sus comunidades al buscar objetivos comunes (Smith & Johnson, 2003, p. 511).

Dado que las comunidades surgen de la práctica; son grupos unidos por actividades compartidas (Smith & Johnson, 2003, p. 511). Los proyectos agrícolas son los cimientos para facilitar el desarrollo de la comunidad y para gestionar nuevos proyectos a través de asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola.

### 3.2.3.4. Disminución de la desigualdad económica y social

Para disminuir las condiciones de pobreza y desigualdad se requiere acceder a una fuente de empleo que proporcione un ingreso que garantice un mínimo de bienestar. Sin embargo, como resultado de las reformas estructurales existe una precarización en el empleo agrícola lo que ha provocado el aumento de los ingresos provenientes de otros sectores y la migración del campo (Lechuga, García, Portillo & García, 2014). En México la migración ha constituido un paliativo para la mejorar las condiciones de pobreza rural; en la mayoría de los casos se trata migraciones





temporales, donde los emigrantes mantienen un vínculo con el lugar de origen al cual envían constantemente recursos, produciendo una disociación entre el mercado donde se genera el ingreso y donde se realiza en consumo (Da Silva, Gómez & Castañeda, 2010, p.10).

Una de las variables que aparece como determinante en la disminución de la pobreza rural es el mercado de trabajo rural, que actúan como una barrera, o en su defecto, como una salida de las distintas situaciones de pobreza (Da Silva et al, 2010, p.7). Actualmente, el empleo agrícola, aunque ha sido una de las mayores fuentes de reducción de la pobreza, no está cumpliendo para generar ingresos suficientes para las familias pobres, a causa de los empleos precarios y mal remunerados. Debido a lo anterior, la política pública de fomento al campesino debe ir más allá del crecimiento económico y requiere de una estrategia de desarrollo integral que busque la reducción de la pobreza y desigualdad (Da Silva et al, 2010, p.9). En este sentido, es fundamental impulsar las actividades agrícolas a través de empleos remunerados y proyectos productivos para lograr salir de la condición de pobreza que afecta a miles de campesinos nacionales. De esta manera, los principales factores que resultan determinantes en la superación de la pobreza rural son las transferencias, el mejor funcionamiento del mercado de trabajo y el apoyo a la pequeña agricultura (Da Silva et al, 2010, p.9).

### **3.2.4. Identificación de los fines inmediatos**

#### **3.2.4.1. Aumento de la producción agrícola**

Aunque se han propuesto muchas definiciones de la extensión forestal, ésta puede considerarse como un proceso sistemático de intercambio de ideas, conocimientos, técnicas e información conducente al cotejo de actitudes, conocimientos, valores y prácticas con miras a mejorar la utilización de los bosques y de los árboles y el desarrollo rural (Anderson, Warner, Russo & Qwist-Hoffmann, 1999).

El interés por los productos forestales no madereros ha venido incrementándose por el esfuerzo de los silvicultores, ecologistas y agentes de desarrollo por promover el rendimiento económico de los bosques tratando al mismo tiempo de conservarlos. Se suele estimar que la explotación económica sostenible de productos secundarios ayudará a evitar que las tierras forestales se destinen a otros usos económicos o a la explotación maderera intensiva (Anderson et al, 1999).

Desde el punto de vista de la organización y el funcionamiento, muchos sistemas de extensión, públicos y privados, se basan en alguna forma de producción en serie y economía de escala. Tradicionalmente, la extensión ha tendido a menudo a





conseguir la producción o el rendimiento óptimos de un solo producto o de un conjunto limitado de bienes y servicios (Anderson et al, 1999).

La revolución verde propició la transmisión a los agricultores de paquetes tecnológicos para aumentar la producción en grandes superficies de tierras agrícolas suficientemente homogéneas. Por tanto, para lograr el aumento de la producción agrícola es fundamental la asesoría técnica y social en la transferencia de conocimientos productivos como el uso de varios sistemas de riego, agroquímicos o fertilizantes, entre otros, para aprovechar la productividad de la tierra (Anderson et al, 1999; Damián, Cruz, Ramirez, Romero, Moreno & Reyes, 2013). Asimismo, la mecanización de los procesos agrícolas tiene como objetivo fundamental buscar el crecimiento económico, el cual permitirá elevar la calidad de vida y bienestar de la sociedad rural, mediante al aprovechamiento sostenible y sustentable, técnicamente apropiado y socialmente aceptable (Cortés, Álvarez & González, 2009).

#### 3.2.4.2. Aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales

Desde el siglo pasado, los sistemas de producción agrícola han evolucionado rápidamente, con un importante aumento del rendimiento, pero, desgraciadamente, a veces han tenido efectos ambientales secundarios indeseados. Muy a menudo se ha hecho hincapié en la degradación y erosión de los suelos, la contaminación provocada por los fertilizantes químicos y la pérdida de la biodiversidad. Por lo cual, determinados sistemas de producción agrícola no sólo eran insostenibles ambientalmente sino tampoco económicamente (Cortés, Álvarez & González, 2009).

El aumento de la productividad de los pequeños productores agrícolas mediante una aplicación apropiada de buenas prácticas y de tecnologías adecuadas es un instrumento que contribuye a la preservación del entorno y contribuye a alcanzar la seguridad alimentaria. El aumento de la productividad debe ser logrado conservando al mismo tiempo la base de los recursos naturales de la cual depende que pueda mantenerse y aumentar la productividad en el futuro. Solo de esta manera pueden ir a la par el aumento de sus ingresos y el uso sostenible de los recursos. Se debe impulsar y preferir el conjunto de técnicas que permitan aumentar la productividad y conservar los recursos naturales.

Todo esto resulta especialmente claro, si se considera que el incremento de la producción sostenible de alimentos para el futuro puede venir solo en parte de una ampliación de las tierras agrícolas y en su mayor parte del aumento de los rendimientos por unidad de tierra. Este problema se hace más difícil por el cambio



climático que, previsiblemente, tendrá repercusiones importantes en las modalidades de la producción agrícola y alimentaria (Sonnino & Ruane, 2013, p. 30).

### 3.2.4.3. Oportunidades locales de empleo generadas en el campo

A partir de la crisis de la década de los ochenta y del consecuente ajuste estructural, la agricultura de México sufrió un profundo proceso de reconversión encaminado a privilegiar la capitalización del campo impulsando a las empresas agroindustriales capaces de competir en los mercados internacionales. En dicho contexto, los pequeños agricultores se enfrentan a condiciones adversas ya que el modelo tiende a la concentración de recursos y al desplazamiento de los sectores menos favorecidos (Macías, 2013).

Aunado a lo anterior, con la apertura comercial se pretendía incrementar el ingreso agrícola, a través de una expansión en el sector de frutas y hortalizas, aprovechando la vocación de buena parte de la superficie nacional, dada la existencia de las condiciones climatológicas idóneas, además de ser muy intensivo en el uso de mano de obra (Lechuga, García, Portillo & García, 2014). No obstante, la transformación esperada del sector agrícola no ocurrió como se esperaba y continúan prevaleciendo tanto la pobreza rural como la ausencia de opciones de empleo. Tras la implementación del TLCAN los cambios en el empleo de mano de obra en la agricultura han sido poco dinámicos y, si bien se presenta un ligero incremento, éste se debe sustancialmente al avance en la frontera agrícola más que al efecto composición.

Otro efecto que ha tenido la implementación de las políticas neoliberales radica en que desde finales del siglo pasado en el campo mexicano está ocurriendo una transferencia de la fuerza de trabajo al sector no agrícola, debido a que los integrantes del hogar en edad de trabajar buscan opciones de empleo fuera del campo. Para evitar el desplazamiento de la fuerza de trabajo agrícola es necesario fomentar la creación de empleos productivos y bien remunerados en el sector para que sea una alternativa para los integrantes del hogar en edad de trabajar.

La falta de empleo formal y los bajos salarios han constituido las causas de que hoy México expulse la mayor cantidad de personas no solo del campo a la ciudad sino hacia Estado Unidos. Se requiere, por tanto, mejorar las oportunidades de empleo locales y fortalecer los vínculos entre los sectores agropecuarios y no agropecuarios, fomentando las cadenas productivas y el cuidado del medio ambiente. Las labores agropecuarias desempeñan un papel fundamental en la seguridad alimentaria, la preservación de los recursos naturales y la biodiversidad (Martínez, De Souza & Mora, 2018).



Es indispensable el impulso de políticas que coadyuven a una reorientación de la estructura productiva, para que sea capaz de absorber de manera eficaz la mano de obra disponible, alentando la protección a cultivos básicos y el rescate de los bosques, que aun cuando son extensivos en el uso de mano de obra repercuten de manera elemental en el bienestar de la población (Lechuga, García, Portillo & García, 2014).

