



A N E X O

FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA CONVOCATORIA 2009-C11

DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA: DESARROLLO AGROPECUARIO.

Antecedentes Generales:

En un esfuerzo de vinculación entre usuarios de técnicas y tecnologías del sector agropecuario y oferentes de éstas de los sectores académicos y tecnológicos, se realizó un Foro de Transferencia de Tecnologías del Sector Agropecuario, Región Sureste del Estado de Coahuila, en la cuarta semana del mes de Marzo del 2009. Unidos en este esfuerzo, investigadores, dependencias gubernamentales y asociaciones de productores invitaron a productores, representantes del sector, a un taller de trabajo en el que se les informó de los avances y desarrollos tecnológicos de utilidad para ellos, surgidos de los centros de investigación y universidades regionales. El taller giró en torno a cinco sistemas producto: bovinos, caprinos, hortalizas, manzano y papa. Durante el mismo se les invitó a precisar acciones de desarrollo tecnológico, validación o transferencia que podrían llevarse a cabo como un apoyo adicional, orientadas a dar solución a sus principales limitaciones técnicas.

Sus contribuciones permitieron integrar más de un centenar de solicitudes de acción que abarcan desde la investigación básica y aplicada hasta acciones de validación *in situ* de tecnologías y la transferencia de las mismas. Una constante de las acciones solicitadas destaca como requerimiento central, implantar acciones que aumenten la rentabilidad de las unidades productivas; como consecuencia de incrementar la productividad al reducir los costos de producción, eficientar el empleo de los insumos, diversificar éstos para incorporar estrategias medioambientalmente más compatibles, asegurar los resultados del esfuerzo productivo, disminuir los riesgos, incrementar la especialización de los productos, diferenciarlos a través de inocuidad o nuevas alternativas y otros más. Destacan también temas transversales de impacto a todas o la mayoría de las actividades, mejora de agostaderos y remediación de los mismos, optimización del recurso hídrico, perfeccionamiento de los mecanismos de comercialización, como algunos ejemplos. La presente convocatoria busca atender algunas de las demandas enunciadas como relevantes para la Región Sureste del Estado de Coahuila. Futuros foros y convocatorias proyectan la atención de demandas surgidas de otras regiones del estado y sus sistemas producto, más representativos.

DEMANDA 1. INCREMENTO DEL INTERVALO TEMPORAL DE PRODUCCIÓN DE CABRITO EN HATOS CAPRINOS.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir tecnologías de manejo reproductivo para superar el problema de la marcada estacionalidad de la producción de cabrito en la región.

Objetivos específicos:

- Estructurar cursos de capacitación de usuarios para cada una de las tecnologías.
- Elaborar material de apoyo a cursos de capacitación.
- Formar recursos humanos

Productos esperados:

- Diseño de cursos de aplicación de las tecnologías de manejo reproductivo de: empadre controlado, efecto macho y otros, con su respectivo material de divulgación.
- Programa de seguimiento de las aplicaciones de las tecnologías, con la asistencia técnica a nivel de explotación.
- Informe que incluya el proceso de adopción y los impactos del proyecto.

Indicadores de Impacto:

- Incremento en la producción por hectárea.
- Aumento de la calidad del producto.
- Aumento porcentual de productores adoptantes de la tecnología en la Región Sureste del Estado.
- Recursos humanos capacitados

DEMANDA 2. AUMENTO DE LA RENTABILIDAD DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CABRITO

Modalidad: B.

Objetivo General:

Investigar y validar tecnologías innovadoras para eliminar la estacionalidad del producto leche - cabrito en el Estado de Coahuila

Objetivos específicos:

- Estructurar cursos de capacitación de usuarios para cada una de las tecnologías.
- Elaborar material de apoyo a cursos de capacitación.
- Diseñar cursos de capacitación.

Productos esperados:

- Diseño de cursos de aplicación de las tecnologías validadas de manejo reproductivo, con su respectivo material de divulgación.
- Programa de seguimiento de las aplicaciones de las tecnologías, con asistencia técnica a nivel de explotación.
- Informe que incluya el proceso de adopción y los impactos del proyecto.

Indicadores de Impacto:

- Incremento en la producción por hectárea.
- Aumento de la calidad del producto.
- Aumento porcentual de productores adoptantes de la tecnología en la Región Sureste del Estado.
- Recursos humanos formados

DEMANDA 3. INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE AGOSTADEROS PARA EL MANEJO DE HATOS CAPRINOS.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar tecnologías innovadoras para mejorar el sistema de producción de los agostaderos del Estado de Coahuila para la producción de ganado caprino.

Objetivos específicos:

- Determinar viabilidad de adopción de nuevas tecnologías de manejo de agostaderos.
- Validar la(s) tecnología(s) más prometedoras.

Productos esperados:

- Una tecnología innovadora validada.
- Parcelas demostrativas con uso de la tecnología.
- Días demostrativos.
- Manual(es) de manejo de la tecnología.
- Diseño de Cursos y Talleres de la metodología.

