

Relación de Ubicaciones

Línea Estratégica 1. MasAgro Productor

Desarrollo Sustentable con el Productor

Líder de la Línea Estratégica: Mtro. Víctor López Saavedra

| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
|---|--|
| <p>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.</p> <p>Actividad 1.1.1 Operar 8 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 31 plataformas de investigación funcionales y vinculadas y al menos 240 módulos con productores innovadores que generan 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, Distrito Federal, Yucatán, Quintana Roo y Campeche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hub Pacífico Sur - Oaxaca: Ayotzintepec, Ciénega de Zimatlán, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Magdalena Peñasco, Matías Romero Avendaño, Ocotlán de Morelos, San Antonino Monte Verde, San Cristóbal Suchixtlahuaca, San Felipe Jalapa de Díaz, San Jerónimo Tecóatl, San Juan Cotzocón, San Juan Mazatlán, San Juan Sayultepec, San Juan Yucuita, San Martín Tilcajete, San Miguel Tulancingo, San Pedro Pochutla, Santa Catarina Quiané, Santa Catarina Tayata, Santa Gertrudis, Santa María Atzompa, Santa María Nativitas, Santa María Ozolotepec, Santa María Teopoxco, Santa María Tlahuitoltepec, Santiago Ihuitlán Plumas, Santiago Tillo, Santiago Yolomécatl, Tamazulápam del Espíritu Santo, Teotitlán de Flores Magón, Trinidad Zaachila, Villa de Chilapa de Díaz, Villa de Tamazulápam del Progreso, Villa de Zaachila, Zimatlán de Álvarez, Asunción Ocotlán, Atlautla, Candelaria Loxicha, Capulápam de Méndez, Castillo de Teayo, Cuilápam de Guerrero, Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo, Hueyapan de Ocampo, La Reforma (Yoscama Avendaño, Pinotepa Nacional, San Andrés Sinaxtla, San Bartolo Coyotepec, San Carlos Yautepec, San Cristóbal Amoltepec, San Cristóbal Amoltepec, San Francisco Cahuacuá, San Francisco Jaltepetongo, San Francisco Lachigoló, San Isidro Monteverde, San Jacinto Chilateca, San Juan Bautista Guelache, San Juan Lachao, San Juan Mixtepec -Dto. 08 y -Dto. 09 -, San Lorenzo, San Miguel el Grande, San Pablo Villa de Mitla, San Pedro Apóstol, San Pedro Mártir, San Pedro Pochutla, San Pedro Quiatoni, San Pedro y San Pablo Tequixtepec, Santa Catarina Quiané, Santa Cruz Nundaco, Santa Cruz Xoxocotlán, Santa Gertrudí, Santa María Yucuhiti, Santiago Juxtahuaca, Santiago |



| | |
|--|--|
| | <p>Suchilquitongo, , Santo Domingo Armenta, Santos Reyes Nopala, Villa Tejúpam de la Unión, San Martín Peras, Santiago Juxtlahuaca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hub Península de Yucatán <ul style="list-style-type: none"> - Campeche: Hopelchen, Hecelchakan, Calakmul, Campeche, Champoton, Calkini, Tenabo. - Yucatán: Oxcutzcab, Tecax, Ticul, Tzucacab, Yaxcaba, Peto y Merida. - Quintana Roo: Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos. • Hub Pacífico Centro <ul style="list-style-type: none"> - Guerrero: Acapulco de Juárez, Ahuacuotzingo, Juchitlán del Progreso, Alpoyeca, Apaxtla, Arcelia, Atenango del Río, Atlamajalcingo del Monte, Atoyac de Álvarez, Ayutla de los Libres, Azoyú, Buenavista de Cuéllar, Chilapa de Álvarez, Chilpancingo de los Bravo, Cocula, Copalillo, Coyuca de Benítez, Cuajinicuilapa, Cualác, Cuauhtepic, Cuetzala del Progreso, Eduardo Neri, Florencio Villarreal, General Canuto A. Neri, General Heliodoro Castillo, Huamuxtlán, Huitzuc de los Figueroa, Iguala de la Independencia, Igualapa, Iliatenco, Ixcateopan de Cuauhtémoc, Juan R. Escudero, Leonardo Bravo, Malinaltepec, Mártir de Cuilapan, Mochitlán, Ometepec, Pedro Ascencio, Alquisiras, Pilcaya, Pungarabato, Quechultenango, San Luis Acatlán, San Marcos, Taxco de Alarcón, Tecoanapa, Teloloapan, Tepecoacuilco de Trujano, Tetipac, Tixtla de Guerrero, Tlacoachistlahuaca, Tlalchapa, Tlapehuala, Xochihuehuetlán, Zapotitlán Tablas y Zitlala, Tlapa, Altamirano. - Morelos: Amacuzac, Atlatlahucan, AyalaCoatlán del RíoCuautla, Cuernavaca, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Ocuituco, Puente deIxtla, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tetecala, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec y Yecapixtla, Temixco Tepálcingo, Coatlan del Río, Tepalcingo Miacatla, Tlaltizapán. • Hub Chiapas <ul style="list-style-type: none"> - Chiapas: Venustiano Carranza, Zinacantan, Villaflores, Ocosingo, Las Margaritas, Ocozocoautla, Tuxtla Gutiérrez, Villa Corzo, Comitán, Frontera Comalapa, Copainalá, Chiapa |
|--|--|