#### 3.2.4.4. Inclusión productiva

Gran parte de los proyectos de desarrollo rural que tienen por beneficiarios a pequeños productores agropecuarios, se caracterizan por proveer créditos o subsidios destinados a capitalizar las explotaciones agropecuarias, brindar asistencia técnica y proponer proyectos productivos con el fin de aumentar la escala de la producción y maximizar los beneficios de los recursos disponibles (Landini & Murtagh, 2011).

Como respuesta al interés por la conservación y el desarrollo, las actividades extensionistas recientes han hecho hincapié en la generación de ingresos a partir de los productos forestales. Esta orientación ha llevado a la planificación de negocios, desarrollo de las empresas y la comercialización y análisis y desarrollo de mercados. Este último, se basa en consideraciones sociales, técnicas y ecológicas; es una metodología que se propone ayudar a los empresarios interesados por los árboles y los productos forestales a identificar productos que puedan proporcionarles ingresos y beneficios sin degradar la base de recursos (Anderson et al, 1999).

De esta manera, buscan lograr la inclusión productiva a través de la capacitación de los productores agrícolas que requieran aprovechar los recursos naturales para que pongan en marcha sus propias empresas de forma independiente y duradera. La metodología permite al personal de campo, asesores y planificadores, que dan su apoyo a los empresarios, integrar las cuestiones sociales y la administración de recursos (Anderson et al, 1999).

#### 3.2.4.5. Ejercicio efectivo de los derechos sociales

Los proyectos comunitarios de trabajo agrícola han servido de catalizadores para incorporar a los miembros más marginados de la comunidad, en particular a las mujeres. Por ejemplo, los grupos femeninos de ahorro de CHOICE en México, y el banco de microcréditos para mujeres de CHOICE en Kenya. Ambos proyectos unieron a las mujeres que habían vivido en la misma aldea durante años y, sin embargo, nunca antes habían logrado apoyarse mutuamente e interactuar en función de sus intereses comunes. Hoy día, todas sienten la necesidad de apoyarse



recíprocamente. Para estas mujeres, este tipo de interacción les ha permitido generar capital social por primera vez en sus vidas (Smith & Johnson, 2003, p. 512).

Para que exista la colaboración entre las personas es necesario que desarrollen objetivos comunes que impacten en el bienestar de las personas y su comunidad. La experiencia productiva contribuirá a fortalecer el sentido comunitario y aumentar el capital social interno, reduciendo las desigualdades sociales (Smith & Johnson, 2003, p. 512). De esta manera a través de proyectos productivos se puede fomentar el fortalecimiento de los derechos sociales y disminuir la desigualdad de ingresos al mismo tiempo que se desarrollan las comunidades de manera sustentable.

### **3.2.5. Análisis de la interrelación entre medios y fines**

Para lograr que las y los sujetos agrarios en municipios con rezago social cuenten con ingresos suficientes para hacer productiva la tierra se necesitan impactar en siete medios fundamentales que propiciaran las condiciones necesarias para alcanzar los nueve fines y cumplir con el objetivo general que es contribuir al bienestar social e igualdad mediante ingresos suficientes de las y los sujetos agrarios en municipios con rezago social para hacer productiva la tierra.

Considerando lo anterior, el acceso a la asistencia técnica agrícola propicia los conocimientos técnicos pertinentes para la implementación de los proyectos agrícolas. También es pertinente contar con suficientes y adecuados medios de trabajo para la producción agrícola, incluyendo los recursos monetarios y el ahorro para promover el bienestar de los campesinos. Esto contribuirá a incrementar la productividad agrícola y el producto, pudiendo tener presencia en el mercado de los bienes primarios y ampliando las fuentes de ingreso de los trabajadores agrícolas. Se logrará la inclusión productiva a través del empleo remunerado y trabajando la tierra.

Por otra parte, es imprescindible impulsar las acciones y políticas de desarrollo comunitario, fortaleciendo las asociaciones y organizaciones que promuevan no solo la productividad agrícola sino el desarrollo de las comunidades. Lo cual propiciará tener oportunidades locales de empleo para que las personas permanezcan en sus comunidades y tengan un desarrollo integral, con el aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales. De esta manera se fortalece el ejercicio efectivo de los derechos sociales y se contribuye a la disminución de la desigualdad y la pobreza rural con el cuidado y protección al medio ambiente.



### 3.3. Propuesta de Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

Conforme a la Metodología de Marco Lógico se presenta la versión de la MIR para 2020, la cual consiste en un indicador de Fin y uno de Propósito, además se cuenta con los objetivos para sus tres Componentes y las cinco Actividades del Programa. No obstante, para fines del presente apartado se señalan únicamente el resumen narrativo del nivel Fin y Propósito, en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1. Objetivos a nivel FIN y PROPÓSITO de la MIR**

Nivel	Objetivo
<b>Fin</b>	Contribuir al bienestar e igualdad social mediante ingresos suficientes de los sujetos agrarios en localidades rurales para hacer productiva la tierra.
<b>Propósito</b>	Las/los sujetos agrarios con ingresos inferiores a la línea de bienestar en localidades rurales cuentan con ingresos suficientes para hacer productiva la tierra.

*Fuente: Elaboración propia.*

*Nota: La MIR se encuentra en actualización para alinearse al nuevo fin y propósito del Programa.*

Al final del presente documento, se adjunta de manera completa la MIR del Programa Sembrando Vida indicado para cada nivel su objetivo, supuestos y se describe el contenido y las características de cada uno de los indicadores que la conforman. De igual manera, se puede consultar la información de la última versión de la MIR y de años anteriores en el siguiente link: [<http://sistemas.coneval.org.mx/SIMEPS/MosaicoSips.aspx?t=b>]

### 3.4. Principales características del diseño del programa

En el presente apartado se busca establecer las principales características del Programa para el cumplimiento de su objetivo, para lo cual se describe la población objetivo sujeta de derecho del programa, los criterios de elegibilidad, cobertura, tipos y montos de apoyo.

#### 3.4.1. Población objetivo

La población objetivo del Programa Sembrando Vida se define de la siguiente manera:



Sujetos agrarios mayores de edad que habitan en localidades rurales, cuyos municipios se encuentran con niveles de rezago social y que son propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal.

### 3.4.2. Criterios de elegibilidad

Para acceder al Programa, los sujetos de derecho deberán cumplir con los criterios y requisitos de elegibilidad que se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2. Criterios y Requisitos de elegibilidad del Programa**

Criterios	Requisitos
1. Ser sujeto agrario, que habita en municipios con rezago social.	De preferencia habitar en municipios catalogados como de medio a muy alto grado de rezago social conforme la medición de CONEVAL. En los demás municipios, las/los sujetos agrarios se deberán encontrar por debajo de la línea de pobreza por ingresos rural.
2. Ser mayor de edad.	Presentar copia legible y original vigente, para cotejo, de la credencial para votar o cualquier otra identificación oficial, así como la Clave Única de Registro de Población, (CURP), en caso de que ésta no aparezca registrada en la credencial para votar.
3. Aceptar cumplir con todas las disposiciones legales aplicables y específicamente con las contenidas en las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida.	Presentar carta compromiso en la que acepta cumplir con las disposiciones contenidas en las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida.



<p>4. Tener disponibles 2.5 hectáreas para trabajar en un proyecto agroforestal.</p>	<p>Presentar copia, y original para cotejo, de alguno de los siguientes documentos:</p> <p>A) Cuando la candidata o el candidato a sujeto de derecho tiene por él mismo disponibles 2.5 hectáreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acreditar la propiedad o posesión de las 2.5 hectáreas, mediante certificado parcelario, certificado de derechos agrarios, escritura pública, sentencia o resolución del Tribunal Agrario, acta de la Asamblea Ejidal donde se acredite la tenencia o posesión, acta de la Asamblea de Bienes Comunes donde se acredite la posesión o cualquier otro documento o título donde conste plenamente la propiedad o posesión de la tierra.</li> </ul> <p>B) Cuando la candidata o candidato a sujeto de derecho no tenga disponibles 2.5 hectáreas, ya sea porque no cuenta con tierras o porque no completa dicha superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deberá firmarse un contrato de aparcería por cada 2.5 hectáreas, ya que cada unidad de producción se constituye con dicha superficie de tierra y sólo podrá haber un sujeto de derecho por unidad de producción.</li> <li>· Los contratos de aparcería deberán tener una vigencia mínima hasta diciembre de 2025 y en éstos se establecerá que la aparcera o el aparcero tendrá derecho por lo menos al 50% de los frutos, sin que existan pagos en numerario entre las partes.</li> <li>· Cuando se trate de propiedad ejidal de uso común, la celebración de los contratos de aparcería deberá ser autorizada por la Asamblea Ejidal.</li> <li>· Para el caso de terrenos fraccionados, sólo se aceptarán hasta cuatro fracciones para conformar la unidad de producción. En casos especiales avalados por el/la coordinador(a) territorial, hasta siete fracciones.</li> <li>· Se promoverá la participación de las mujeres en la celebración de contratos de aparcería, dando un seguimiento y asistencia técnica al proceso cuando se trate de la integración de las mujeres campesinas e indígenas.</li> </ul>
--	---

