



Versión Pública

De acuerdo a lo establecido en los **Lineamientos del Programa Presupuestario del Fondo F003**, Capítulo Cuarto sobre las obligaciones de los beneficiarios, Art. 4.1.9. donde se menciona que, al recibir recursos del Programa, los Beneficiarios se obligan a atender las disposiciones aplicables de la **Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública** y la **Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública**. Cabe mencionar, que dicha versión estará disponible para consulta pública.

La versión pública del proyecto deberá reflejar los objetivos del proyecto, principales resultados, las aportaciones científicas, tecnológicas o de incidencia, las fortalezas del grupo de trabajo y las vías de aplicación del conocimiento generado.

Extensión: Máximo 5 cuartillas.

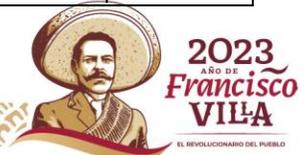
Formato: .PDF

Formato versión pública de proyectos

DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
TÍTULO DEL PROYECTO	DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN TÉCNICOS Y PRODUCTORES DEL PROGRAMA SEMBRANDO VIDA Y OTROS AFINES, PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y GENERAR CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS
SUJETO DE APOYO	Técnicos y productores del programa sembrando vida y otros programas afines
ÁREA DE DESARROLLO	Ciencias Agropecuarias y Biotecnología. Agronomía. Manejo sustentable de Agrosistemas.
LUGAR DE INCIDENCIA	Estados de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, Morelos y Michoacán.
SECTOR QUE ATIENDE (Academia, industrial, gubernamental, ambiental, social)	Ambiental y social
FACTOR QUE ATIENDE	Capacitación en la implementación y desarrollo de la tecnología Milpa Intercalada en Árboles



	frutales (MIAF). Desarrollo de una metodología para el fortalecimiento de los saberes culinarios de la cocina autóctona mexicana y el establecimiento de rutas de comercialización de productos de la milpa y frutales generados en el sistema MIAF
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA INICIAL (En caso de que aplique)	
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA FINAL (En caso de que aplique)	EXPANSIÓN DE MERCADO (9.2)
TIEMPO DE DESARROLLO TOTAL (meses)	20
IMPACTO/PERTINENCIA DE LA PROPUESTA (máximo 250 palabras)	El proyecto se justifica en el PND 2019-2024, rubros “Economía para el bienestar” y “Ética, libertad, confianza”; así como las iniciativas planteadas en la Política social para “Construir un país con bienestar” y “Desarrollo sostenible” donde destacan los programas federales: “Jóvenes construyendo el futuro” y “Sembrando Vida” y, el Decreto emitido en el DOF en diciembre 31 de 2020 que establece las acciones para sustituir el uso de glifosato por alternativas sostenibles que mantengan la producción y resulten seguras para la salud y el ambiente. Con esta propuesta se atenderán las necesidades primarias de capacitación y acompañamiento a técnicos y productores del PSV y otros programas afines del ámbito agrícola Rural. Se pretende beneficiar directa e indirectamente a 325 mil sembradores de 22 territorios ubicados en 13 estados del centro y sureste de México, 310 facilitadores y 1550 técnicos productivos mediante el desarrollo de capacidades técnicas que contribuyan a la correcta implementación del MIAF en 812500 hectáreas. Después de seleccionar especies agrícolas comercialmente rentables y con alta demanda en mercados especializados, se trabajará en el acompañamiento técnico para jóvenes y cocineras locales para desarrollar empresas que promuevan el consumo de productos agrícolas cultivados en el MIAF mediante sistemas agroecológicos. La gestión y desarrollo de nuevos mercados para los productos del MIAF pretende