| | |
|--|---|
| | <p>de Corzo, Pantelho, La Trinitaria, La Independencia, La Concordia. Montecristo de Guerrero, San Lucas, Nicolás Ruíz, Jiquipilas, Cintalapa, Chilón y Palenque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hub Pacífico Norte <ul style="list-style-type: none"> - Sonora: Cajeme, Etchojoa, Guaymas, Huatabampo, Navojoa, Bacum, Benito Juárez, San Ignacio Rio Muerto. - Baja California: Mexicali. - Sinaloa: Culiacán, Angostura, Navolato, Los Mochis, Guasave, Ahom, Salvador Alvarado. • Hub Bajío <ul style="list-style-type: none"> - Jalisco: Ocotlán, Poncitlán, Mascota, Talpa de Allende, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, San Marcos, Tototlan, San Juan de los Lagos, San Martin Hidalgo, Guadalajara, Tepatitlán de Morelos, Acatic, Cocula, Nextipac, Poncitlán. - Michoacán: Querendaro, Indaparapeo, Epitacio Huerta, Contepec, Maravatio, Charo, Huiramba, Cheran, Santa Ana Maya, Cuitzeo, Paracho, José Sixtos Verduzco, Vista Hermosa, Tancitaro, Puruandiro y Morelia. - Querétaro: Pedro Escobedo, Tequisquiapan, San Juan del Río, Ezequiel Montes, El Márquez, Querétaro, Amealco, Colon y Cadereyta. • Hub Valles Altos Maíz <ul style="list-style-type: none"> - Hidalgo: Huichapan, Mixquiahuala, San Agustín Tlaxiaca, Santiago de Anaya, Tenango de Doria, Tepeji del Río, Tetepango, Tezontepec, Tlaxcoapan y Tula de Allende. - México: Apaxco, Chiautla, Hueyboxtla, Ixtapan del Oro, Jiquipilco, Jocotitlán, Juchitepec, Metepec, Oztolotepec, Soyaniquilpan, Temascalcingo, Temoaya, Tenancingo, Texcoco, Zacualpan, Zumpahuacán, Zumpango, Xonacatlán, Atlautla, Chalco, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Tecámac, Tonicato, Valle de Bravo, Hueyboxtla. - Puebla: Actopan, Ajalpan, Atlixco, Atzitzihuacán, Coronango, Coyomeapan, Cuautempan, Huaquechula, Izúcar de Matamoros, Libres, Molcaxac, San Jerónimo |
|--|---|