Es importante mencionar que se dará prioridad a jóvenes en edad productiva, a mujeres campesinas, personas de pueblos originarios y afro-mexicanas y a sujetos agrarios que no participen en otro programa federal con fines similares. En caso de que haya una demanda mayor al Programa de las hectáreas disponibles, se aplicará un criterio de prelación conforme al cuadro siguiente:



### Cuadro 3. Criterios de Prelación del Programa

TABLA DE PRELACIÓN	
Criterio de prelación para la/el sujeto de derecho	Puntaje
Con dos o más dependientes económicos	5
Mujeres indígenas o afromexicanas	5
Mujeres no indígenas	5
Jóvenes hombres o mujeres (18 a 29 años)	3
Superficie compacta	3
Hombres o mujeres que no tienen otro programa con fines similares	2
Hombres indígenas o afromexicanos	2
Presenta hasta 3 fracciones de terrenos	2

*Fuente: Elaboración propia.*

Los criterios que tienen un puntaje más alto representan aquellos que tienen preferencia sobre los de menor puntaje. Si, por ejemplo, existiera una mayor demanda en alguna localidad, donde existiera mayor número de solicitudes que cumplen todos los requisitos y criterios de elegibilidad de la que fuera posible atender, tendrían preferencia de ingreso las personas con dos o más dependientes económicos y las mujeres.

Asimismo, el sujeto de derecho deberá considerar que para ser beneficiario del Programa las unidades de producción necesitan contar con las siguientes características:

1. Cada unidad de producción deberá conformarse por 2.5 hectáreas y tendrá como responsable a un solo sujeto de derecho.
2. Entre la localidad en la que vive el sujeto agrario y la unidad de producción, debe haber una distancia máxima de 20 kilómetros, considerando las vías de comunicación de uso común.





3. Si la/el sujeto de derecho tiene una superficie mayor a 2.5 hectáreas, podrá ceder a familiares o a terceros, siempre y cuando sean hogares diferentes, el uso y goce de hasta 17.5 hectáreas de tierra, mediante la celebración de contratos de aparcería.
4. La unidad de producción puede estar ubicada dentro de un ejido, tierra de uso común o pequeña propiedad. En cualquier caso, el sujeto agrario debe tener la propiedad o posesión sobre la tierra y ésta deberá encontrarse libre de conflicto.
5. La unidad de producción debe estar disponible para implementar el programa agroforestal, en áreas de uso predominantemente agropecuario y debe tener alguna de las siguientes características:
  - a) Que se encuentre ociosa.
  - b) Estar en condiciones de potrero o agostadero abandonado o sin uso.
  - c) Acahual bajo. El cual será definido de conformidad con el ecosistema predominante en los territorios. En este caso, se deberán implementar las técnicas de manejo y enriquecimiento de acahual, por lo que éste se incorporará al diseño de la unidad de producción, promoviendo la incorporación del máximo posible de la vegetación ya existente, respetando invariablemente los diámetros basales de 10 centímetros o más.
  - d) Tener cultivo de milpa o cualquier otro cultivo de temporal o ciclo corto.

Finalmente, para la selección de las unidades de producción se deberán respetar los siguientes criterios de exclusión:

1. Evitar las áreas forestales permanentes, así como la incursión en zonas delimitadas de uso forestal en los ordenamientos territoriales comunitarios o ejidales donde esté vigente un permiso de aprovechamiento forestal.
2. Evitar que los terrenos a considerar formen parte de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), ya sea de conservación o de aprovechamiento.
3. Si el terreno se encuentra en un área natural protegida, éste no deberá estar en el área núcleo y deberá regirse bajo lo permisible en el plan de manejo del área natural protegida.
4. No se considerarán elegibles los terrenos incendiados, conforme a lo establecido en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 155, así como aquellos en los que se hayan realizado derribos de árboles con el propósito de ingresar al Programa.



### 3.4.3. Cobertura

El Programa tiene cobertura para los sujetos de derecho que cumplen con los criterios y requisitos de elegibilidad señalados en los apartados anteriores. Al respecto, cabe señalar que en el primer año de operación del Programa se atendieron solamente ocho entidades federativas: 1. Durango, 2. Puebla, 3. Veracruz, 4. Tabasco, 5. Chiapas, 6. Campeche, 7. Yucatán y 8. Quintana Roo.

Para el ejercicio fiscal 2020, el Programa extiende su cobertura de atención a las siguientes veinte entidades federativas: 1. Campeche, 2. Chiapas, 3. Chihuahua, 4. Colima, 5. Durango, 6. Guerrero, 7. Hidalgo, 8. Michoacán, 9. Morelos, 10. Nayarit, 11. Oaxaca, 12. Puebla, 13. Quintana Roo, 14. San Luis Potosí, 15. Sinaloa, 16. Tabasco, 17. Tamaulipas, 18. Tlaxcala, 19. Veracruz y 20. Yucatán.

### 3.4.4. Tipos y montos de apoyo

Los apoyos establecidos por el Programa Sembrando Vida pueden ser de los siguientes tipos:

1. Apoyo económico ordinario, y en su caso, se deberá otorgar apoyo adicional, depositado directamente a sus cuentas bancarias, y
2. Apoyo en especie, y adicionalmente, podrá contar con acompañamiento social y técnico, mediante un proceso de capacitación y formación permanente.
3. En caso fortuito y de fuerza mayor, previa Declaratoria de Desastre Natural emitida por autoridad competente, se podrán otorgar apoyos extraordinarios en especie y/o económicos para resarcir la pérdida de plantas e insumos.

A continuación, se describen de manera más detallada los dos primeros tipos y montos de apoyos que otorga el Programa Sembrando Vida:

#### *1. Apoyo económico para fomentar el bienestar de las/los sujetos de derecho*

El mecanismo para dispersar los recursos económicos consiste en transferencias electrónicas u órdenes de pago a las y los sujetos de derecho depositado directamente a sus cuentas bancarias.

##### *1.1. Apoyo económico ordinario*

La/el sujeto de derecho, que a mes vencido haya cumplido con su programa de trabajo, recibirá un apoyo económico de \$5,000.00 (Cinco mil pesos 00/100 M.N.), de



los cuales \$500.00 (Quinientos pesos 00/100 M.N.) se destinará como ahorro. De dicho monto de ahorro: \$250 (Doscientos cincuenta pesos 00/100 M.N.) se destinarán a una inversión de ahorro en una institución financiera y \$250 (Doscientos cincuenta pesos 00/100 M.N.) serán destinados al Fondo de Bienestar.

### *1.2. Apoyo económico adicional*

El Comité Técnico del Programa, previo análisis y dictamen, determinará aquellos casos en los que se podrá dar apoyo económico adicional, bajo las siguientes características:

1. El otorgamiento de los apoyos económicos adicionales sólo será determinado por el Comité, las/los sujetos de derecho no podrán solicitarlos de manera directa.
2. El Programa podrá destinar los apoyos económicos adicionales que podrán ser utilizado para lo siguiente:
  - Dotación de semillas, material vegetativo, plantas e insumos;
  - Servicios de logística, transportación, distribución, almacenamiento, custodia y/o vigilancia de los apoyos en especie del Programa destinados a los viveros comunitarios, biofábricas y/o las unidades de producción;
  - Equipamiento y material para la operación de viveros y biofábricas;
  - Herramientas y equipo agrícola;
  - Sistemas de captación y almacenamiento de agua; sistemas de extracción de agua del subsuelo; materiales y equipos para el abastecimiento de agua, y sistemas de riego, y
  - Cualquier otro servicio general que requiera el programa para lograr sus objetivos.

Los apoyos económicos adicionales definidos por el Comité Técnico del Programa, serán otorgados a las/los sujetos de derecho que se acuerden en las asambleas de las CAC, en las cuales se deberá especificar el monto y la finalidad para la que se otorgará. De esta manera, para los apoyos económicos adicionales, las CAC podrán constituirse en un conducto para recibir y administrar los apoyos arriba señalados.

### *2. Apoyo en especie para la producción agroforestal*

El otorgamiento de los apoyos en especie será determinado por el Comité Técnico del Programa, las/los sujetos de derecho no podrán solicitarlos de manera directa. Asimismo, todos los apoyos en especie se entregarán en cada uno de los territorios establecidos por el Programa; el lugar preciso de la entrega será determinado por



las/los coordinadores regionales y territoriales, previo informe a la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional de la Secretaría de Bienestar.

Una vez que los apoyos en especie estén en los territorios, las/los técnicas(as) productivos y sociales serán los responsables de coordinar la entrega a las/los sujetos de derecho en las fechas previamente determinadas.

### *2.1 Plantas y semillas*

La/el sujeto de derecho podrá recibir en especie semillas y/o plantas producidas en los viveros con los que el Programa tenga acuerdos, convenios o contratos, así como las mismas que el Programa produzca en viveros propios.