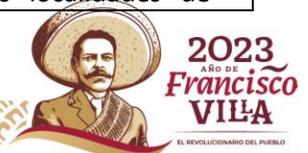




	<p>llegar a cadenas restauranteras y hoteleras más importantes de grandes ciudades, donde se promueva la cocina autóctona mexicana en el mercado turístico; lo anterior con apoyo de nuevas herramientas de promoción (plataformas, páginas web, etc.) y difusión</p>
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
<p>ANTECEDENTES (150 palabras)</p>	<p>Durante el segundo semestre del año 2022 con recursos otorgados por el CONACYT, el INIFAP llevó a cabo la ejecución técnica del proyecto titulado "Fortalecimiento de la economía solidaria y la identidad cultural de los sujetos beneficiados por los Programas Sembrando Vida y Jóvenes Construyendo el Futuro, mediante la transferencia de tecnologías y la implementación de técnicas que propicien vínculos con la actividad turística, como alternativa para la comercialización y aprovechamiento de los productos autóctonos cultivados sin glifosato en el sistema Milpa Intercalada en Árboles Frutales MIAF-Con Sabor a México". Este proyecto versó sobre dos ejes centrales de acción 1) El fortalecimiento de capacidades técnicas en el manejo del sistema MIAF y 2) La generación de emprendimientos para la formulación de estrategias de canales comercialización de los productos obtenidos procedentes del sistema MIAF y correspondientes a árboles frutales y la milpa.</p>
<p>INTRODUCCIÓN (100 palabras)</p>	
<p>OBJETIVO GENERAL</p>	<p>Fortalecer la autonomía agroalimentaria y las identidades socioculturales del campo mexicano, mediante la estructuración y ejecución de un programa de transferencia de tecnología y acompañamiento técnico, fundamentado en un enfoque transdisciplinario de conocimientos productor-técnico-científico, que propicie el desarrollo de capacidades locales de técnicos y productores del programa "Sembrando Vida", en el manejo agroecológico de sus pequeñas unidades de producción y participantes del programa "Jóvenes Construyendo el Futuro" vinculados a unidades de servicios agrícolas,</p>



	<p>ecológicos y gastronómicos agnados al turismo rural, para propiciar la comercialización de especies autóctonas, procedentes de dichas parcelas. mediante la conformación de cadenas de valor que aseguren mantener las estrategias de comercialización a largo plazo</p>
<p>OBJETIVOS PARTICULARES O METAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir el estado actual de las PUP, participantes en el PSV, ubicadas en las áreas más representativas de cada uno de los territorios de los estados participantes en el proyecto. Identificar y Jerarquizar las necesidades actuales de capacitación y acompañamiento técnico para sembradores y técnicos operativos en el manejo agroecológico de los Sistemas MIAF y SAF. 2. A partir de los conocimientos tradicionales, prevalecientes en cada región, estructurar y ejecutar un programa de transferencia tecnológica, para al menos, el 75% de los técnicos productivos y 100 productores líderes del PSV, con un enfoque transdisciplinario, de conocimientos y practicas entre técnicos, científicos y sembradores, acorde a las necesidades actuales de manejo de los principales componentes del Sistema MIAF y SAF, en las rutas más importantes de cada uno de los Territorios de los 13 estados participantes en las Etapas 1 y 2 de este proyecto. 3. Coadyuvar al desarrollo de capacidades y habilidades de los técnicos y sembradores del PSV, mediante un programa de acompañamiento técnico, con enfoque transdisciplinario, que tome en cuenta los conocimientos empíricos generados en cada región, sus dinámicas de cambio y la revalorización de los conocimientos a desarrollarse en las rutas más representativas, en al menos el 80% de los 22 territorios ubicados en los 13 estados participantes en el proyecto. 4. Validar en diferentes ambientes y versiones del sistema MIAF componentes tecnológicos (rotación de cultivos, cultivos mixtos, machete, coberturas vivas, residuos de cosechas, entre otros), equipos e implementos prototipos e innovados enfocados a eliminar el uso de glifosato en el control de la maleza. 5. Conservar el estado actual de las vitrinas tecnológicas del sistema MIAF en las localidades de





Axochío, Veracruz y Huejotzingo, Puebla.

6. Producir, distribuir y promover el uso de semillas de leguminosas de clima cálido y templado entre los sembradores de los principales territorios del PSV de los 13 estados que participan en el proyecto.