| | |
|--|---|
| | <p>Xoyacatlán, San Salvador el Seco, Santa Inés Ahuatempan, Tepexco, Tetela de Ocampo, Tlahuapan, Vicente Guerrero, Xochiltepec, Ahuatlán, Cuayuca de Andrade, Epatlán, Tilapa, Tlacotepec, Calpan, Acteopan, San Pedro Cholula, Zacatlán de las Manzanas, Mazapiltepec de Juárez.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tlaxcala: Atltzayanca, Huamantla, Mazatecochco, San José Teacalco, San Lucas Tecopilco, Tepetitla, Xaloztoc., Ixtacuixtla, Tlaxco, Calpulalpan, Mariano Arista, Benito Juárez, Hueyotlipan. • Hub Valles Altos Grano Pequeño - Hidalgo: Almoloya, Apan, Cuauhtepic, Mineral de la Reforma, Singuilucan, Tlanalapa, Zempoala, Emiliano Zapata, Zapotlan de Juarez y Villa de Tezontepec, Cuauhtepic de Hinojosa, Emiliano Zapata, Epazoyucan, Tolcayuca, Zempoala, Tepeapulco, Tolcayucan. - Puebla: Ocoatepec - Estado de México: Hueyopxtla, Temascalapa, Juchitepec y Ixtapaluca, Axapusco. - Tlaxcala: Calpulalpan, Atlangetepec, Tlaxco, Nanacamilpa, Hueyotlipan y Sultepec. - Oaxaca: Asunción Ocotlán, Ayotzintepec, Candelaria Loxicha, Ciénega de Zimatlán, Coixtlahuaca, Cuilápam de Guerrero, Ejutla de Crespo, Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, La Pe, Magdalena Apasco, Magdalena Peñasco, Matías Romero Avendaño, Ocotlán de Morelos, San Andrés Sinaxtla, San Antonino Monte Verde, San Antonio Nanahuatipam, San Cristóbal Suchixtlahuaca, San Felipe Jalapa de Díaz, San Francisco Chindúa, San Francisco Jaltepetongo, San Francisco Lachigoló, San Jerónimo Tecóatl, San José del Progreso, San Juan Bautista Coixtlahuaca, San Juan Bautista Guelache, San Juan Cotzocon, San Juan Mazatlán, San Juan Mixtepec -Dto. 08 -, San Juan Sayultepec, San Juan Tabaá, San Juan Yucuita, San Martín Tilcajete, San Martín Toxpalan, San Miguel el Grande, San Miguel Tlacamama, San Miguel Tulancingo, San Pablo Villa de Mitla, San Pedro Apóstol, San Pedro Mártir, San Pedro Pochutla, Santa Ana Zegache, Santa Catarina Quiané, Santa Catarina Tayata, Santa Cruz, Nundaco, |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>Santa Cruz Zenzontepec, Santa Gertrudis, Santa María Atzompa, Santa María Chachoápam, Santa María Nativitas, Santa María Ozolotepec, Santa María Teopoxco, Santa María Tlahuitoltepec, Santa María Tonameca, Santiago Ihuitlán Plumas, Santiago Juxtlahuaca, Santiago Suchilquitongo, Santiago Tillo, Santiago Yolomécatl, Santo Domingo Yanhuitlán, Tamazulápam del Espíritu Santo, Teotitlán de Flores Magón, Teotongo, Trinidad Zaachila, Villa de Chilapa de Díaz, Villa de Tamazulápam del Progreso, Villa de Tututepec, Villa de Zaachila, Xoxocotlan y Zimatlán de Álvarez.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tlaxcala: Atlangatepec, Benito Juárez, Calpulalpan, Hueyotlipan, Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxco, Españaíta, Sactórum de Lázaro Cárdenas, Tlaxco, Cuamantzingo, Sultepec. |
| <p>Actividad 1.1.2 Desarrollar 4 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 3 plataformas de investigación y al menos 35 módulos con productores innovadores que generan áreas de extensión e impacto al adoptar y difundir tecnologías y prácticas sustentables para elevar la productividad en los estados de la República no pertenecientes a hubs en operación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hub Golfo Centro <ul style="list-style-type: none"> - Veracruz: Hueyapan de Ocampo, Soetapan, Ixcatepec, Tamalin, Chicontepec, Tantoyuca, Chicontepec, Paso del Macho, Comapa, Maltrata, Mariano Escobedo, Camerino Z. Mendoza, Sononusco, Omealca, Cotaxtla y Actopan, Zongolica, Acultzingo, Atlahuilco, Camerino Z. Mendoza, San Andrés Tuxtla, Santiago Tuxtla, Tlalixcoyan, Misantla, Paso de Ovejas, Camarón de Tejada, Acayucan, Boca del Monte, Mendoza, Casas Viejas, Cerro de Castro, Ciruelar Chote, Comalcoáhuil, El Porvenir Chopopo, Jalapa, La Cuesta, Los Pinos, Michapan, Orizaba, Palma Alta, Pitalillo, San Andrés Tuxtla, Santiago Tuxtla Sierra de Agua, Tantoyuca, Tetlapanga, Tierra Blanca, Vista Hermosa . - Tabasco: Huimanguillo. • Hub Intermedio <ul style="list-style-type: none"> - Zacatecas: Tlaltenango, Zacatecas y Teúl de González Ortega Soledad de Graciano Sánchez., Fresnillo, Guadalupe, Sombrerete, Villa de Coss, Atolinga, Teúl de Gonzalez Ortega, Rio Grande, Cañitas de Felipe Pescador, Miguel Auza, Tepechitlan. - San Luis Potosí: San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Aquismón, San Antonio, |

| | |
|--|---|
| | <p>Tanlajás, Cerritos, Ébano y Tancanhuitz, Rioverde, y San Luis Potosí.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aguascalientes: Rincón de Romos. • Hub Escala Intermedia - Durango: Torreón, Coahuila y Bermejillo. - Chihuahua: Cuauhtémoc, Guerrero y Guachochi. - Coahuila: Torreón y Matamoros • Hub Occidente. - Nayarit: Jala, Ixtlan del Río, Amatlan, Jomulco, Compostela, Tepic y Ahuacatlan |
| <p>Actividad 1.1.3 Caracterización de los procesos de implementación de los nodos de innovación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estado de México: Texcoco. - Chiapa: Tuxtla Gutiérrez. - Oaxaca: Santiago Juxtlahuaca, San Juan Mixtepec, Magdalena Peñasco, San Antonio Monteverde, Santo Domingo Yanhuitlán, San Juan Bautista Coixtlahuaca, Santa María Teopoxco, San Pedro Apóstol, San Martín Tilcajete, La Ciénega Zimatlan, Xoxocotlán, Santa María Ozolotepec, Tamazulapan del Espíritu Santo, San Juan Cotzocon. - Sinaloa: Culiacán. - Sonora: Cd. Obregón. |
| <p>Actividad 1.1.4 Generar intervenciones estratégicas a lo largo de la cadena de valor de los sistemas de maíz, trigo y cultivos asociados, orientadas al establecimiento de relaciones comerciales basadas en criterios de sustentabilidad, innovación y competitividad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estado de México: Texcoco. - Querétaro: Santiago de Querétaro. - Morelos: Cuernavaca, Puente de Ixtla. - Oaxaca: Oaxaca de Juárez, Santa Ana del Río. - Ciudad de México. - Morelos: Cuernavaca, Emiliano Zapata. - Chiapas: Tuxtla Gutiérrez, Villaflores, Ocozocuaula. - Hidalgo: Progreso de Obregón. |