Las plantas se utilizarán para implementar el programa agroforestal en su unidad productiva, de acuerdo a la vocación productiva de la región y al sistema agroforestal diseñado conjuntamente entre la/el sujeto de derecho y el técnico productivo.

La cantidad y tipo de plantas, producidas en los viveros comunitarios, así como el período de siembra, estarán definidas en función al sistema agroforestal y en los planes de trabajo elaborados por las/los técnicas(as) productivos(as) en conjunto con las/los sujetos de derecho.

### *2.2 Insumos.*

La/el sujeto de derecho podrá recibir en especie una parte o la totalidad de los insumos para desarrollar el programa agroforestal en su unidad de producción, los cuales podrán variar de acuerdo al tipo de cultivo a establecerse en cada territorio, considerando la vocación productiva de la región, la pertinencia cultural y la perspectiva de género.

### *2.3 Herramientas.*

La/el sujeto de derecho podrá recibir en especie un paquete de herramientas para realizar las actividades en su unidad de producción. Los paquetes de herramientas considerarán la perspectiva de género e intercultural, con el fin de garantizar su apropiación de acuerdo al contexto y de tratarse de mujeres y hombres.

### *2.4 Vivero Comunitario.*

La/el sujeto de derecho podrá recibir en especie materiales, insumos, equipos, herramientas, para la instalación y operación de viveros comunitarios. De esta



manera, el Programa podrá apoyar para que, total o parcialmente, los viveros comunitarios cuenten con los materiales e insumos necesarios para producir aproximadamente 50 mil plantas al año. Los viveros serán atendidos por las/los sujetos de derecho con el acompañamiento de las/los técnicos(as) productivos(as).

Los viveros comunitarios se establecerán en cada una de las localidades seleccionadas, los cuales, preferentemente, deberán estar ubicados en terrenos con disponibilidad de agua, con vías de comunicación de fácil acceso, en pendientes menores o iguales al 5% (en pendientes mayores debe prestarse a la construcción de terrazas) y con proximidad a las unidades de producción.

Para asegurar la producción de planta en los viveros comunitarios, atendiendo a las necesidades específicas de cada uno de ellos, se implementarán y adquirirán total o parcialmente: sistemas de captación y almacenamiento de agua; sistemas de extracción de agua del subsuelo; materiales y equipos para el abastecimiento de agua.

### *2.5 Biofábricas.*

La/el sujeto de derecho podrá recibir en especie materiales, insumos, equipos, herramientas, para la instalación y operación de biofábricas. El Programa podrá dotar parte o la totalidad de los materiales necesarios para elaborar biofermentos, biopreparados y otras sustancias agroecológicas que promuevan la agricultura orgánica. Se fomentará también la elaboración de compostas, aprovechando el material que se encuentra en las unidades de producción.

Las biofábricas de insumos se establecerán en localidades seleccionadas y serán atendidas por las/los sujetos de derecho con el acompañamiento de las/los técnicos(as). Idealmente las biofábricas se encontrarán en la misma ubicación que el vivero, de esta manera las/los sujetos de derecho, en tanto formen parte del Programa, atenderán las biofábricas en sus territorios, en las cuales, se producirán los insumos naturales para sus unidades de producción.

### *2.6 Viveros y Centros de Formación Sembrando Vida.*

Con el objetivo de asegurar la producción de las plantas que el Programa requiere, se podrán establecer viveros operados y administrados por el Programa o a través de un tercero conforme a lo que determine el Comité Técnico del Programa, previo análisis del mismo. Asimismo, se podrán establecer Centros de Formación en sistemas agrícolas y agroforestales que favorezcan el intercambio de conocimientos y experiencias



## *2.7 Acompañamiento social y técnico para la implementación del Programa*

El acompañamiento social para el desarrollo comunitario y el acompañamiento técnico para el fortalecimiento de las/los sujetos agrarios y la implementación de los sistemas agroforestales, será realizado por las/los técnicos(as) sociales y productivos(as), mediante el diálogo de saberes basado en el intercambio de conocimientos y experiencias; aprendiendo de la sabiduría de las gentes que han convivido con la naturaleza, especialmente con su territorio específico, por muchas generaciones; y propiciando el diálogo intergeneracional.

Las/los técnicos(as) sociales coordinarán las acciones que fortalezcan el tejido social y la solución de los problemas comunitarios, detectados en las CAC. Las/los técnicos(as) productivos(as) coordinarán la asesoría para implementar los sistemas de Milpa Intercalada entre Árboles Frutales (MIAF) y los Sistemas Agroforestales (SAF), en diálogo con las/los sujetos de derecho, en los aspectos técnico-productivos.

## *2.8 Formación Permanente*

Además del acompañamiento técnico, las/los sujetos de derecho participarán en un proceso permanente de formación a lo largo de todo el año, que les permita enriquecer sus habilidades y capacidades en el ámbito social y productivo. Este proceso de formación también será implementado para el personal operativo del Programa.

Las/los técnicos, facilitadores y coordinadores territoriales y regionales, así como los becarios del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro, podrán ser capacitados en los enfoques que sustentan al Programa como son: agroecología, producción orgánica, bioculturalidad, adaptación al cambio climático, economía solidaria, cooperación, finanzas populares, soberanía alimentaria, sustentabilidad, inclusión social e igualdad de género, entre otras.

La formación en perspectiva de género es fundamental para mujeres y hombres, sujetos agrarios y personal operativo del Programa. El binomio de técnicos(as) podrá ser capacitado en cuestiones de perspectiva de género, entre otras: la prevención y atención de la violencia, uso del tiempo de las mujeres campesinas, agricultura y proyectos productivos para mujeres, con el objetivo de fortalecer la participación de las mujeres en el Programa.



### 3.5. Análisis de complementariedades, sinergias y duplicidades

Este apartado tiene el propósito de mostrar un análisis a la luz de tres conceptos: complementariedad, duplicidad y sinergia. El propósito del ejercicio es asegurar una aplicación eficiente, eficaz y transparente de los recursos públicos destinados a la ejecución y operación de los programas sociales. Los rubros que estarán en análisis serán el objetivo específico del Programa, la población objetivo, los tipos y montos de apoyo y, el derecho social que buscan garantizar.

En ese sentido, se entenderá que Sembrando Vida actúa en complementariedad con otro programa cuando ambos entregan el mismo tipo de apoyo a la misma población objetivo y por el mismo concepto en el entendido de que, ambos sirven para que la población objetivo mejore sus niveles de bienestar. Por otra parte, se considerará que Sembrando Vida actúa en sinergia con otro programa cuando ambos atienden a la misma población objetivo, pero le entregan apoyos distintos por conceptos distintos; en ese sentido, al entregarse al mismo tiempo, potencian el efecto en la población beneficiaria. Finalmente, se dirá que Sembrando Vida está en duplicidad con otro cuando ambos programas atiendan a la misma población objetivo, con el mismo tipo de apoyo, bajo el mismo concepto y no están orientados a alcanzar un nivel de bienestar mínimo en el concepto del que se trate.

Para efectos de este apartado, el análisis se realizó entre Sembrando Vida y los siguientes programas: Programa para el Bienestar de Niños y Niñas Hijas de Madres Trabajadoras, Programa de Apoyo a las Instancias de Mujeres en las Entidades Federativas, Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, Programa Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad Permanente, Programa Seguro de Vida para Jefas de Familia, Programa Bienestar para las Personas en Situación de Emergencia Social o Natural, Programas del Fondo Nacional de Fomento a las Artesanías, Programa de Fomento a la Economía Social, Programa Servicios a Grupos con Necesidades Especiales a cargo del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), y la colaboración que realiza el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE) en los programas para jóvenes.

Después de haber realizado un análisis comparativo con los programas señalados arriba y de acuerdo con los criterios antes mencionados se identificó que el programa no presenta complementariedades, sinergias o duplicidad con ningún programa de la Secretaría de Bienestar. No obstante, considerando los resultados de la *Evaluación de Diseño con trabajo de campo del Programa Sembrando Vida 2019-2020*, que realizó CONEVAL, se establece que el Programa presenta elementos de complementariedad y coincidencias con los siguientes programas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER): Crédito Ganadero a la Palabra





(O 021), Fomento a la Agricultura (S 259), Producción para el bienestar (U 023) y Sistema Nacional de Información para el desarrollo Rural sustentable (U 017).

### 3.6. Marco de actuación de la propuesta

En el presente apartado se analizará la alineación de Sembrando Vida con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2020 (PND), el Programa Nacional de Bienestar 2020-2024 (PNB) y el Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024 (PSB), con la finalidad de asegurar la correspondencia entre Programa y los objetivos de la planeación nacional y sectorial.

El Programa Sembrando Vida tiene como objetivo general: “Las/los sujetos agrarios que se encuentran en municipios con Rezago Social cuentan con ingresos suficientes para hacer productiva la tierra”. Asimismo, el Programa tiene los siguientes objetivos específicos:

1. Apoyos económicos para fomentar el bienestar de las/los sujetos de derecho otorgados.
2. Apoyos en especie para la producción agroforestal otorgados.
3. Acompañamiento técnico para la implementación de sistemas agroforestales otorgados.

