



## 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.

## Formato versión pública de proyectos

<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>	
TITULO DEL PROYECTO	Transición agroecológica para una producción de maíz a escala comercial libre de agrotóxicos Etapa III. 322596.
SUJETO DE APOYO	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
ÁREA DE DESARROLLO	Desarrollo Tecnológico
LUGAR DE INCIDENCIA	Sonora; Chihuahua; Tamaulipas; Nayarit; Sinaloa; Guanajuato; Hidalgo; Estado de México; Veracruz; Campeche; Oaxaca; Chiapas; Jalisco; Michoacán,
SECTOR QUE ATIENDE (Academia, industrial, gubernamental, ambiental, social)	Academia, Gubernamental, Social, ambiental.
FACTOR QUE ATIENDE	Arvenses, suelo, bioinsumos, agua, reducción de agroquímicos
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA INICIAL	No aplica
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA FINAL	No aplica



TIEMPO DE DESARROLLO TOTAL (meses)	10 meses
IMPACTO/PERTINENCIA DE LA PROPUESTA (máximo 250 palabras)	Este proyecto transdisciplinario de transición agroecológica en el cultivo de maíz de gran escala de producción es congruente con el Programa Nacional Estratégico (PRONASE) de Soberanía Alimentaria del CONAHCYT, el cual propone modificar el sistema agroalimentario para contribuir al bienestar de la población mexicana. En este proyecto promovemos cultivar el maíz utilizando un modelo agroecológico, que permitirá crear las condiciones para generar alimentos saludables y culturalmente apropiados, enfocado para una producción sostenible de granos básico en nuestro país. Adicionalmente, la agroecología responde a la demanda de reducción de agroquímicos en el cultivo de maíz, como repuesta la Decreto para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación de glifosato (DOF: 31/12/2020). Para avanzar en la autosuficiencia alimentaria en grano básico, trasladamos los beneficios de productividad y reducción de agrotóxicos que ofrece el modelo agroecológico a productores de maíz de gran escala de producción ( $\leq$ de 10 ha) ubicados en 14 entidades de la República Mexicana.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	
ANTECEDENTES (150 palabras)	El maíz en México ha presentado un incremento en la demanda, lo que ha detonado incrementos en la importación. Para que la producción de maíz en México cubra la demanda interna, se requiere mejorar su capacidad productiva, lo cual implica avanzar hacia la sustentabilidad, con atención especial en cuestiones como la rentabilidad, el rendimiento en toneladas por hectárea y la productividad del proceso de producción. Para hacer frente a este desafío la SADER, inició una cruzada nacional de transición agroecológica incorporando a la transición agroecológica a agricultores de gran escala de producción (<10 ha) a través de este proyecto llamado Transición agroecológica para una producción de maíz a gran escala libre de agrotóxicos.
INTRODUCCIÓN (100 palabras)	La agroecología utiliza prácticas de producción y manejo agrícola tradicional en cada proceso involucrado, con el propósito de mejorar la producción





	<p>de alimentos sin perjuicio del medio ambiente ni de las condiciones de vida de la población local. El proceso conlleva la diversificación agrícola intencionalmente dirigida a promover interacciones biológicas y sinergias benéficas entre los componentes del agroecosistema, hasta lograr la regeneración de la fertilidad del suelo, el mantenimiento de la productividad y la protección de los cultivos. En este proyecto de transición agroecológica en el cultivo de maíz, utilizamos la agroecología enfocados a lograr resultados equilibrados en torno a la producción, la independencia de insumos externos, sobre todo de agroquímicos, que permitan acercarse a la sustentabilidad en los 14 faros agroecológicos.</p>
<p>OBJETIVO GENERAL</p>	<p>Avanzar en la consolidación de un proceso de transición agroecológico multivariable en cultivos de maíz de gran escala de producción en 14 entidades de la República Mexicana con impacto en fortalecer las capacidades técnicas y organizativas de los productores involucrados, eliminar el uso de agrotóxicos (glifosato) y avanzar a una mayor producción interna de este grano básico</p>
<p>OBJETIVOS PARTICULARES O METAS</p>	<p>1).- Evaluar el desempeño del proceso de transición agroecológica en la ampliación de la escala agroecológica en los 14 Faros que servirán de modelos donde se visualice la restauración de la capacidad productiva, adaptados a las circunstancias locales, desde donde se irradian a las comunidades contiguas los conocimientos tradicionales y científicos.</p> <p>2).- Promover en las escuelas de campo establecidas en cada Faro, acciones colectivas para difundir vía productor a productor las experiencias exitosas en el proceso de transición agroecológica y el intercambio de saberes para convertir los principios agroecológicos en estrategias prácticas de tal forma que puedan difundirse y expandirse ampliamente, tanto en cantidad de agricultores como a una escala geográfica mayor.</p> <p>3).- Evaluar el impacto de estrategia de comunicación centrada en la promoción del proyecto, con énfasis en la transición agroecológica y, en su caso, la revalorización de valores e identidad del colectivo que se expresan en torno a las prácticas alimentarias locales y el sistema maíz.</p>





