



ENCUENTRO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROALIMENTARIA 2025

FICHA PÚBLICA PARA REPOSITORIO NACIONAL

DATOS DEL PROYECTO	
TÍTULO DEL PROYECTO	SeedMatic SM-117: Desvainadora inteligente para optimizar la eficiencia de la cosecha de distintos tipos de semillas.
NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA (TRL 1 AL 7)	TRL 5
ESTADO (S)/ MUNICIPIO (S) DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
IMPACTO DEL PROYECTO (MÁXIMO 250 PALABRAS)	La innovación se basa en la máquina SM-117, un equipo agrícola que integra tres procesos claves para la postcosecha: secado, desvainado y transporte para el almacenaje de semillas como ajonjolí, frijol, chía, soya, sorgo, garbanzo, lenteja y amaranto. Esta integración optimiza tiempos, reduce pérdidas y mejora la calidad del producto, especialmente en cultivos donde la manipulación manual genera desperdicios debido a la fragilidad de las vainas secas, que provocan la caída de semillas al suelo. Su ventaja competitiva radica en ofrecer un costo hasta 80% menor respecto a otras maquinarias agroindustriales, convirtiéndola en una opción accesible para pequeños y medianos productores que desean modernizar sus procesos sin realizar grandes inversiones. La propuesta de valor de la SM-117 se basa en su bajo costo y en un diseño intuitivo y fácil de operar, reduciendo la necesidad de capacitaciones mediante una pantalla táctil con una interfaz gráfica clara que muestra datos esenciales antes y durante el proceso. Su alimentación energética utiliza 220 V y también admite 110 V, lo que permite que cualquier agricultor con acceso a electricidad pueda operarla sin dificultades, con la opción de incorporar energías renovables como





	<p>paneles solares. La SM-117 disminuye las pérdidas de semillas durante el secado manual del 25% al 5%, ya que las semillas no caen al suelo, sino que se dirigen directamente al sistema de transporte y recolección. Asimismo, acelera el secado de 20-22 a 3 días mediante un sistema de calefacción uniforme y controlado, sin afectar las propiedades alimenticias del producto.</p>
ACTUALMENTE, ¿HAY COMUNIDADES HACIENDO USO DE LA TECNOLOGÍA?	No
¿QUIÉNES SERÁN BENEFICIADOS CON LA TECNOLOGÍA? (100 PALABRAS)	Los principales beneficiados serán los pequeños y medianos productores agrícolas, quienes obtendrán una herramienta accesible que agiliza la postcosecha, reduce pérdidas y aumento en ingresos. También se benefician familias y comunidades rurales, al contar con un proceso más eficiente y confiable, así como agricultores de edad avanzada, gracias a el menor esfuerzo físico y el ambiente controlado. Al asegurar un secado adecuado que preserva las propiedades alimenticias de las semillas, con el objetivo de promover la soberanía alimentaria generando un aumento en la calidad de vida y economía social para las familias agrícolas mexicanas.
PARTICIPANTES E INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO	
1. Instituto Tecnológico Nacional de México Campus Tuxtla Gutiérrez.	
2. Arturo Gael Liévano López.	
3. Adrián Avendaño Herrera.	
4. Bryan Ramses Cruz Martínez.	
5. Dania Astrid Llaven Ovilla.	
6. Marisol Vega Villanueva.	
7. Jeretzy Zarate Toledo.	
8. Ilse Abigail Martínez Rojas.	
9. Cindy Belén Gallegos García.	
10. Alvaro Hernández Sol.	
11. Juan Humberto Carpio Tovilla.	





Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



ENLISTAR LOS ENLACES DONDE LAS PERSONAS INTERESADAS PUEDEN CONSULTAR MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. https://www.instagram.com/seedmatic_oficial/

2. seedmatic117@gmail.com

3. 961 996 9092

4. 961 173 4544

5. 961 150 2220

6. 961 452 3701



2025
Año de
La Mujer
Indígena