#### 3.6.1. Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Dentro del PND 2019-2024, en el eje II. Política Social y ubicado en el numeral 6 de Programas, el Programa Sembrando Vida está considerado de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos establecidos para la Cuarta Transformación. Bajo el compromiso con el impulso al desarrollo sostenible, el programa considera la participación efectiva en el desarrollo rural integral. De igual manera, en el eje I. Política y Gobierno, numeral 2 de Cambio de paradigma en seguridad, el Programa Sembrando Vida está considerado para contribuir en la Estrategia Nacional de Seguridad Pública, mediante la creación de empleos.





### 3.6.2. Alineación con el Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024

#### **Cuadro 4. Alineación del Programa Sembrando Vida al Programa Sectorial de Bienestar**

<b>Objetivo Prioritario</b>
Contribuir al bienestar social mediante ingresos suficientes, impulsar la autosuficiencia alimentaria, la reconstrucción del tejido social y generar la inclusión productiva de los campesinos en localidades rurales para hacer productiva la tierra.
<b>Estrategias prioritarias</b>
3.1 Instrumentar acompañamiento técnico agrícola con enfoque intercultural, apoyos económicos y en especie para que campesinas y campesinos puedan hacer productiva la tierra, lograr la autosuficiencia alimentaria y agroforestal, en coordinación con las instituciones públicas competentes.
3.2 Otorgar acompañamiento técnico social para promover la reconstrucción del tejido social en las localidades rurales.
3.3 Proporcionar asistencia técnica y mecanismos financieros con pertinencia cultural a campesinas y campesinos para promover su inclusión productiva y financiera.
<b>Acciones puntuales</b>
3.1.1 Contratar y capacitar a técnicos agrícolas en temas de milpa intercalada entre árboles frutales, sistemas agroforestales, agricultura sustentable, biofábricas y viveros.
3.1.2 Proporcionar asistencia y acompañamiento técnico a campesinas y campesinos con pertinencia cultural en temas de milpa intercalada entre árboles frutales, sistemas agroforestales, agricultura sustentable, biofábricas y viveros.
3.1.3 Proporcionar apoyos económicos a campesinas y campesinos, con pertinencia cultural para que puedan hacer productiva la tierra.
3.1.4 Proporcionar apoyos en especie a campesinas y campesinos con pertinencia cultural para que puedan hacer productiva la tierra.
3.1.5 Apoyar la instalación de viveros comunitarios para la producción de planta.
3.1.6 Apoyar la instalación de biofábricas que produzcan insumos para los viveros comunitarios y las parcelas de las campesinas y campesinos.



3.2.1 Contratar y capacitar a técnicos sociales en temas de ahorro, construcción de ciudadanía, desarrollo comunitario, igualdad de género, salud comunitaria, derechos humanos, no discriminación y demás temas que aporten a la reconstrucción del tejido social en localidades rurales.	
3.2.2 Proporcionar asistencia y acompañamiento técnico social a campesinas y campesinos con pertinencia cultural en temas de ahorro, construcción de ciudadanía, desarrollo comunitario, igualdad de género, salud comunitaria, derechos humanos, no discriminación y demás temas que aporten a la reconstrucción del tejido social en localidades rurales.	
3.3.1 Contratar y capacitar a técnicos en temas de agroindustria, economía social y solidaria, encadenamientos productivos, canales de comercialización, incubación empresarial, organizaciones asociativas productivas y demás temas que promuevan la inclusión productiva de campesinas y campesinos.	
3.3.2 Proporcionar asistencia y acompañamiento técnico a campesinas y campesinos en temas de agroindustria, economía social y solidaria, encadenamientos productivos, canales de comercialización, incubación empresarial, organizaciones asociativas productivas y demás temas que promuevan la inclusión productiva de campesinos.	
3.3.3 Promover la constitución de un mecanismo de ahorro que apoye la inclusión productiva y financiera de los campesinos.	
<b>Meta para el Bienestar</b>	
3.1 Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingreso en el ámbito rural	
<b>Parámetro</b>	3.2 Población con carencia de acceso a la alimentación en el ámbito rural

*Fuente: Elaboración propia.*

### 3.6.3. Alineación con los Objetivos del Desarrollo Sostenible

## Cuadro 5. Alineación del Programa Sembrando Vida a los ODS

Objetivo de Desarrollo Sostenible	Descripción del Objetivo de Desarrollo Sostenible
	<b>Meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible</b>



<b>1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.</b>	1.4. Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.
	<b>Submeta 1 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a recursos económicos.
	<b>Submeta 2 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 3 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 4 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a recursos naturales.
	<b>Submeta 5 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a nuevas tecnologías.
	<b>Submeta 6 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a servicios financieros incluyendo microfinanciamiento.
	<b>Tipo de Contribución</b>
	Directa.
	<b>Meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible</b>



<b>2.Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</b>	2.3. Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.
	<b>Submeta 1 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso seguro y equitativo a las tierras.
	<b>Submeta 2 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a otros recursos de producción e insumos.
	<b>Submeta 3 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a conocimiento.
	<b>Submeta 4 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a servicios financieros.
	<b>Submeta 5 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	Acceso a mercados y otras oportunidades para la creación de valor añadido.
	<b>Submeta 6 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Tipo de Contribución</b>
	Directa.
	<b>Meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible</b>



<b>8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.</b>	8.5. Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.
	<b>Submeta 1 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 2 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 3 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 4 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 5 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Submeta 6 de la Meta de Desarrollo Sostenible</b>
	No aplica.
	<b>Tipo de Contribución</b>
	Directa.

*Fuente: Elaboración propia.*



### 3.7. Proyecciones financieras y de metas

**Cuadro 6. Recursos presupuestarios requeridos para el ejercicio fiscal 2020**

Capítulo	Monto en pesos Corrientes
1000 Servicios personales	1,538,838,667
2000 Materiales y suministros	40,250,000
3000 Servicios generales (Honorarios y Servicios Financieros)	123,007,016
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	26,296,987,550
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles	N/A
6000 Inversión pública	N/A
7000 Inversiones financieras y otras provisiones	N/A
8000 Participaciones y aportaciones	488,222,550
9000 Deuda pública	N/A
<b>Total</b>	<b>28,487,305,783</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Cuadro 7. Fuente u origen de los recursos**

Fuente de recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado
Recursos fiscales	100
Otros recursos (especificar fuentes)	0
<b>Total</b>	<b>100</b>



*Fuente: Elaboración propia.*

### **Cuadro 8. Estimación de metas en el primer año de operación para los indicadores de nivel propósito y componente de la MIR**

<b>Nivel</b>	<b>Nombre del indicador</b>	<b>Meta estimada</b>
Propósito	Porcentaje de sujetos agrarios con ingresos inferiores a la línea de bienestar.	100%
Componente	Porcentaje de las/los sujetos de derecho que reciben apoyos económicos respecto de las/los sujetos agrarios que forman parte de la población objetivo.	10%
Componente	Porcentaje de sujetos de derecho que reciben apoyos económicos respecto de aquellos sujetos planeados.	70%
Componente	Porcentaje de sujetos de derecho que reciben apoyos en especie respecto de los planeados.	47%
Componente	Porcentaje de personal técnico que cumple con al menos 85% del Programa de Trabajo con las/los sujetos de derecho.	95%

*Fuente: Elaboración propia.*

*Nota: La MIR se encuentra en actualización para alinearse al nuevo fin y propósito del Programa.*

### **3.8. Previsiones para la integración y operación de Padrones**

Se establecerá una coordinación con los técnicos sociales y productivos a través de los coordinadores territoriales, para visitar las localidades de las entidades federativas seleccionadas y sus localidades, con el objetivo de registrar y empadronar a los campesinos que serán beneficiarios en el año 2020. El padrón final de beneficiarios se pretende sea de 430 mil personas.

Para ser beneficiarios del Programa se requiere formar parte de la población objetivo y cumplir con los requisitos establecidos en el apartado Criterios de



elegibilidad de este documento, pero de manera más precisa en las Reglas de Operación del Programa para el ejercicio fiscal correspondiente.