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 | UBICACIONES |
|--|--|
| <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Hidalgo: Apan - Distrito Federal: Tláhuac, Tlalpan. - Michoacán: Queréndaro. - Jalisco, Guachinango: La Loma, Ruiz Tototlán. - Estado de México: Hueipoxtla, Metepec, Texcoco y Temascalcingo. - Tlaxcala: La Magdalena Tlaxco. - Puebla: San Andrés Calpan, Ocoteppec, Tetela de Ocampo, Molcaxac, - Hidalgo: Mixquiahuala, Nopala de Villagrán, Cuauhteppec, Tlaxcoapan, Apan - Jalisco: Huejucar, San Martín Hidalgo, Ríos de Ruiz, Tototlán. - Michoacán: Indaparapeo, Epitacio Huerta. - Querétaro: Santa Rosa Xajay, San Juan del Río, Atongo, El Marqués. - Chiapas: Berriozabal, Comalapa, Villa Flores - Oaxaca: Santo Domingo Yanhuitlán, San Martín Tilcajete. - Sonora: Ciudad Obregón. |
| <p>Actividad 1.2.2 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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Morelos: Cuernavaca. - Estado de México: Texcoco. |
| <p>Actividad 1.2.3 Implementar y mejorar continuamente la estrategia de divulgación de MasAgro Productor a través de materiales de comunicación para la sensibilización, difusión, desarrollo de capacidades y transferencia de instrumentos y herramientas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estado de México: Texcoco. |

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 | UBICACIONES |
|--|---|
| <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estado de México: Texcoco. - Guanajuato: Valle de Santiago. - Michoacán: Queréndaro. - Morelos: Cuernavaca y Tlaltizapán. - Oaxaca: Oaxaca. - Querétaro: Querétaro. - Sinaloa: Culiacán. - Sonora: Ciudad Obregón. - Querétaro: Santiago de Querétaro. - Oaxaca: Santo Domingo Yanhuitlán. - Chiapas: Ocozocoautla de Espinoza, Tuxtla Gutiérrez y Berriozábal. - Michoacán: Morelia. - Nayarit: Nayarit. - Zacatecas: Calera, Sombrerete, Sinaloa y Quila. - Yucatán: Tzucacab y Ticul. - Michoacán: Morelia. - Jalisco: Poncitlán. - Yucatán: Mérida, Poncitlán y Guadalajara - San Luis Potosí: Tancanhuit. - Campeche: Hopelchen. - Morelos: Iguala, Chilpancingo, Acapulco. - Guerrero: Tezoyuca, Zacatepec de Hidalgo. |
| <p>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</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estado de México: Texcoco. - Guanajuato: Celaya, Valle de Santiago. - Oaxaca: Oaxaca. - Sinaloa: Culiacán y Guasave. - Sonora: Cd. Obregón |
| <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Estado de México: Texcoco. - Chiapas: Ocozocoautla de Espinoza. - Sinaloa: Los Mochis. - Sonora: Cd. Obregón. |

Meta 1.4: Científicos y técnicos de la cadena 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 | UBICACIONES |
|---|---|
| <p>Actividad 1.4.1 Desarrollar y evaluar las prácticas agronómicas con base en Agricultura de Conservación a través de investigación estratégica y colaborativa.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Sonora: Cajeme, Cd. Obregón y Navojoa. - Estado de México: Texcoco. - Michoacán: Epitacio Huerta. - Querétaro: San Juan del Río. - Chiapas: Comitán y Ocosingo - San Luis Potosí: Soledad. - Oaxaca: Tamazulapam. - Sinaloa: Guasave. - Puebla: Molcaxac. |
| <p>Actividad 1.4.2 Desarrollar y validar tecnologías de fertilidad validadas para los sistemas de producción de maíz, trigo y sus cultivos asociados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Sonora: Cajeme, Benito Juárez. - Sinaloa: Navolato, Ahome, Culiacán. - Morelos: Amacuzac, Miacatlán. - Querétaro: Pedro Escobedo, El Marques y San Juan del Río. - Baja California: Mexicali. - Chihuahua: Ciudad Cuauhtémoc. - Jalisco: Ixtlahuacán de los membrillos, Poncitlán, Zapopan, San Martín Hidalgo, Tlajomulco de Zúñiga y Agua Caliente. - Zacatecas: Teúl de González Ortega - Querétaro: Pedro Escobedo. - Morelos: Tepalcingo y Amacuzac. - Chiapas: Villaflores. - Oaxaca: San Juan Yucuita, San Juan Yucuita y San Juan Mazatlán, Gral. Felipe Ángeles. - Michoacán: Vista Hermosa, Chavinda. - Campeche: Calkiní. |
| <p>Actividad 1.4.3 Identificar, evaluar y validar tecnologías y prácticas sustentables de poscosecha adaptadas a productores de autoconsumo y potencial productivo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Sonora: Cd. Obregón. - Estado de México: Texcoco. - Oaxaca: Santo Domingo Yanhuitlán y San Juan Cotzocon. - Puebla: San Andrés Calpan. - Tlaxcala: San Felipe Ixtlacuixtla. - Hidalgo: Zacualtipán. |

