

Línea de Acción 1: MasAgro Productor Desarrollo Sustentable con el Productor

Líder de la Línea de Acción: Mtro. Víctor López Saavedra

Meta 1.1: Actores de la cadena productiva de las zonas agroecológicas clave orientadas a los sistemas de maíz, trigo y cultivos asociados innovando, co-desarrollando, adaptando, difundiendo y adoptando soluciones MasAgro en sus respectivas áreas de influencia.		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 1.1.1 Operar 10 nodos de innovación (hubs) para la generación de intervenciones con productores de diferentes estratos y otros actores de la cadena de valor apoyadas en al menos 35 plataformas de investigación funcionales y vinculadas y al menos 475 módulos con productores innovadores que generan al menos 1,800 áreas de extensión e impacto al adoptar y difundir tecnologías y prácticas sustentables para elevar la productividad en los estados de Chiapas, Estado de México, Tlaxcala, Hidalgo, Puebla, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Jalisco, Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Oaxaca, Guerrero, Morelos, Ciudad de México, Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Aguascalientes, Coahuila, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Zacatecas.	Enero	Diciembre
Actividad 1.1.2 Desarrollar 2 nodos de innovación (hubs) para la generación de intervenciones con productores de diferentes estratos y otros actores de la cadena de valor apoyadas en al menos 60 módulos con productores innovadores que generan al menos 25 áreas de extensión e impacto al adoptar y difundir tecnologías y prácticas sustentables para elevar la productividad en Chihuahua, Colima, Durango, Nayarit, Nuevo León y Tamaulipas.	Enero	Diciembre
Actividad 1.1.3 Promover procesos de inclusión social en la operación de los nodos de innovación.	Enero	Diciembre
Actividad 1.1.4 Generar intervenciones en la cadena de valor de los sistemas de maíz, trigo y cultivos asociados, orientadas al establecimiento de relaciones comerciales basadas en criterios de inclusión, innovación y sustentabilidad, incluyendo la promoción de herramientas y prácticas para mejorar la competitividad o el acompañamiento a oportunidades comerciales, entre otras.	Enero	Diciembre
Actividad 1.1.5 Sistematización de los procesos evolutivos de los nodos de innovación.	Abril	Diciembre

Actividad 1.1.6 Fortalecer la integración de oleaginosas y cultivos asociados en los sistemas de producción de los nodos de innovación.	Enero	Diciembre
Actividad 1.1.7 Sistematización del rol de la metodología desarrollada y las acciones implementadas en MasAgro con relación a la mitigación y adaptación al cambio climático.	Mayo	Diciembre

Meta 1.2: Diseño, co-desarrollo, consolidación, validación y/o mejora continua de prototipos, instrumentos y herramientas de toma de decisión, acompañamiento técnico y divulgación a disposición de los actores de la cadena productiva de maíz, trigo y cultivos asociados.		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 1.2.1 Desarrollar herramientas e implementos para el manejo sustentable de los sistemas de producción de maíz, trigo y cultivos asociados, adaptados y validados para su funcionamiento bajo distintos escenarios socioeconómicos o agroecológicos.	Enero	Diciembre
Actividad 1.2.2 Establecer y consolidar la operación de puntos de maquinaria estratégicos en los nodos de innovación, incluyendo el desarrollo de capacidades y la vinculación de los actores participantes (herrereros, productores, empresas, entre otros) con la finalidad de promover servicios y proveedores de maquinaria agrícola adecuados.	Enero	Diciembre
Actividad 1.2.3 Diseñar, desarrollar, consolidar, validar y mejorar continuamente las herramientas de toma de decisión y acompañamiento técnico a disposición de los actores de la cadena productiva de maíz, trigo y cultivos asociados.	Enero	Diciembre
Actividad 1.2.4 Implementación y mejora continua de la estrategia de divulgación de MasAgro Productor a través de materiales de comunicación para la sensibilización, difusión, desarrollo de capacidades y transferencia de innovación	Enero	Diciembre

Meta 1.3: Actores clave de la cadena productiva de los sistemas de producción de maíz, trigo y cultivos asociados desarrollan capacidades y se certifican sus competencias.

ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 1.3.1 Desarrollar, implementar y operar la estrategia de capacitación para actores clave en temas específicos y de relevancia identificados en los diferentes Hubs, incluyendo investigadores de plataformas de investigación, técnicos certificados, formadores y técnicos de estrategias y programas gubernamentales alineados a MasAgro.	Enero	Diciembre
Actividad 1.3.2 Generar capacidades en técnicos para la innovación, el desarrollo tecnológico aplicado y la asistencia técnica a través de cursos Técnico Certificado	Enero	Diciembre
Actividad 1.3.3 Fortalecer capacidades en técnicos certificados para la innovación, el desarrollo tecnológico aplicado y la asistencia técnica a través de cursos de actualización de Técnico Certificado.	Enero	Noviembre

Meta 1.4: Científicos y técnicos desarrollan y evalúan tecnologías sustentables para optimizar la gestión de los recursos naturales, insumos productivos y la eficiencia en el manejo de los sistemas de producción de maíz, trigo y cultivos asociados.

ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 1.4.1 Desarrollar y evaluar las prácticas agronómicas con base en Agricultura de Conservación a través de investigación estratégica y colaborativa.	Enero	Diciembre
Actividad 1.4.2 Desarrollar, validar e implementar tecnologías de fertilidad para incrementar la productividad de los sistemas agrícolas de maíz, trigo y sus cultivos asociados.	Enero	Diciembre
Actividad 1.4.3 Identificar, evaluar y validar tecnologías y prácticas sustentables de poscosecha adaptadas a productores de autoconsumo y potencial productivo.	Enero	Diciembre

Línea de Acción 2. MasAgro Maíz
Estrategia Internacional para Aumentar el Rendimiento de Maíz

Líder de la Línea de Acción: Mtro. Arturo Silva

Meta 2.1: Los productores de autoconsumo participan en el mejoramiento de sus maíces nativos utilizando mejores prácticas para incrementar su productividad, con el acompañamiento de MasAgro		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 2.1.1. Realizar mejoramiento participativo de maíces nativos en comunidades con productores de autoconsumo con enfoque en seis localidades principalmente del suroeste y una nueva localidad en la región centro de México.	Enero	Diciembre

Meta 2.2. Fomento de un sector semillero nacional de maíz organizado y fortalecido, potenciando la producción de semilla mejorada de alta calidad.		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 2.2.1. Desarrollar eventos de capacitación y demostraciones de campo para actores clave de la cadena de producción de semilla, así como diseñar un programa de formación en producción y procesamiento de semilla para relevo generacional, priorizando las regiones suroeste y sureste del país, promoviendo la difusión de maíz amarillo.	Marzo	Noviembre
Actividad 2.2.2. Impulsar la investigación y desarrollo de productos mediante la investigación en producción de semillas, y el manejo agronómico de híbridos dando prioridad al maíz amarillo.	Enero	Diciembre
Actividad 2.2.3. Impulsar la producción de semilla de alta calidad a través de la caracterización de parentales, evaluaciones por variables de calidad de grano, producción y distribución de semilla básica y pre comercial de materiales MasAgro.	Enero	Diciembre
Actividad 2.2.4. Evaluación del impacto de germoplasma CIMMYT-MasAgro del Consorcio de Semillas MasAgro, y analizar el mercado de semillas de maíz mediante la evaluación del uso de semilla, preferencias de los productores y factores de éxito en la adopción de semillas de maíz y prácticas asociadas de aumento del rendimiento en las zonas de mayor impacto.	Enero	Diciembre
Actividad 2.2.5. Analizar las oportunidades de mercado: competitividad de la producción y estimación del consumo de maíz de cadenas de maíz para la integración de productores competitivos a cadenas de maíz.	Enero	Diciembre

Meta 2.3 Desarrollo y selección de materiales con alto potencial de rendimiento, calidad de grano, estables y/o adaptados a las condiciones ambientales de las regiones meta.