Teniendo en cuenta estos criterios y hasta que se cumpla con la meta de empadronamiento de sujetos de derecho, se llevarán cabo las siguientes actividades para la conformación del Padrón:

1. Las/los sujetos agrarios serán convocados a través de las Asambleas Ejidales y/o Comunales, en las cuales se expondrán las características del Programa y los requisitos para participar. Las Asambleas serán convocadas y presididas por las autoridades ejidales o comunales, y se celebrarán en los lugares que ellos determinen. Se informará que las mujeres y los hombres pueden tener acceso al Programa a través de los contratos de aparcería en caso de no contar con tierra propia.
2. Las/los sujetos agrarios interesados, serán pre-registrados por las/los técnicos(as) a través de una aplicación informática o en una lista impresa, que permita conformar el Registro de las y los candidatos.
3. Una vez que se tenga el Pre-Registro, se realizará un proceso de validación mediante una visita física por las/los técnicos(as) que consistirá en:
  - a) Visita domiciliaria para recabar la información socio económica del sujeto agrario en una aplicación informática y/o en formato impreso.
  - b) Visita a la unidad de producción para validar que la parcela cuenta con las condiciones establecidas por el Programa, información que se registrará en una aplicación informática y/o en formato impreso.
  - c) Al finalizar la validación física de la parcela, el personal operativo realizará las siguientes actividades:
    - i. Del resultado de la visita física a la parcela el técnico(a) determina si se cumplen los criterios de elegibilidad plasmados en las presentes Reglas.
    - ii. El técnico incorpora la información del sujeto agrario en una base de datos de aspirantes a sujetos de derecho.
    - iii. El Facilitador comunitario verificará la información registrada por el técnico. Si se cumplen los criterios de elegibilidad, validará al sujeto agrario en una base de datos de aspirantes a sujetos de derecho.
    - iv. El Coordinador territorial revisará la validación hecha por el Facilitador comunitario y autorizará la incorporación al Padrón Final.
    - v. La incorporación de las/los sujetos agrarios al Padrón Final, se realizará los días 20 de cada mes dependiendo de los lugares disponibles y con base a los criterios de priorización. A partir de esta fecha, los nuevos sujetos de derecho serán notificados de su admisión o no al Programa





- en un plazo no mayor a 10 días hábiles para las/los sujetos de derecho admitidos, y de 30 días hábiles, para las/los sujetos agrarios no admitidos. Las/los sujetos de derecho empezarán a trabajar el primer día hábil del mes siguiente a su incorporación al Padrón. Para el caso de los territorios 2020, el primer corte se realizará en el mes de marzo.
- vi. En el supuesto de que durante el proceso de incorporación al Programa se detecte alguna inconsistencia en la documentación presentada por el sujeto agrario, éste contará con un plazo máximo de 10 días hábiles para subsanarla, en caso contrario, su solicitud de ingreso será rechazada.

El padrón de beneficiarios se actualizará cada mes de acuerdo a los reportes de seguimiento de los coordinadores territoriales, quienes darán aviso de las altas y bajas en el padrón de beneficiarios de las zonas geográficas a su cargo, justificando los motivos de dichos cambios.

## 4. Conclusiones

En el contexto de la Metodología de Marco Lógico, el problema central que busca atender el programa presupuestario es: Las/los candidatos a sujetos de derecho en municipios con Rezago Social cuentan con ingresos insuficientes para hacer productiva la tierra.

El problema que enfrenta la población objetivo del Programa en sus condiciones actuales se asocia a cinco factores principales: Conocimientos técnicos insuficientes para la producción agrícola, débiles asociaciones u organizaciones que promuevan la producción agrícola y el desarrollo de las comunidades, inadecuados medios de producción agrícola, escasos recursos monetarios para mejorar el bienestar de los campesinos y el bajo o nulo ahorro.

Es por esto que el Programa atenderá a sujetos agrarios mayores de edad que habitan en localidades rurales, cuyos municipios se encuentran con niveles de rezago social y que son propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal, proporcionándoles una transferencia monetaria, conocimientos técnicos e insumos para su producción, así como promoviendo la organización comunitaria, las finanzas sociales y la cultura del ahorro para regenerar el tejido social. Con el establecimiento de los sistemas agroforestales se contribuirá al desarrollo económico y diversificación de ingresos como resultado del ejercicio de esta actividad.

Existen experiencias de atención en países como Perú, Centroamérica, Bangladesh y en México, que reportan resultados positivos cuando se atiende a campesinos que



se comprometen por completo a seguir los programas de trabajo que acuerdan con el personal técnico, siendo crítico para el éxito de las intervenciones que el personal técnico cuente con los conocimientos y la experiencia suficientes para proporcionar un acompañamiento a los campesinos que les permita restaurar la productividad de sus tierras y obtener una producción agrícola con la que puedan satisfacer sus necesidades básicas y, una vez que se consolide la producción de los árboles frutales, sus niveles de ingresos se incrementen sustancialmente de tal manera que logren su independencia productiva.

Es por ello que la intervención de Sembrando Vida Programa de Comunidades Sustentables tiene contemplado contar con un cuerpo de especialistas expertos en los cultivos que se sembrarán en cada región, quienes proporcionarán la transferencia de conocimientos a los facilitadores comunitarios y a los técnicos productivos, asegurando así que éstos últimos cuentan con las herramientas científicas para brindar una asesoría técnica personalizada a los beneficiarios del Programa.

Además, el Programa contará con un cuerpo de técnicos sociales, que se dedicarán a promover esquemas organizativos en los beneficiarios de Sembrando Vida Programa de Comunidades Sustentables, para que implementen proyectos productivos colectivos, aprovechando así las sinergias y economías de escala asociadas a este tipo de proyectos.

Finalmente, es importante destacar la contribución del Programa a la restauración del medio ambiente, al tener como meta sembrar un millón setenta y cinco mil hectáreas de sistemas agroforestales que contribuirán a revertir la degradación de suelos, permitirán la recuperación de la cobertura vegetal, pero, sobre todo, donde 430 mil campesinos y sus familias aprenderán las técnicas productivas sustentables y esquemas organizativos con las cuales podrán iniciar un círculo virtuoso de producción agrícola, con el objetivo de alcanzar beneficios económicos sustanciales, con los cuales logren su independencia productiva y económica a mediano plazo, mejorando a través del desarrollo rural, sus niveles de bienestar, condición necesaria e indispensable para hacer realidad la Cuarta Transformación de México.



## 5. Bibliografía y fuentes de consulta

- Anderson, J. Warner, K., Russo, L., & Qwist-Hoffmann, H. (1999). Los problemas de la extensión relativos a los productos forestales no madereros. *Revista internacional de silvicultura e industrias forestales*, FAO. Recuperado de: [<http://www.fao.org/3/x2450s/x2450s0b.htm#los%20problemas%20de%20la%20extensi%C3%B3n%20relativos%20a%20los%20productos%20forestales%20no%20mad>]
- Barham B. L., Coomes, O. T., & Takasaki, Y. (1999). Medios de subsistencia en los bosques pluviales: Generación de ingresos, patrimonio familiar y explotación forestal. *Revista internacional de silvicultura e industrias forestales*, FAO. Recuperado de: [<http://www.fao.org/3/x2450s/x2450s08.htm>]
- Cahuana, M. Á., & Palomares de los Santos, B. (2010). Sistematización de experiencias de agroforestería, manejo integrado de cultivos y manejo de semilla de papa en las comunidades campesinas de Cuyuni y Jullicunca, Cusco y en las comunidades Taype y Hanac Ayllu Escalera, Puno (p. 58). Roma. Distrito Cccatcca y Ocongate, Departamento de Cusco y en las comunidades Taype y Hanac Ayllu Escalera, en el Distrito de Ayapata, Departamento de Puno. FAO. Perú. Recuperado de: [<http://www.fao.org/docrep/013/al923s/al923s.pdf>]
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) & Universidad Autónoma Chapingo. (2013). Sistemas agroforestales maderables en México. Recuperado de: [<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/43/6044Sistemas%20Agroforestales%20Maderables%20en%20M%C3%A9xico.pdf>]
- Cooperativa Tosepan Titataniske (2004). Centro de formación indígena Kaltaixpetaniloyan de la Cooperativa Tosepan Titataniske. Recuperado de: [[http://vinculando.org/documentos/cuetzalan/centro\\_formacion.html](http://vinculando.org/documentos/cuetzalan/centro_formacion.html)]
- Cortés J.I., A. Turrent F., P, Díaz V., E. Hernández R., R Mendoza. R., E. Aceves R., 2005. Manual para el Establecimiento y Manejo del Sistema Milpa Intercalada en Árboles Frutales (MIAF) en laderas. Colegio de Postgraduados. México.
- Cortés, E., Álvarez, F., & González, H. (2009). La mecanización agrícola: gestión, selección y administración de la maquinaria para las operaciones de campo. *CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 4(2), 151-160. Recuperado de: [<http://revistas.ces.edu.co/index.php/mvz/article/view/1040/1913>]
- Da Silva, J., Gómez, S., & Castañeda, R. (2010). Boom agrícola y persistencia de la pobreza rural en América Latina. Algunas reflexiones. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (18), 5-20. Recuperado de: [<https://www.redalyc.org/pdf/459/45920743001.pdf>]
- Damián, M. A., Cruz, A., Ramirez, B., Romero, O., Moreno, S., & Reyes, L. (2013). Maíz, alimentación y productividad: modelo tecnológico para productores de temporal de México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 10(2), 157-176.