Relación de Ubicaciones

Línea Estratégica 2. MasAgro Maíz Estrategia Internacional para Aumentar el Rendimiento del Maíz Líder de la Línea Estratégica: Mtro. Arturo Silva Hinojosa

| 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 | UBICACIONES |
| Actividad 2.1.1. Realizar mejoramiento participativo de maíces nativos en comunidades para autoconsumo. | <ul style="list-style-type: none"> • Estado de México: Texcoco. • Morelos: Tlaltizapán • Oaxaca: Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Villa de Etila, Santa Ana Zegache, Santiago Apoala. Santa María Yavesía, Santiago Xiacuí. y Santiago Yaitepec. |

| Meta 2.2. Fomento de un sector semillero nacional de maíz organizado y fortalecido, potenciando la producción de semilla mejorada de alta calidad | |
|--|---|
| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
| Actividad 2.2.1. Desarrollar acciones y eventos de capacitación, transferencia y promoción de híbridos MasAgro con semilleros, mejoradores e industriales. | <ul style="list-style-type: none"> • Aguascalientes: Pabellón de Arteaga. • Campeche: Campeche. Hecelchakán, Campeche; Tenabo, y Hopelchén. • Chiapas: Venustiano Carranza, Frontera Comalapa, Ocozocoautla, Villaflores, Villa Corzo, La Concordia, y Suchiapa. • Estado de México: Texcoco. • Guanajuato: León. • Jalisco: Puerto Vallarta, El Bajío de San José, Zapopan, Arandas, y Atotonilco El Alto. • Morelos: Tepalcingo. • Nayarit: Chilapa, Santiago Ixcuintla, Acaponeta. |



| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Oaxaca: Villas Etlá, Santo Domingo Yahuitlán, San Juan Cotzocón, y San Bartolo Coyotepec. • Puebla: Venustiano Carranza. • Tlaxcala: Nanacamilpa. • Veracruz: José Azueta, Hueyapan de Ocampo, Juan Rodríguez Clara, Jesús Carranza, Acayucan, Camarón de Tejeda, Paso del Macho, Acultzingo, y Nogales. • Guerrero: Mochitlán, y Juan R. Escudero. • Yucatán: Oxcutzcab, y Tekax. |
| <p>Actividad 2.2.2. Establecer una red de investigación de la producción de semillas, y una red de investigación en manejo agronómico de híbridos (desarrollo).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Chiapas: Villaflores, y Ocozocoautla. • Estado de México: Texcoco. • Hidalgo: Tlaxcoapan. • Jalisco: Ixtlahuacán, Usmajac, Puerto Vallarta, y Juanacatlán. • Michoacán: Copándaro, Morelia, y Gabriel Zamora. • Morelos: Tepalcingo, y Amacuzac. • Oaxaca: San Andrés Sinaxtla, Pinotepa Nacional y San Lorenzo Cacaotepec. • Puebla: Venustiano Carranza, y Felipe Ángeles. • Querétaro: San Juan del Río. • Veracruz: Acultzingo, y Tlalixcoyán. |
| <p>Actividad 2.2.3. Impulsar la producción de semilla certificada de alta calidad a través de la caracterización de parentales, evaluación por caracteres de calidad de híbridos MasAgro, y la producción y distribución de semilla básica y precomercial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ciudad de México. • Campeche: Tenabo, Hopelchén Hecelchakán, y Calkiní. • Chiapas: La Concordia, Frontera Comalapa, Venustiano Carranza, |



| | |
|--|---|
| | <p>Ocozacoautla, y Villa Corzo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colima: Comala, y Cuauhtémoc. • Estado de México: Texcoco, Temascalcingo, Metepec, Ixtlahuaca, Toluca, Tenango del Valle, Jocotitlán, Temascalapa, Hueyopxtla, yh Temascalapa. • Jalisco: Puerto Vallarta, Ahualulco del Mercado, Ixtlahuacán, Ameca, Tototlán, Pocitlán, La Barca, y Tepatitlán • Guanajuato: Celaya, Valle de Santiago, y León. • Guerrero: San Marcos, Juan R. Escudero, y Chilpancingo. • Hidalgo: Mixquiahuala, Huichapan, y Chapantongo. • Michoacán: Paracho de Verduzco, Copándaro, Morelia, Vista Hermosa, Briseñas, Charo, Indaparapeo, Contepec, Epotacio Huerta, y Huarimba. • Morelos: Tlatizapán. • Nayarit: Villa Hidalgo. • Oaxaca: San Juan Cotzocón, Xoxocotlán, Sta. Gertrudis, Zimatlán, San Pedro Apostol, Santo Domingo Yanhuitlán, Santiago Tillo, San Francisco Chindúa, San Francisco Chindúa, • Puebla: Tepatlán, Venustiano Carranza, Quecholac, Cahhchicumula, Félipe Ángeles, Santiago de los Reyes Tenango, y Huejotzingo. • Veracruz: Talixcoyán, Hueyapan de Ocampo, Juan Rodríguez Clara, Emiliano Zapata, José Azueta, Acutzingo, Jesús Carranza, Nogales, Paso del Macho, Camarón de Tejada, y Acayucan. • Querétaro: Amealco, San Juan del Río, Ezequiel Montes, y Corregidora. |
|--|---|

