



**FICHA TÉCNICA**

<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>	
TITULO DEL PROYECTO	Evaluación y validación de prácticas agronómicas para el manejo agroecológico de arvenses en el cultivo de maíz y aguacate-Etapa 2.
SUJETO DE APOYO	Rita Elise Schwentesius Schunemann
ÁREA DE DESARROLLO	Agroecología
LUGAR DE EJECUCIÓN/INCIDENCIA	Pequeños y medianos productores de Morelos, Estado de México, Tlaxcala, y Michoacán.
FACTOR QUE ATIENDE	Sustitución gradual de Glifosato
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA INICIAL*	30%
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA FINAL	60%
TIEMPO DE DESARROLLO TOTAL (meses)	10 meses
IMPACTO/PERTINENCIA DE LA PROPUESTA (máximo 250 palabras)	En el ámbito de la política de alcanzar la autosuficiencia y la soberanía alimentaria, nuestro país debe orientarse a establecer una producción agrícola sostenible y culturalmente adecuada, mediante el uso de prácticas e insumos agroecológicos que resulten seguros para la salud humana, la diversidad biocultural del país y el ambiente, así como congruentes con las tradiciones agrícolas de México. Ante este escenario, y con la publicación del Decreto en el Diario Oficial de la Federación en el que se establecen las acciones para la sustitución gradual de herbicidas a base de glifosato por alternativas que no dañen la salud humana y sean amigables con el medio ambiente; la justificación del presente proyecto es generar información real de estrategias y alternativas agroecológicas de manejo de arvenses que ya se emplean en México por faros agroecológicos, además de búsqueda de información internacional de experiencias de otros países que iniciaron la transición a una agricultura libre de glifosato.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	
ANTECEDENTES (100 palabras)	En México recientemente, se publicó el Decreto Presidencial en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre del 2020, que establece las acciones que deberán realizar las dependencias y entidades de la administración pública federal para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación del glifosato y de los agroquímicos que lo contienen en su formulación.





	<p>Además, en el plan nacional de desarrollo 2019-2024 en su apartado epílogo: Visión de 2024 y en su Eje II, Política Social, apartado “Desarrollo Sostenible” establece que el crecimiento económico, el incremento de la productividad y la competitividad, no tienen sentido como objetivos en sí mismos sino como medios para lograr un objetivo superior: el bienestar general de la población.</p>
<p>INTRODUCCIÓN (100 palabras)</p>	<p>En la Universidad Autónoma Chapingo existen un pequeño número de investigadores agroecológicos que cuentan con alternativas ante el glifosato y sus derivados. Además, es necesario recabar todas esas experiencias y saberes ancestrales, y respaldarlos con métodos científicos para generar alternativas ante el glifosato. Por lo cual este proyecto tiene como objetivo generar bibliografía y propuestas para el agro mexicano, principalmente alternativas viables económicas, sociales, ambientales y culturales para pequeños, medianos y grandes productores de cultivos básicos, frutales y hortalizas.</p>
<p>OBJETIVO GENERAL</p>	<p>Evaluar y validar las prácticas agronómicas sistematizadas en la primera etapa del proyecto por medio de diseños experimentales que contribuyan al manejo agroecológico de arvenses en cultivos básicos como maíz y frutales como aguacate, cuyas propuestas contribuirán a la sustitución gradual de herbicidas a base de glifosato, mejorarán la fertilidad de suelos y preservarán el medio ambiente.</p>
<p>OBJETIVOS PARTICULARES O METAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar las bases de datos para la evaluación de los costos de producción y de las prácticas de manejo agroecológico de arvenses en las parcelas experimentales de los faros agroecológicos de maíz y aguacate.</li> <li>2. Evaluar los riesgos de contaminación de plaguicidas en los faros agroecológicos mediante sensores remotos y espaciales.</li> <li>3. Generar información relevante sobre las alternativas agroecológicas del manejo de arvenses, para los pequeños y medianos productores de México en Maíz y Aguacate.</li> <li>4. Generar documentos que contengan información sobre las prácticas de manejo agroecológico de arvenses, para la difusión del conocimiento.</li> </ol>
<p>RESULTADOS ESPERADOS (200 palabras)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de manejo agronómico de maíz y aguacate, para la transición hacia una agricultura libre de glifosato y otros herbicidas en México.</li> </ul>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación participativa con productores cooperantes de las alternativas que aplican los faros agroecológicos en el manejo de arvenses en cultivos de maíz y aguacate, para su integración y adaptación en los diferentes agroecosistemas del país; factibles de adopción de estas prácticas, donde se produzcan estos cultivos.</li> <li>• Recorridos y demostraciones de campo de prácticas agroecológicas en el manejo de arvenses en maíz y aguacate, para pequeños y medianos productores/as en las regiones de los faros agroecológicos.</li> <li>• Reuniones con productores/as y científicos/as con experiencias exitosas en el manejo agroecológico de arvenses en maíz y aguacate, con la finalidad de compartir el conocimiento.</li> </ul>
--	---

**INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

- 1.Universidad Autónoma Chapingo
- 2.Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
- 3.Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- 4.Universidad Autónoma de Baja California

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

- 1.Productores del Tianguis Orgánico Chapingo en el Estado de México.
- 2.Productores de aguacate orgánico en Ario de Rosales, Michoacán.
- 3.Productores de aguacate en Tétela del Volcán, Morelos.

**INFORMACIÓN DE SOPORTE** Ligas a publicaciones del proyecto (artículos, libros, manuales, videos).

1. <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/2220>
2. <https://imagenagropecuaria.com/2021/la-sustitucion-gradual-del-glifosato-una-oportunidad-para-las-practicas-agroecologicas-en-mexico/>
3. <https://www.jornada.com.mx/2022/07/16/delcampo/articulos/efectos-salud-glifosato.html>

**REFERENCIAS** (Máximo 10)

1. Altieri, M. A. & Nicholls, C. I. (2002). Un método agroecológico rápido para la evaluación de la sostenibilidad de cafetales. Manejo Intgr plagas y Agroecol. 64: 17-24.
2. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2020). Expediente científico sobre el glifosato y los cultivos GM. Disponible en línea: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/comunicacion/ciencia-paralasociedad/especiales/1289-expediente-cient-glifosato-y-cultivos-gm> Consultado: 05/02/2021.
3. Diario Oficial de la Federación (DOF). DECRETO por el que se establecen las acciones que deberán realizar las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus competencias, para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución,





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

promoción e importación de la sustancia química denominada glifosato y de los agroquímicos utilizados en nuestro país que lo contienen como ingrediente activo, por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas, que permitan mantener la producción y resulten seguras para la salud humana, la diversidad biocultural del país y el ambiente. (12-31-2020).

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