ACTIVIDADES	VIGENCIA 2014	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 2.3.1. Realizar investigación agrícola para identificar y evaluar materiales competitivos y adaptados a las condiciones ambientales de los tres mega ambientes en México (trópico, subtropical y Valles Altos), dando prioridad al maíz amarillo.	Enero	Diciembre
Actividad 2.3.2 Realizar investigación agrícola para desarrollar materiales competitivos y adaptados para tolerancia a efectos del cambio climático.	Enero	Diciembre
Actividad 2.3.3. Realizar investigación agrícola con el uso de herramientas de vanguardia para acelerar la generación de materiales competitivos.	Enero	Diciembre

Línea de Acción 3: MasAgro Biodiversidad Descubriendo la Diversidad Genética de la Semilla

Líder de la Línea de Acción: Dr. Kevin Pixley

Meta 3.1 Potencial Genético identificado para caracteres prioritarios del maíz en México		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 3.1.1 Validar al menos 150 millones de datos genotípicos para avanzar en el desarrollo del Atlas Molecular de maíz, la plataforma que describe la diversidad genética global del cultivo, diseñada para ayudar a los científicos a desarrollar variedades mejoradas en menos tiempo y con menor costo, hasta incluir el 100% de las accesiones del Banco Internacional de Germoplasma del CIMMYT en su primera versión y poner a disposición de investigadores de maíz al menos 500 materiales genéticos de alto valor con información asociada.	Enero	Diciembre
Actividad 3.1.2 Validar al menos 28 mil datos fenotípicos para avanzar en la Identificación de genes benéficos y accesiones donadoras para adaptación al cambio climático, resistencia a enfermedades y/o usos industriales importantes de maíz.	Enero	Diciembre
Actividad 3.1.3 Generar y desarrollar al menos 50 poblaciones de premejoramiento para resistencia a estreses bióticos y abióticos como CMDA y sequía, (ej... fuente de material genético que disminuye el tiempo necesario para desarrollar variedades mejoradas), incorporando nuevos genes benéficos en materiales élite.	Enero	Diciembre
Actividad 3.1.4 Integración de los resultados de las actividades 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.3	Enero	Diciembre

Meta 3.2 Potencial genético identificado para caracteres prioritarios del trigo en México		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 3.2.1 Obtener al menos 125 millones de datos revisados provenientes de la genotipificación de al menos 2,500 muestras, para avanzar en la conformación del Atlas Molecular de Trigo, una plataforma genética que describe la diversidad genética global del cultivo, diseñada para apoyar a los científicos a desarrollar variedades mejoradas en menos tiempo y a menor costo y poner a disposición de investigadores de trigo un listado de al menos	Enero	Diciembre

400 materiales genéticos de alto valor con información asociada. (Actividad ligada con la Actividad 3.2.2 y 3.2.3).		
Actividad 3.2.2 Validar al menos 5,000 datos fenotípicos, para avanzar en la identificación de genes benéficos nuevos y de los materiales donantes, para adaptación al cambio climático, resistencia a enfermedades, y/o usos industriales de importancia del trigo y contribuir a identificar al menos 400 materiales genéticos de alto valor con información asociada. (Actividad ligada a la Actividad 3.2.1 y 3.2.3).	Enero	Diciembre
Actividad 3.2.3 Continuar con al menos 100 poblaciones de premejoramiento para generar de ellas la disponibilidad para los investigadores de trigo, de una lista con al menos 400 materiales genéticos de alto valor (incluyendo germoplasma “puente”), que serán de gran relevancia a los mejoradores de México y destinadas a movilizar nuevos genes benéficos para introducirlos al ciclo de mejoramiento de variedades en México. (Actividad ligada a la Actividades 3.2.1 y 3.2.2)	Enero	Diciembre
Actividad 3.2.4 Integración de los resultados de las actividades 3.2.2 y 3.2.3	Enero	Diciembre