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tabasco: Jonuta. • Tlaxcala: San José Teacalco, y Tlaxco. • Yucatán: Oxcutzcab, y Tekax. |
| <p>Actividad 2.2.4. Planificar y evaluar el impacto del Consorcio de Semillas MasAgro en el sector semillero; comprobando al menos un incremento del 15% en la utilización de híbridos MasAgro en el portafolio de los semilleros miembros en 2016 (con respecto al año anterior).</p> | <p>Sede central de empresas semilleras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jalisco, Durango, Puebla, Estado de México, Colima, Puebla, Veracruz, Morelos, Michoacán, Guanajuato, Querétaro, Sinaloa, Guerrero, Tlaxcala, Chiapas, Coahuila, Colima, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Campeche y Chihuahua. |
| <p>Actividad 2.2.5. Usar la información de productores y segmentos para impulsar el uso y escalamiento de híbridos de MasAgro en las áreas de focalización para aumentar el rendimiento de maíz, comprobando que productores siembran híbridos MasAgro en al menos 20 municipios del sureste de México en 2016.</p> | <p>Municipios donde se aplicó la encuesta de verificación de la siembra comercial de híbridos MasAgro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veracruz: Jesús Carranza, Sayula de Alemán, Texistepec, Las Choapas, Minatitlán, Isla, Tres Valles, Playa Vicente, Tierra Blanca, Manlio Fabio Altamirano, Soledad de Doblado, Cotaxtla, Camarón de Tejeda, Cuitláhuac y Hueyapan de Ocampo. • Chiapas: Venustiano Carranza, Socoltenango, Totolapa, Nicolás Ruíz, San Lucas, Villa Corzo, La Concordia, Villaflores, Chiapa de Corzo, Suchiapa, Jiquipilas, Ocozocoautla de Espinosa, La Trinitaria, Tzimol y Teopisca. |

| Meta 2.3 Híbridos de maíz con alto potencial de rendimiento y calidad de grano, estables y adaptados a las condiciones ambientales de las regiones meta. | |
|---|---|
| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
| <p>Actividad 2.3.1. Establecer las Redes Colaborativas de Evaluación 2016 región trópico, subtropical y Valles Altos; y análisis genotipo por ambiente, identificación de áreas homólogas, y análisis de calidad de los híbridos en las Redes Colaborativas de Evaluación 2015.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Estado de México: Texcoco, Tepoztlotlan, Teoloyucan, Temascalapa, Jocotitlán, Atlacomulco, Acambay, Toluca, Metepec, Temoaya, Calimaya, Amecameca, Almoloya e Ixtlahuaca. • Oaxaca: Villa de Tamazulapan, San Andrés Sinaxtla, Santo Domingo Yahuatlán, Pinotepa Nacional, Ayotzintepec, San Felipe Zihualtepec, Santa María Huatulco, San Juan Bautista Cuicatlán, Villa de Tututepec, Santa María Tonameca, San Bartolo Coyotepec, Huajapan de León, Solo de |



| | |
|--|--|
| | <p>Vega, Ejutla de Crespo, San Pablo Huixtepec, Santiago Tamazola, San Andrés Ixtlahuaca, San Juan del Estado, Santiago Etna, y Santa Cruz Xoxocotlán.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puebla: General Felipe Ángeles, San Nicolás Buenos Aires, Palmar del Bravo, Huejotzingo, Zacapuaxtla, Cahalchicomula de Sesma, Soltepec, Venustiano Carranza, Tecamachalco, y Atlixco. • Hidalgo: Tepetepec, Tlaxcoapan y Mixquihuala. • Querétaro: San Juan del Río, y Amealco. • Guanajuato: San Miguel de Allende, Celaya, Comonfort, Salvatierra, y Juventino Rosas. • Jalisco: Jesús María, San Ignacio Cerro Gordo, Sayula, Ameca, Juanacatlán, Tala, La Barca, Tlajomulco, Gómez Farías, Acatic, Zapopan, Tonila, Jamay, y Tepatitlán. • Veracruz: Acultzingo, Minatitlán, y Medellín de Bravo. • Michoacán: Morelia, Copándaro, Gabriel Zamora, Briseñas, Tarímbaro, y Pajuacarán. • Tlaxcala: Tlaxco, Muñoz de Domingo Arenas, Ixtlacuixtla, y Terranate. • Morelos: Tlaltizapán, Tepalcingo, y Zacatepec • Colima: Cuauhtémoc, Comala, y Coquimatlán. • Chiapas: Villaflores, Suchiapa, Venustiano Carranza, La Trinitaria, Jiquipillas, La Concordia, e Independencia. • Nayarit: Tepic, San Pedro Lagunillas, Compostela, y Santa María de Oro. • Veracruz: Tlalixcoyán, San Andrés |
|--|--|