- Recuperado de: [[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722013000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722013000200002&script=sci_arttext)]
- Detlefsen, G., & Somarriba, E. (2012). Producción de madera en sistemas agroforestales de Centroamérica. Ministry for Foreing Affairs of Finland & CATIE. p.21-26
- Eid, M., & Pleite, F. M. C. (2014). Situación y marco general de las cooperativas en el ámbito internacional. Aproximación mediante una encuesta a expertos. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, (81), 5-32. Recuperado de: [<https://www.redalyc.org/pdf/174/17432563001.pdf>]
- Fierros González, M. A. (2012). Programa de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales, a 15 años de su creación. CONAFOR, México. Recuperado de: [[https://www.ismedioambiente.com/wp-content/uploads/2019/06/OL\\_RES..pdf](https://www.ismedioambiente.com/wp-content/uploads/2019/06/OL_RES..pdf)]
- Gras, C., & Hernández, V. (2008). Modelo productivo y actores sociales en el agro argentino. Revista mexicana de sociología, 70(2), 227-259. [Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v70n2/v70n2a1.pdf>]
- Landini, F. (2011). Racionalidad económica campesina. Mundo agrario, 12 (23). Recuperado de: [<https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v12n23a14/194>]
- Landini, F., & Murtagh, S. (2011). Prácticas de extensión rural y vínculos conflictivos entre saberes locales y conocimientos técnicos. Contribuciones desde un estudio de caso realizado en la provincia de Formosa (Argentina). Ra Ximhai, 7(2), 263-279. [Disponible en: [http://www.uaim.edu.mx/webraximhai/Ej-20articulosPDF/10-Practicas\\_de\\_extension\\_rural\\_y\\_vinculos\\_conflictivos\\_Fernando\\_Landini\\_ARGENTINA.pdf](http://www.uaim.edu.mx/webraximhai/Ej-20articulosPDF/10-Practicas_de_extension_rural_y_vinculos_conflictivos_Fernando_Landini_ARGENTINA.pdf)]
- Lechuga Jardínez, Y., García Salazar, J. A., Portillo Vázquez, M., & García Sánchez, R. C. (2014). Efectos del TLCAN sobre el empleo de mano de obra en el sector agrícola de México, 1994-2010. región y sociedad, 26(60), 5-28. Recuperado de: [[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252014000300001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252014000300001&script=sci_arttext)]
- Macías, A. M. (2013). Introducción. Los pequeños productores agrícolas en México. Carta económica regional, (111-112). Recuperado de: [<http://www.cartaeconomica regional.cucea.udg.mx/index.php/CER/article/view/5490/5042>]
- Martínez, M., De Souza, M., & Mora, J. (2018). Cambios en el empleo e ingreso de los hogares rurales de México, 2002-2007. Región y sociedad, 30(71). Recuperado de: [[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252018000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252018000100003&script=sci_arttext)]
- Miranda Alonso, D. I. (2017). Diversificación de cultivos y exportación de café orgánico. Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske. En 40 casos de éxito.



- unión de cooperativas Tosepan Titataniske. Recuperado de: [https://www.redinnovagro.in/casosexito/2017/Caf%C3%A9\_Tosepan\_Titataniske.pdf]
- Montagnini, F. et al. (1992). Sistemas agroforestales: principios y aplicaciones en los trópicos. San José (Costa Rica). 2da. ed. rev. y aum. Organización para Estudios Tropicales (OTS). San José, Cos. Recuperado de: [http://www.ots.ac.cr/images/downloads/informationresources/library/sistemasagroforestales.pdf] Rica. 622 p.]
- Pérez Martín del Campo, M. A. (2004). Las tierras de uso común en ejidos certificados. Estudios Agrarios, (25), 235-46. Recuperado de: [http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/2301/PerezMartindelCampo\_Tierras\_040511\_Paper215.pdf?sequence=1&isAllowed=y]
- Rappo Miguez, S. E. (2009). Agricultura orgánica y comercio justo: estrategia de sobrevivencia para los pequeños productores rurales. Aportes, 14(40), 59-81. Recuperado de: [https://www.redalyc.org/pdf/376/37621050004.pdf]
- Reyes Martínez, A. (2017). Alimento de los Dioses: Entre Innovación Conservación y Mercado. Centro Agroecológico San Francisco de Asís A. C. En 40 casos de éxito. unión de cooperativas Tosepan Titataniske. Recuperado de: [https://www.redinnovagro.in/casosexito/2017/Cacao\_CASFA.pdf]
- Rondot, P., & Collion, M. H. (2001). Organizaciones de productores agrícolas: su contribución al fortalecimiento de las capacidades rurales y reducción de la pobreza. Recuperado de: [https://agritrop.cirad.fr/507573/1/ID507573.pdf]
- SER (Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group). (2004). The SER International Primer on ecological Restoration. Washington DC. Recuperado de: [https://www.ser.org/default.aspx]
- Smith, L. G., & Johnson, C. (2003). Desarrollo de las aldeas rurales y capital social. En Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma. CEPAL. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2324/S029693\_es.pdf?sequence=1]
- Sonnino, A., & Ruane, J. (2013). La innovación en agricultura como herramienta de la política de seguridad alimentaria: el caso de las biotecnologías agrícolas. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Andrea\_Sonnino2/publication/263443721\_La\_innovacion\_en\_agricultura\_y\_las\_biotecnologias\_agricolas\_como\_herramientas\_de\_las\_politicas\_de\_seguridad\_alimentaria/links/572362cc08aef9c00b811147/La-innovacion-en-agricultura-y-las-biotecnologias-agricolas-como-herramientas-de-las-politicas-de-seguridad-alimentaria.pdf]
- Soto Maya, S. (2012). Inversión y desarrollo en la frontera sur. Alcaldes de México. Recuperado de: [https://www.alcaldesdemexico.com/expedienteabierto/inversion-y-desarrollo-en-la-frontera-sur/]



Unión de Cooperativas Tosepan (s.f.). Producción Social del Hábitat. Recuperado de:  
[<https://produccionsocialhabitat.wordpress.com/galeria-de-casos/tosepan/>]



6. Anexos

Anexo 1

Experiencia	País	Año	Estado / provincia	Promovente	Población objetivo	Proceso asociativo	Principales impactos	Principales limitaciones
Instituto mexicano del café (INMECAFE)	México	1958	Nacional	Gobierno federal	Productores de café	Agrupación de productores de café para fortalecer financiera, productiva y comercialmente al sector.	<p>El principal fruto de este proyecto se ve reflejado en la gestación de grupos de pequeños productores de café, con acceso a servicios financieros, integración de cadenas de valor y desarrollo colectivo de medios de producción, así como el acceso a mercados diferenciados (orgánicos y comercio justo) que permite tener un mejor ingreso por la producción. Ejemplo de ello podemos evidenciar en organizaciones como la CEPCO en Oaxaca, organizaciones de Chiapas como Majomut, Tzeltal-Tzotzil, El Triunfo, etc., o incluso organizaciones nacionales como la CNOC, que de manera más o menos directa fueron beneficiadas por las acciones del INMECAFE.</p>	La dinámica organizativa dependía de actores externos a las comunidades, destacando gobierno del estado, así como técnicos y especialistas contratados por esta entidad. Centrado fuertemente en la dimensión productiva.

Plan piloto chiclero	México	1993	Quintana Roo	Gobierno del estado	Productores de chicle	Agrupación de productores para la integración en la cadena productiva a través de cooperativas.	Permanencia de grupos por más de 25 años. Estructura organizativa productivo-comercial multinivel (primer y segundo piso). Constitución de empresa social. Integración de cadena de valor (producción de goma de mascar con marca propia para el mercado nacional y de exportación). Incremento en el ingreso de los productores, mantener la actividad productiva local y regulación del precio en el mercado local y regional.	Se creó una estructura pesada desde una lógica subsidiaria.
Agencias de desarrollo local	México	2003	Nacional	Secretaría de Desarrollo social	Grupos sociales y organizaciones productivas de productores y productoras en situación de pobreza	Promoción de organización formal de personas en situación de pobreza	Inversión de recursos públicos capitalizables en organizaciones sociales para integrar cadenas productivas. Consideraba un componente de acompañamiento organizativo y desarrollo de capacidades técnico/productivas. Promovió el desarrollo desde la promoción de la integración productiva. Favoreció la cultura de la formalización de las organizaciones, lo que permitió que estas incursionaran en nuevos espacios comerciales. Persisten algunas empresas sociales que se gestaron con este proyecto como Bioespacio de Etchohuaquila y COORPROVER y algunas otras que a la fecha se han consolidado se beneficiaron con el programa.	Si bien consideraba un componente organizativo, este tenía el énfasis en lo productivo-empresarial. Debido a que la mayor parte de la inversión se enfocaba en la dimensión productiva y en estructuras asociativas formales sin considerar la dinámica comunitaria, en su mayoría estos proyectos no trascendieron en el tiempo.



Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad (FONAES)	México	2006	Nacional	Secretaría de Economía	Población rural, campesinos e indígenas y grupos de áreas urbanas del Sector Social.	Promoción de la organización para la producción en grupos formales y no formales de indígenas, campesinos y grupos urbanos.	A través de subsidios para actividades productivas y de comercialización se logró capitalizar proyectos y empresas del sector social. Se logró abrir espacios para las empresas sociales, particularmente en el ámbito de la comercialización en nichos de mercado.	Su intervención financiera y de fortalecimiento para la organización se limitaba al ámbito productivo y de empresa social, sin considerar estrategias de fortalecimiento de la dinámica social y comunitaria.
---	--------	------	----------	------------------------	--	---	---	---

## Índice de Cuadros y Figuras

### Cuadros

Cuadro 1. Objetivos a nivel FIN y PROPÓSITO de la MIR	101
Cuadro 2. Criterios y Requisitos de elegibilidad del Programa	102
Cuadro 3. Criterios de Prelación del Programa	104
Cuadro 4. Alineación del Programa Sembrando Vida al Programa Sectorial de Bienestar	113
Cuadro 5. Alineación del Programa Sembrando Vida a los ODS	114
Cuadro 6. Recursos presupuestarios requeridos para el ejercicio fiscal 2020	118
Cuadro 7. Fuente u origen de los recursos	118
Cuadro 8. Estimación de metas en el primer año de operación para los indicadores de nivel propósito y componente de la MIR	119

### Figuras

Figura 1. Árbol de Objetivos	87
------------------------------	----

## Glosario de términos

**Agostadero.** Tierras donde se producen en forma natural o cultivada, pastos y forrajes que sirven para alimento del ganado.

**Agroforestería.** Es una forma de cultivo múltiple que satisface tres condiciones básicas: 1) existen al menos dos especies que interactúan biológicamente; 2) al menos uno de los componentes es una leñosa perenne; y 3) al menos dos de los componentes se manejan para satisfacer los objetivos del productor. (Detlefsen, G., & Somarriba, E., 2012).

**Biofábrica.** Instalación para elaborar biofermentos, biopreparados, caldos minerales y otras sustancias agroecológicas que se utilizan para promover la agricultura orgánica.

**Comité Técnico del Programa.** Es el máximo órgano rector del Programa. Está integrado por las personas titulares de la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional, de sus Direcciones Generales que se determine y un Representante de la Oficina de la Secretaría, con nivel de Director General.

**Cultura del ahorro.** Es la práctica personal y comunitaria de reservar recursos generados en el presente y administrarlos para afrontar necesidades personales y/o colectivas en el futuro. Es fruto de un proceso educativo y de un esfuerzo constante que se ejercita a lo largo de los años, para contar con los medios económicos necesarios para atender las necesidades cotidianas y extraordinarias.

En el Programa Sembrando Vida, la cultura del ahorro tiene como objetivo fortalecer las finanzas de los sujetos de derecho, para que, de manera consciente y colectiva, considerando las formas tradicionales de participación y organización, inviertan el ahorro en proyectos económicos que contribuyan a la transformación de la estructura productiva, generando una apropiación del territorio que les permita adueñarse de los medios de producción, generar riqueza y constituir empresas sociales que deriven en un bienestar de sus localidades.

**Finanzas sociales.** Conjunto de estrategias basada en principios y valores, que busca sensibilizar la gestión financiera, considerando las condiciones sociales e históricas de las personas, para que el beneficio económico tenga como objetivo el bienestar social y ambiental y no la reproducción del capital.

Por lo tanto, las finanzas sociales en el programa Sembrando Vida son producto de la participación y la organización de forma consciente del sujeto de derecho, pues a través de ellas se busca un beneficio colectivo que favorezca un ingreso suficiente para cubrir sus necesidades de la canasta básica, educación, salud, recreación, vivienda, etc.; es decir, busca el bienestar de sus miembros, generando riqueza colectiva a partir del esfuerzo comunitario.

**Fondo de Bienestar.** Fondo bajo la modalidad de Fideicomiso privado, alojado en una institución financiera, cuyo fin servirá para apoyar a los productores a consolidar sus medios de producción y de vida familiar a mediano y largo plazo. Este Fondo podrá adquirir otra modalidad en la medida que avance la estrategia financiera del Programa.

**Milpa Intercalada con árboles frutales.** El sistema Milpa Intercalada con Árboles Frutales (MIAF) es una Sistema Agroforestal (SAF) de cultivo intercalado, constituido por al menos tres especies, el árbol frutal (epicultivo), el maíz (mesocultivo) y frijol u otra especie comestible, de preferencia leguminosa (sotocultivo) en intensa interacción agronómica y que tiene como propósitos, la producción de maíz y frijol como elementos estratégicos para la seguridad alimentaria de las familias rurales, incrementar de manera significativa el ingreso neto familiar, incrementar el contenido de materia orgánica, controlar la erosión hídrica del suelo y con ello lograr un uso más eficiente del agua de lluvia. El arreglo espacial de las especies componentes está diseñado para obtener altos



rendimientos de buena calidad de cada especie, en el corto, mediano y largo plazo (Cortés et al., 2005).

**Organización Comunitaria.** Es un proceso colectivo, donde un grupo o grupos de personas, de forma participativa y articulada, suman esfuerzos y recursos en busca de atender necesidades o lograr objetivos para un fin común. Esto requiere de un proceso continuo de aprendizaje que contribuya a crear ciudadanía a través de la toma de decisiones democráticas, acuerdos colectivos, planes y acciones compartidas, responsabilidades y trabajo con liderazgos colaborativos.

**Regeneración del Tejido Social.** Es el conjunto de prácticas sociales que permitan reconocer, fortalecer y reconstruir los vínculos comunitarios (de convivencia, confianza, armonía y afecto), para que fortaleciendo la identidad cultural (costumbres, creencias, principios y valores), se detonen procesos organizativos que permitan acuerdos y decisiones en favor de la comunidad.

El fortalecimiento y regeneración del tejido social, parte de la conciencia solidaria y un espíritu de cooperación, capaz de unir a los individuos en un proyecto colectivo para el mejoramiento de la vida comunitaria.

**Seguridad alimentaria.** Conjunto de prácticas que contribuyen a que todas las personas gocen, en forma informada, oportuna y permanente, de alimentos nutritivos y en cantidad suficiente, que les permitan un desarrollo físico y mental, garantizando un estado de bienestar en convivencia armónica con la naturaleza.

**Silvopastoril.** Práctica de la integración de árboles, forraje y el pastoreo de animales domesticados de una manera mutuamente beneficiosa.

**Sistemas Agroforestales.** Los SAF son formas de uso y manejo de los recursos naturales en los cuales, especies leñosas (árboles, arbustos, palmas) son utilizados en asociación deliberada con cultivos agrícolas o con animales en el mismo terreno de manera simultánea o en una secuencia temporal. Existen interacciones ecológicas y económicas entre los árboles y los otros componentes, que son compatibles con las condiciones socioculturales para mejorar las condiciones de vida de los productores (Montagnini et al., 1992).

**Restauración ambiental.** La restauración ambiental o ecológica se define como el proceso de asistir a la recuperación de un ecosistema que ha sido dañado, degradado o destruido (SER, 2004). La restauración ambiental es el proceso consistente en reducir, mitigar e incluso revertir en algunos casos, los daños producidos en el medio físico para volver en la medida de lo posible a la estructura, funciones, diversidad y dinámica del ecosistema original. Para ello deben restituirse las condiciones originales y corregirse los de impactos



medioambientales ocasionados por la actuación llevada a cabo en el entorno. La restauración ambiental también constituye una herramienta primordial para la mitigación e incluso reversión en algunos casos, de los daños producidos por determinadas actividades desarrolladas en el medio. Estos procesos favorecen la dinámica de recuperación de áreas degradadas hacia un determinado ecosistema (ISMA, s.f.).

## Siglas y acrónimos

**BANJERCITO.** Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.N.C.

**CAC.** Comunidades de Aprendizaje Campesino.

**CASFA.** Centro de Agroecología San Francisco de Asís.

**CONAFOR.** Comisión Nacional Forestal.

**CONEVAL.** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

**CTPT.** Comisión Trinacional del Plan Trifinio.

**CURP.** Clave Única de Registro de Población.

**FAO.** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

**FFM.** Fondo Forestal Mexicano.

**FIDEPLAN.** Fideicomiso de Plantaciones Forestales Comerciales.

**FIRA.** Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura.

**FONAFOR.** Fondo Nacional Forestal.

**MIAF.** Milpa Intercalada entre Árboles Frutales.

**MIR.** Matriz de Indicadores para Resultados.

**NAFIN.** Nacional Financiera.

**PND.** Plan Nacional de Desarrollo 2019-2020.



**PRODEPLAN.** Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales.

**PSB.** Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024.

**SAF.** Sistemas Agroforestales.

**SAFM.** Sistemas Agroforestales Maderables.

**SET.** Secretaría Ejecutiva Trinacional.

**SHCP.** Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**SICA.** Sistema de la Integración Centroamericana.

**UMA.** Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.