Meta 3.3 Capacidad científica aumentada en los investigadores que contribuyen al fitomejoramiento en México		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 3.3.1 Fortalecer las capacidades de al menos 100 investigadores en métodos y técnicas modernas de mejoramiento genético.	Enero	Diciembre
Actividad 3.3.2 Contribuir a la formación de 10 estudiantes mexicanos de pregrado y/o posgrado a través de la realización de investigación agrícola con datos y apoyo de MasAgro-Biodiversidad	Enero	Diciembre
Actividad 3.3.3 Seguir con el desarrollo y mejora de al menos dos métodos y/o herramientas informáticas para presentar y divulgar los datos generados por MasAgro Biodiversidad entre los miembros de la comunidad científica de maíz y trigo.	Enero	Diciembre

Línea de Acción 4: MasAgro Trigo
Estrategia Internacional para Aumentar el Rendimiento de Trigo

Líder de la Línea de Acción: Dr. Matthew Reynolds

Meta 4.1: Líneas de trigo con mayor potencial de rendimiento, resiliencia climática, resistencia a enfermedades y/o calidad de grano, identificadas aprovechando los vínculos establecidos con la Alianza Internacional de Trigo.		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 4.1.1 Evaluación mediante fenotipado de alta precisión y/o plataformas de fenotipado aéreas de al menos 500 líneas con mayor potencial de rendimiento o resiliencia climática.	Enero	Diciembre
Actividad 4.1.2 Selección de al menos 50 nuevas líneas derivadas de cruzas estratégicas por su potencial de rendimiento, adaptabilidad a calor y/o sequía y puestas a disposición de INIFAP para evaluación nacional.	Enero	Diciembre
Actividad 4.1.3 Evaluación y selección de materiales identificados con alto rendimiento, resistencia a enfermedades y calidad de grano que cumplen con las necesidades de la cadena de valor de trigo en México.	Enero	Diciembre

Meta 4.2: Líneas de trigo identificadas con mayor rendimiento en las regiones agroecológicas relevantes del país.		
ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 4.2.1 Evaluación de rendimiento, resistencia a enfermedades y calidad de grano de al menos 20 genotipos entre líneas avanzadas y testigos en campos de productores.	Enero	Diciembre
Actividad 4.2.2 Selección de al menos 5 líneas nuevas con interés para la cadena de valor de trigo.	Enero	Diciembre

Meta 4.3: Cadena de valor de trigo fortalecida mediante la colaboración entre la investigación estratégica en trigo y actores clave de la industria semillera para la multiplicación de nuevas variedades.

ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 4.3.1 Análisis estratégico de la cadena de valor de trigo en México, para la producción local sustentable haciendo énfasis en la vinculación de sus diferentes eslabones.	Marzo	Diciembre
Actividad 4.3.2 Generación de semilla multiplicada por parte de productores y pre multiplicada proveniente de las investigaciones CIMMYT-INIFAP.	Enero	Diciembre

Meta 4.4: Capacidad científica aumentada mediante la selección y formación de científicos mexicanos con vínculos establecidos con la Alianza Internacional de Trigo

ACTIVIDADES	VIGENCIA 2018	
	INICIO	TÉRMINO
Actividad 4.4.1 Al menos 3 científicos mexicanos capacitados con apoyo de MasAgro realizan sus estudios de doctorado en instituciones internacionales de investigación durante el 2018.	Enero	Diciembre
Actividad 4.4.2 Al menos 20 técnicos mexicanos y/o estudiantes capacitados en fenotipado de alta precisión y/o fenotipado mediante el uso de plataformas aéreas.	Agosto	Diciembre