7. A partir de la unión de esfuerzo y la coproducción de conocimientos y practicas entre técnicos, científicos y productores campesinos, generar puntos cercanos de capacitación "in situ", útiles para las escuelas de campo de las CAC's, mediante Vitrinas Tecnológicas del sistema MIAF, desarrolladas en terrenos de productores y diversas condiciones de clima y suelo, representativas de cinco estados participantes en el proyecto.

8. Caracterizar la oferta nutrimental del suelo y de los abonos orgánicos (bokashi y lombricomposta) elaborados en las principales bio fábricas instaladas en los territorios de 13 estados participantes en el proyecto.

9. Generar información técnica que pueda ser utilizada como insumo para la capacitación de técnicos productivos en la generación de programas sitio-específico de nutrición de las especies cultivadas en los sistemas MIAF y SAF.

10. Generar información básica que permita determinar el porcentaje actual de producción en los sistemas MIAF como indicadores de cambios en los rendimientos y beneficios económicos por el valor monetario de la producción.

11. Describir las regiones consideradas en el estudio a partir de un criterio comarcal, con base en el Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio de la Secretaría de Turismo federal, para determinar sus características geográficas, político-administrativas y socioculturales vinculadas a la producción agrícola y la preservación de las cocinas tradicionales representativas. El proyecto incluye cuatro regiones para 2023 (Tehuacán, Puebla y su hinterland, Huamantla, Tlaxcala y su hinterland, la Comarca de Tulancingo y la Sierra Otomí Tepehua de Hidalgo, y el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca y dos más para 2024 (Meseta purépecha Michoacán, Colima/



Tecomán y Manzanillo, Colima.

12. Fortalecer la cadena agroalimentaria en zonas rurales, reconociendo el valor agregado de los productos autóctonos libres de glifosato, sobre todo de los maíces nativos asociados a la cultura alimentaria local, así como del resto de los productos agrícolas y frutales de las milpas mexicanas.

13. Identificar las cocinas tradicionales regionales de cada territorio en estudio y los insumos agrícolas y frutícolas presentes en las recetas, para vincularlos con la producción agrícola actual y determinar las oportunidades de consumo local. Esta información, como toda la generada en los diagnósticos y como resultado de los talleres, será compartida por medios impresos, orales, por periódico mural y los demás que permitan llegar a los productores, emprendedores y cocineras involucradas, así como para alimentar el vlog de la página web para la divulgación de saberes culinarios, que fortalezcan el reconocimiento social de las cocinas tradicionales y su importancia patrimonial en el entorno sociocultural de cada una de ellas

14. Reconocer el papel que estos patrimonios desempeñan en la vida social y la identidad cultural de los pueblos originarios de cada territorio en estudio, a partir de sus condiciones locales, de las dinámicas de cambio y la revalorización de los conocimientos y experiencias locales de sembradores, cocineras y cocineros tradicionales y el resto de los participantes en la cadena de valor de los productos turísticos, gastronómicos y culturales diseñados y por diseñar, buscando garantizar que dichas cadenas cuenten con las estrategias necesarias para su preservación operativa a largo plazo.

15. Elaborar un análisis FODA del vínculo entre la producción campesina y la cocina tradicional por comarca, para determinar la naturaleza de la problemática general que enfrentan las regiones culturales de México en su búsqueda de una proyección turística incluyente y responsable.

16. Analizar los componentes sistémicos en el ámbito turístico de cada territorio en estudio: infraestructura, estructura y superestructura, para facilitar a las autoridades



locales la determinación de una ruta crítica que permita la consolidación de nuevos destinos turísticos o de visita diurna.

17. Determinar el grado de consolidación de los emprendimientos que soliciten su incorporación al proyecto, mediante la aplicación de un cuestionario de autovaloración, cuya evaluación sirva para sensibilizar a las autoridades municipales estatales y federales sobre los acompañamientos específicos que en lo general y en lo particular se detectan en el universo de participantes, para promover acciones específicas que atiendan estos retos.