	<p>4).- Identificar y describir las características intrínsecas de las regiones agrícolas de cada entidad participante en proyecto que favorezcan la transición agroecológica y el fortalecimiento de las capacidades técnicas y organizativas de productores agrícolas interesados en la producción del maíz a escala comercial.</p> <p>5).- Construir indicadores que permitan dimensionar el impacto del proyecto en torno a los aspectos siguientes: producción y oferta de alimentos libres de agrotóxicos; fortalecimiento de las capacidades técnicas y organizativas y de comunicación de productores y técnicos agrícolas participantes; capacitación para establecimiento de redes agroalimentarias centradas en dinamizar el mercado nacional y las economías locales; formación de escuelas de campo y comunidades de aprendizaje en torno a prácticas agroecológicas.</p>
<p>RESULTADOS (200 palabras)</p>	<p>La transición agroecológica en el cultivo de maíz ha mostraron mejoras en los indicadores sensibles al cambio durante el proceso de transición agroecológica, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura del suelo es mejor en todos los faros medida en compactación, riqueza de especies, parámetros de calidad (CE, ORP, pH), de lo que se deduce un mejor aprovechamiento de minerales por la planta.</li> <li>- Reducción de agrotóxicos en los suelos con tratamiento agroecológicos.</li> <li>- Se mantuvieron funcionales 14 Faros Agroecológicos, que son espacios compuesto de regiones productoras de maíz en transición agroecológica. Un faro por entidad federativa.</li> <li>- Se ampliaron a 74 escuelas de campo (ECA) en los 14 Faros, que representan un 72 % más que el año previo. En las ECAS se impulsa y fortalece el aprendizaje de productores y técnicos en el proceso de transición agroecológica.</li> <li>- Se integraron a 287 productores nuevos, que representan el 69% más que el año previo. Capacitándose en el manejo de principios agroecológico.</li> <li>- Los agricultores produjeron 2,000,000 litros de fertilizante líquido (lixiviado) en módulos de producción en los 14 faros.</li> <li>- En el aspecto económico, el beneficio/costo comparando cultivo en transición y convencional,</li> </ul>





	<p>resultado en el 89 % de los productores por arriba de una relación 1:6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El diagnóstico de planeación participativa identificó áreas de oportunidad y necesidades en las estructuras organizativas y de comunicación de los productores.</li> <li>- Se identificaron cadenas de comercialización a través de circuitos de corta y larga distancia, logrando establecer las rutas desde los productores, comercializadores e intermediarios del maíz de los 14 Faros Agroecológicos.</li> </ul>
--	---

**INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

1. Centro de Investigación en alimentación y Desarrollo, A.C.
2. Centro GEO
3. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
4. Universidad autónoma de Aguas Calientes
5. ANEC
- 6.- Instituto Nacional de Ecología (INECOL)

**BENEFICIARIOS DEL PROYECTO (usuarios finales de los resultados)**

1. Productores de maíz de 14 entidades federativas en México y municipios donde se establezcan los Faros agroecológicos.
2. La población de los 39 municipios en los que funcionan los Faros agroecológicos.

**PRINCIPALES APORTACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y/O DE INCIDENCIA**

1. Generar conocimiento sobre el uso de la agroecología en el cultivo de maíz a gran escala de producción que trascienda y movilice a los agricultores para que este conocimiento les sea útil y estén capacitados para utilizarlo.
2. Sensibilizar sobre los beneficios de la agroecología a los involucrados en los sistemas de producción de maíz (productores, técnicos y trabajadores)
3. Posicionar el tema de la agroecología para que cobre relevancia como prioritario y urgente para el cultivo de maíz en México.
4. Establecer un sistema agrícola tradicional que esté debidamente enfocado en el bien común y la justicia socio-ambiental con una participación activa entre los componentes de la sociedad.

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