| | |
|---|--|
| | <p>Tuxtla, y Sotepán,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campeche: Campeche. • Guerrero: Tlapehuala, Mochitlán, Huitzucó, Iguala, y Chilpancingo. • Tamaulipas: Altamira. • Durango: El Rodeo. • Aguascalientes: Aguascalientes. |
| <p>Actividad 2.3.2 Realizar investigación agrícola de punta para desarrollar materiales competitivos y adaptados a las condiciones ambientales de los tres mega ambientes (trópico, subtropical y Valles Altos), incluyendo investigación estratégica en condiciones bióticas y/o abióticas; y el uso de herramientas tecnológicas para acelerar el mejoramiento tradicional.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Estado de México: Texcoco, Almoloya de Juárez y Temoaya. • Morelos: Taltizapán. • Puebla: Venustiano Carranza, San Nicolás Buenos Aires, Tochtepec, Santiago Tenango. • Jalisco: Puerto Vallarta, Ameca, Picacho, y Tepatitlán. • Sonora: Ciudad Obregón. • Veracruz: Cotlaxtla-Talixcoyán. • Guanajuato: Celaya, San Miguel de Allende y Valle de Santiago. • Guerrero: Iguala. • Oaxaca: San Bartolo Coyotepec y San Andrés Sinaxtla. • Chiapas: Villaflores, y Ocozocoautla de Espinoza. • Querétaro: San Juan del Río y Amealco • Michoacán: Álvaro Obregón y Copándaro. • Hidalgo: Actopan, y Mezquitlán. |
| <p>Actividad 2.3.3. Impulsar la integración de las semillas mejoradas en las cadenas de maíz, a partir de la adecuación de la oferta y la</p> | <p>Estados representados en estudios socioeconómicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de |



| | |
|---|--|
| <p>demanda; y evaluar el cambio en rendimiento, costo de producción y rentabilidad de maíz por el uso de semilla mejorada y prácticas agronómicas asociadas a partir del análisis de datos de la BEM.</p> | <p>México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas, Yucatán, Aguascalientes, Coahuila, Colima, Chihuahua, y Quintana Roo.</p> |
|---|--|

Relación de Ubicaciones

Línea Estratégica 3. MasAgro Biodiversidad (MAB)

Descubriendo la Diversidad Genética de la Semilla

Líder de la línea Estratégica: Dr. Kevin Pixley

| Meta 3.1 Potencial Genético identificado para caracteres prioritarios del maíz en México | |
|---|---|
| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
| <p>Actividad 3.1.1 Validar al menos 175 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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Puerto Vallarta, Jalisco • Ithaca, Estados Unidos • Canberra, Australia • Beijing, China • Ixtlahuacán de los Membrillos, Jalisco • Cancún, Quintana Roo • Celaya, Guanajuato • Jacksonville, Estados Unidos • San Diego, Estados Unidos |
| <p>Actividad 3.1.2 Validar al menos 195 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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado. México • Ixtlahuacán de los Membrillos y Puerto Vallarta , Jalisco • Tlaltizapán, Morelos • Los Mochis, Sinaloa • Coquimatlán, Colima • San Juan de Abajo y Santiago Ixcuintla, Nayarit • Celaya, Guanajuato • Petén, Guatemala • Saltillo, Coahuila • Chicago y Jacksonville, Estados Unidos • Villa Flores, Chiapa de Corzo, Villa Corzo y Jiquipilas, Chiapas |
| <p>Actividad 3.1.3 Generar y desarrollar al menos 50 poblaciones pre-mejoradas para resistencia a estreses bióticos y abióticos como sequía y al CMDA, (e.g. fuente de material genético que disminuye el tiempo necesario para desarrollar variedades mejoradas) incorporando nuevos genes benéficos en materiales élite.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Tlaltizapán, Morelos • Agua Fría, Puebla • Ixtlahuacán de los Membrillos y Puerto Vallarta, Jalisco • Los Mochis, Sinaloa • Coquimatlán, Colima • Santiago Ixcuintla, Nayarit, • Celaya, Guanajuato • Petén, Guatemala; San José, Costa Rica. C.A. • Villa Flores, Chiapa de Corzo y Jiquipilas, Chiapas • Saltillo, Coahuila |