19. Registrar por medios electrónicos los emprendimientos seleccionados para alimentar la página web y motivar su presencia en la red con fines promocionales y comerciales.

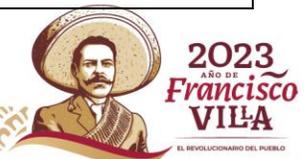
20. Incentivar el bienestar social de los hogares campesinos, a través de la comercialización y el consumo de productos procedentes de las parcelas y traspacios de sembradoras y sembradores agrarios afiliados al PSV, a partir de un modelo de economía solidaria al interior de las áreas geográficas seleccionadas y el vínculo comercial entre los emprendimientos seleccionados.

21. Estructurar y desarrollar un programa de acompañamiento técnico en beneficio de los emprendimientos agroecológicos y de cocinas tradicionales, con el apoyo, en la medida de las posibilidades administrativas propias del programa, de Jóvenes Construyendo el Futuro, para consolidar dos productos gastronómicos, turísticos y culturales y diseñar seis nuevos en las comarcas geográficas culturales seleccionadas para 2023 y 2024.

22. Crear vínculos estratégicos con la actividad turística, cultural y gastronómica mediante la consolidación de colectivos que convoquen de manera periódica a mesas de trabajo, que propicien la gobernanza y fortalezcan los intercambios virtuosos entre autoridades civiles y agrarias, el sector empresarial, la sociedad civil y las instituciones académicas en cada una de las sedes seleccionadas para este proyecto, con la finalidad de fortalecer o establecer las cadenas de distribución y venta, sobre todo en el ámbito local



	<p>y asegurar que los involucrados se apropien de las iniciativas y las logren mantener a largo plazo.</p> <p>23. Diseñar y poner en operación una página web que soporte la plataforma para la comercialización y mercadeo de los insumos agroecológicos (libre de residuos de agroquímicos), las cocinas tradicionales y las iniciativas turísticas gastronómicas incentivadas por el proyecto, integradas por productos turístico, gastronómico y cultural, así como un vlog para la divulgación de los temas y experiencias vinculadas al proyecto, en donde se dé voz y presencia a los propios emprendimientos, dando acceso a la divulgación de sus saberes, experiencias y sentimientos, con la finalidad de propiciar diálogos incluyentes y horizontales.</p>
<p>RESULTADOS (200 palabras)</p>	<p>Durante la Etapa 1 del proyecto, se realizó un diagnóstico exhaustivo de las necesidades de capacitación de los sembradores del programa sembrando vida en los estados de Puebla, Hidalgo y Tlaxcala. Además, se llevaron a cabo 20 cursos de capacitación y asistencia técnica en terrenos de productores en ocho estados del sur y centro de México, así como en una localidad de Guatemala. Estos cursos permitieron desarrollar habilidades técnicas y fomentar la competencia en el manejo del sistema MIAF y especies cultivadas en este sistema. Los resultados fueron significativos: 950 asistentes (518 técnicos y 400 productores líderes) se beneficiaron de estos programas, con una representación del 30% de mujeres. Se abarcó un potencial de 64,750 hectáreas. Se distribuyeron semillas de abonos para mejorar la fertilidad de los suelos. Se generaron y publicaron cinco artículos científicos, y otros cuatro folletos técnicos están en revisión. Se elaboró un informe detallado por área geográfica, describiendo las características económicas, sociales y culturales de los productores del centro de México. Se creó un inventario de emprendimientos turísticos. Se actualizó una página web que integra productos desarrollados por sembradores del MIAF en los años 2022 y 2023. Este enfoque integral contribuirá al éxito continuo del proyecto.</p>
<p>INSTITUCIONES PARTICIPANTES</p>	





1. Colegio de Postgraduados
2. Instituto Nacional de ecología
3. Instituto Nacional de Investigaciones forestales, agrícolas y pecuarias
4. TECUANI, expertos en turismo A.C.
5.

