

Responsables: Dr. José Regalado López, Dr. Aquiles Carballo Carballo, Dr. Nicolás Pérez Ramírez, Dr. Javier Ramírez Juárez, Dr. José Arturo Méndez Espinoza y Dr. Gustavo López Romero. | Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, Montecillo y Veracruz. | josere@colpos.mx

Para que México pueda llegar a ser autosuficiente en la producción de maíz, es necesario generar tecnologías que permitan incrementar la producción y productividad de grano y forraje. Así también, los productores carecen de información sobre los beneficios de las semillas mejoradas; además de que existe baja disponibilidad de semilla registrada, la cual es la base en producción de semilla certificada, la escasez de semilla limita ampliar las superficies de siembras comerciales con estos materiales mejorados.

Con este antecedente, los Campus de Puebla, Montecillo y Veracruz del Colegio de Postgraduados, en 2020 presentaron el proyecto productivo denominado "Producción de semilla registrada y certificada de maíz híbrido HS-2 en el Valle de Puebla y de la variedad sintética CPV-M401 en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca".

El objetivo del proyecto es generar y aplicar conocimiento en los procesos de producción sostenida de semilla, de las categorías registradas y certificadas, para su uso a nivel comercial, con el propósito de contribuir al mejoramiento de los niveles de productividad y a la seguridad alimentaria de las familias de Puebla y del Istmo de Tehuantepec oaxaqueño.

En el maíz híbrido HS-2 (Figura 1 a 3), la producción de semilla certificada se realiza en colaboración con la asociación "Sociedad de Producción Rural AGC de Huejotzingo" y en la variedad sintética CPV-M401 zapalote precoz (Figura 4 y 5) en colaboración con la Sociedad de Producción Rural VICHEE. Ambas empresas emprendidas por productores agrícolas de las áreas de influencia.

El maíz híbrido HS-2, también es usado como tutor de frijol de guía en los sistemas milpa histórica y milpa intercalada en árboles frutales. Así mismo, con este híbrido se inició un proyecto de investigación sobre la actividad biológica de extractos de estilos de elote de maíz, la importancia de los estilos de elote es que contienen flavonoides, antocianinas y terpenos que favorecen la actividad antioxidante.

Con la implementación del proyecto productivo, se: a) impulsa la producción de semillas mejoradas; b) amplía la superficie de siembras comerciales; c) mejora el ingreso y la autosuficiencia alimentaria de los hogares campesinos; d) establecen vínculos entre el conocimiento y la acción, a través de procesos asociativos y de organización para mejorar la gestión en los procesos de transferencia, beneficio, comercialización y agregación de valor de estas semillas.



Figura 1. Maíz híbrido HS-2 en desarrollo.



Figura 2. Mazorcas de maíz híbrido HS-2.



Figura 3. Maíz HS-2 intercalado con árboles frutales



Figura 4. CPV-M401 zapalote precoz en desarrollo.



Figura 5. Mazorca de Maíz CPV-M401. Zapalote precoz

Impactos

	<p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> · Formación de un estudiante graduado de doctorado y tres de maestría; además, se han publicado 4 artículos científicos, uno JCR y tres CONACYT. · Actualmente se encuentra en proceso, la publicación de un artículo científico y la formación de un estudiante de licenciatura. · Con el desarrollo e implementación del proyecto productivo (semillas mejoradas), se crean innovaciones, las cuales apoyan el cumplimiento de los objetivos en el Programa Institucional 2020-2024 en rubro de seguridad alimentaria.
	<p>Tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> · Las dos semillas se encuentran inscritas en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales con los números MAZ-1682-230216 (CPV-M401, zapalote precoz) y MAZ-1375-180213 (CP-HS2, maíz híbrido).
	<p>Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> · Generación de recursos propios por venta de semilla de maíz híbrido HS-2. · Las empresas y asociaciones rurales que producen la semilla HS-2, por la venta de cada bolsa, se contempla pagar al Colegio de Postgraduados el 10% por concepto de regalía.
	<p>Agrícola</p> <ul style="list-style-type: none"> · La siembra de semilla HS-2 a una densidad de población de 50 a 60 mil plantas por hectárea y con aplicación de tecnología de alta productividad incrementa el rendimiento a 6 toneladas por hectárea.
	<p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> · Las semillas mejoradas permiten a los agricultores aumentar la productividad y obtener mejores ingresos y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de los productores. · Presencia de asociaciones familiares dispuestas a incursionar en el proceso de producción de semilla registrada a certificada. · Las variedades de semilla han sido probadas y adoptadas por productores del municipio de Huejotzingo y microrregión del Istmo de Tehuantepec oaxaqueño. · Formación de grupos de productores para el uso a nivel comercial de las semillas MAZ-1375-180213. · Formación e integración de un partenariado en la microrregión Tehuantepec para que incida directamente en los procesos de producción de semilla, producción comercial, transformación y comercialización.
	<p>Vinculación</p> <ul style="list-style-type: none"> · Colaboración con las asociaciones, "Sociedad de Producción Rural AGC Huejotzingo" y "Sociedad de producción Rural VICHEE", así como con la Secretaría de Agricultura, SNICS, Universidad de la Cañada de la ciudad de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, y los gobiernos de Puebla y Oaxaca. · Siembra comercial de 1000 h de la semilla CPVS-401 zapalote precoz en 8 municipios que abarca la microrregión Tehuantepec, en el marco del proyecto Corredor Transísmico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). · Capacitación para la transformación y comercialización de la semilla CPVS 401 zapalote Precoz en totopo, por las mujeres Ikoots- Huaves del municipio de San Mateo del Mar Oaxaca.