| Meta 3.2 Potencial genético identificado para caracteres prioritarios del trigo en México | |
|---|--|
| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
| <p>Actividad 3.2.1 Validar al menos 175 millones de datos provenientes de la genotipificación de al menos 3,500 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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Toluca, Estado de México • Ciudad Obregón, Sonora • San Diego, Estado Unidos • Nueva Delhi, India |
| <p>Actividad 3.2.2 Validar al menos 6,000 datos fenotípicos de accesiones, para avanzar en la identificación de genes benéficos nuevos y de las accesiones donantes, para adaptación al cambio climático, resistencia a enfermedades, y/o usos industriales de importancia del trigo y continuar avanzando y estableciendo al menos 800 poblaciones de pre-mejoramiento, destinadas a movilizar genes benéficos nuevos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Ciudad Obregón, Sonora • San Diego, Estados Unidos • Nueva Delhi, India • Ciudad de México |
| <p>Actividad 3.2.3 Poner a la disponibilidad de los investigadores de trigo, un listado de al menos 250 materiales de alto valor genético, que sean de relevancia a los mejoradores de México para sus proyectos de mejoramiento de variedades en México, con caracteres de resistencia a estreses bióticos y abióticos, lo que es de vital importancia para obtención de variedades adaptadas al cambio climático.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Toluca, Estado de México • Celaya, Guanajuato • La Barca, Jalisco • Ciudad Obregón, Sonora • San Diego, Estados Unidos. • Nueva Delhi, India |

| Meta 3.3 Capacidad científica aumentada en los investigadores que contribuyen al fitomejoramiento en México | |
|--|--|
| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
| Actividad 3.3.1 Fortalecer las capacidades de al menos 40 investigadores en métodos y técnicas modernas de mejoramiento genético. | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco y Toluca, Estado de México • General Escobedo y Monterrey, Nuevo León • Chapala y Guadalajara, Jalisco • Cd. Obregón, Sonora • Torreón y Saltillo, Coahuila • Villahermosa, Tabasco. • Cancún. Quintana Roo • Guasave, Sinaloa |
| Actividad 3.3.2 Contribuir a la formación de 12 estudiantes mexicanos de pregrado y/o posgrado a través de la realización de investigación agrícola con datos y apoyo de MasAgro-Biodiversidad | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Ciudad de México • Celaya, Guanajuato • Saltillo y Torreón, Coahuila • Ames Ithaca y College Station, Estados Unidos • General Escobedo, Nuevo León. • Villahermosa, Tabasco • Cancún. Quintana Roo • Nueva Delhi, India |
| Actividad 3.3.3 Continuar con el desarrollo de al menos dos métodos y/o herramientas para presentar y divulgar los datos generados por MasAgro-Biodiversidad entre los miembros de la comunidad científica de maíz y trigo | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Dundee, Reino Unido • Canberra, Australia |

Relación de Ubicaciones

Línea Estratégica 4. MasAgro Trigo

Estrategia Internacional para Aumentar el Rendimiento del Trigo

Líder de la línea Estratégica: 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 | UBICACIONES |
| 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 con apoyo de científicos mexicanos repatriados. | <ul style="list-style-type: none"> • CENEBA Batán, Texcoco, Edo. México. |
| Actividad 4.1.2 Selección de al menos 70 nuevas líneas derivadas de cruces estratégicas por su potencial de rendimiento, adaptabilidad a calor y/o sequía y puestas a disposición de INIFAP para evaluación nacional. | <ul style="list-style-type: none"> • Ciudad Obregón, Sonora • Texcoco, Estado de México • Toluca, Estado de México • Celaya, Guanajuato • Tepatitlán, Jalisco • Los Mochis, Sinaloa • Mexicali, Baja California. |
| Actividad 4.1.3 Selección y evaluación de al menos 20 líneas experimentales en campos de productores y 1300 líneas avanzadas para evaluación de rendimiento, resistencia a enfermedades y calidad de grano con apoyo de científicos mexicanos repatriados. | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • CENEBA, Obregón, Sonora |

| Meta 4.2: 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 | UBICACIONES |
| Actividad 4.2.1 Al menos 1.5 toneladas por variedad de semilla pre-multiplicadas proveniente de las investigaciones CIMMYT-INIFAP puestas a disposición del productor. | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Los Ramones Nuevo, León • Ciudad Obregón, Sonora • Delicias, Chihuahua • Celaya, Guanajuato • Mixquiahuala, Hidalgo |
| Actividad 4.2.2 Análisis integral de la cadena de valor de trigo en México. | <ul style="list-style-type: none"> • Texcoco, Estado de México • Florida, USA. |

| Meta 4.3: Capacidad científica aumentada mediante la selección y formación de científicos mexicanos con vínculos establecidos con la Alianza Internacional de Trigo. | |
|---|--|
| ACTIVIDADES | UBICACIONES |
| Actividad 4.3.1 Continuidad en la capacitación científica de al menos 4 estudiantes de doctorado, incorporación de al menos 1 nuevo estudiante y finalización de al menos 2 estudiantes de doctorado. | <ul style="list-style-type: none"> • Inglaterra • Estados Unidos • México • Chile • Australia |
| Actividad 4.3.2 Al menos 2 técnicos mexicanos capacitados en fenotipado de alta precisión o fenotipado aéreo. | <ul style="list-style-type: none"> • Inglaterra • Estados Unidos • México • Chile. |