PRODUCTOS OBTENIDOS

Producto 1. Un Diagnóstico único del estado actual de las PUP del PSV en los estados de Hidalgo, Puebla, Morelos y Tlaxcala. (Ob. Esp. 1)
Producto 2. Cuatro publicaciones técnicas: Situación previa y actual de las PUP del PSV en los estados de: Veracruz, Oaxaca, Guerrero y Tamaulipas. (Obj. Esp. 1).
Producto 3. Documento técnico: ¿Identificación y jerarquización de las necesidades ¿inmediatas y a mediano plazo de capacitación y acompañamiento para los técnicos operativos, productores líderes del PSV en los estados de Hidalgo, Puebla, Morelos y Tlaxcala. (Obj. Esp. 3).
Producto 4. Una Memoria técnica y fotográfica, año 2023, de las actividades de transferencia de tecnología (capacitación a distancia, visitas al módulo Axochío y Huejotzingo, recorridos técnicos y giras de intercambio tecnológico) realizadas con técnicos productivos y productores líderes del PSV de los 13 estados participantes en el proyecto. (Obj. Esp. 3).
Producto 6. Tres folletos técnicos: 1) Podas de formación y sistema tatura en limón cultivado en sistema MIAF. 2) Manejo integrado del gusano cogollero en la mil del sistema MIAF, 3) Establecimiento del filtro de sedimentos en el sistema MIAF.
Producto 7. Informe técnico 2023 con: Bitácora de actividades y memoria fotográfica de las actividades de mantenimiento de las vitrinas tecnológicas de los módulos experimentales Axochío y Huejotzingo. (Obj. Esp. 6).
Producto 8. Un informe técnico 2023 con: Bitácoras y memoria fotográfica de los lotes de producción de semillas de abonos verdes. Lista de técnicos, territorios, y rutas beneficiadas con la donación de semillas de abonos verdes. (Obj. Esp. 7).
Producto 11. Documento de análisis de producción y rendimiento en las MIAF como indicadores de beneficios económicos (Objetivo Específico 11).
Producto 13. Un informe técnico por área geográfica que describa las características de geografía física, económica, social y cultural, que sirven de contexto para el alcance de los objetivos del proyecto.
Producto 14. Un inventario de emprendimientos calificados para formar parte de la red del producto turístico, gastronómico y cultural diseñado para cada área en estudio (avances 2023).
Producto 15. Una memoria técnica y descriptiva de las reuniones, talleres y acompañamientos presenciales y virtuales para la capacitación específica y la transferencia de tecnologías, así



como evidencia de los apoyos gráficos para la difusión de saberes, consistente en hojas informativas coleccionables distribuidos entre los emprendimientos y evidencia de la elaboración y exhibición de periódicos murales por cada sede de las reuniones, talleres y acompañamientos presenciales.

Producto 16. Una página web actualizada que integre en una misma plataforma los productos desarrollados en 2022, 2023 y 2024, así como un vlog que narre experiencias, testimonios y novedades en torno al tema del proyecto y en beneficio de los emprendimientos seleccionados.

BENEFICIARIOS DEL PROYECTO (usuarios finales de los resultados)

1. Productores del programa sembrando vida y otros programas afines
2. Productores guatemaltecos de la unión de cooperativas de la Verapaz
3. Estudiantes e investigadores de las ciencias agrícolas y agroecología.
4. Personal académico del área de las ciencias biológicas y agropecuaria

PRINCIPALES APORTACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y/O DE INCIDENCIA

1. Capacitación y acompañamiento técnico, sobre el sistema MIAF, para personal operativo y sembradores del PSV
2. Avances en el conocimiento del sistema MIAF y sus aportes en las áreas de beneficio ambiental, productivo y económico en las áreas marginales de México.
3. Desarrollo de un prototipo de comercialización de productos obtenidos en la milpa a través de redes turísticas

Nota: *El nivel de madurez tecnológica puede cambiar de acuerdo a los criterios establecidos en el Technology Readiness Level (TRL).