Indicadores de Impacto:

- Técnicos Capacitados
- Tecnologías desarrolladas

DEMANDA 4. AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE AGOSTADEROS PARA EL MANEJO DE GANADO CAPRINO.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir tecnologías existentes para hacer más eficiente el uso y manejo de los agostaderos del Estado de Coahuila para la producción de ganado caprino.

Objetivos específicos:

- Determinar mejores tecnologías a transferir, de acuerdo a las características agroclimáticas del (las) área(s) de transferencia.
- Establecer parcelas de demostración.
- Ofrecer cursos de capacitación a usuarios.

Productos esperados:

- Parcelas demostrativas con la(s) tecnología(s).
- Días demostrativos.
- Manual(es) de manejo de la tecnología.
- Diseño de cursos y talleres de la metodología.

Indicadores de Impacto:

- Tecnología(s) transferida(s)
- Técnicos Capacitados

DEMANDA 5. INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE CULTIVOS BAJO CONDICIONES DE AGRICULTURA PROTEGIDA.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar técnicas de operación de invernaderos, adecuados a las características agroclimáticas de la Región Sureste del Estado de Coahuila, de acuerdo a los cultivos hortícolas a desarrollar en ellos.

Objetivos específicos:

- Ofrecer alternativas de construcción y operación de invernaderos.
- Desarrollar opciones de manejo de invernaderos, de acuerdo a las características agroclimáticas regionales y los cultivos desarrollados en ellos.

Productos esperados:

- Documento que contenga la caracterización agro-climática de la Región Sureste del Estado.

- Base de datos (electrónica y otros medios) de consulta de características agroclimáticas regionales, accesible a productores.
- Estudio comparativo de protocolos de diseño de invernaderos, de acuerdo a las características agro-climáticas.
- Estudio comparativo de diseños y manuales de construcción de los invernaderos.
- Manuales de operación de los invernaderos.
- Técnicas de producción, por hortaliza, acordes a los requerimientos del cultivo, diseño del invernadero y condiciones agro-climáticas regionales.
- Planes de negocio para las principales hortalizas producidas bajo ambiente controlado en el Estado.

Indicadores de Impacto:

- Aumento en la productividad por área cultivada
- Incremento en la eficiencia de uso de insumos
- Aumento en la rentabilidad de cultivos

DEMANDA 6. AUMENTO DE LA RENTABILIDAD DE CULTIVOS BAJO CONDICIONES DE AGRICULTURA PROTEGIDA

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir técnicas de operación de invernaderos adecuados a las características agroclimáticas de la Región Sureste del Estado de Coahuila, de acuerdo a los cultivos a desarrollar en ellos.

Objetivos específicos:

- Desarrollar manuales de de operación de invernaderos, de acuerdo a los cultivos a producir.
- Capacitar a técnicos y usuarios en el manejo de invernaderos, así como las técnicas de cultivo a usar en ellos.

Productos esperados:

- Técnicas de producción adoptadas por el productor, por hortaliza, acordes a los requerimientos del cultivo, diseño del invernadero y condiciones agro-climáticas regionales.
- Técnicos capacitados en el uso y manejo de invernaderos.

Indicadores de Impacto:

- Productores adoptantes en la Región Sureste del Estado de Coahuila.
- Tecnologías utilizadas de agricultura controlada.
- Técnicos capacitados.

DEMANDA 7. CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS DE MANZANO.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar y transferir tecnologías innovadoras empleando enemigos naturales para el control biológico de las principales plagas del manzano.

Objetivos específicos:

- Determinar los principales enemigos naturales de las plagas de huertas de manzano.
- Identificar los mecanismos de acción de los predadores sobre las plagas.
- Diseñar métodos de control con los enemigos naturales identificados.
- Validar metodologías de control.
- Capacitar a productores en el uso de estas metodologías.

Productos esperados:

- Documento con la caracterización y evaluación de principales enemigos naturales de las plagas de mayor impacto económico de las huertas manzanas, así como sus mecanismos de control o acción sobre esas plagas.
- Pruebas de validación de los métodos de control biológico realizadas y su eficacia determinada.
- Manual(es) de tratamiento(s) biológico(s) para cada una de las plagas identificadas.
- Diseño de cursos de capacitación sobre la metodología seleccionada.
- Demostraciones de la metodología seleccionada.

Indicadores de Impacto:

- Incremento en la producción por hectárea.
- Aumento de la calidad de frutos obtenidos.
- Productores adoptantes de la tecnología.
- Técnicos capacitados.

DEMANDA 8. MANEJO SUSTENTABLE DEL CULTIVO DEL MANZANO.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Aumentar la productividad y calidad del manzano con la aplicación de un manejo sustentable y rentable de la nutrición, basándose en las recomendaciones de análisis de muestras vegetales, de suelo y agua, generados en un laboratorio certificado.

Objetivos específicos:

- Desarrollar un programa de manejo de cultivo de manzano para las huertas ubicadas en la Sierra de Arteaga.

- Desarrollar manuales de fertilización, acordes a los requerimientos de nutrientes determinados por medio de análisis foliares.

Productos esperados:

- Programa estacional de análisis de componentes foliares para la región manzanera de la sierra de Arteaga, con metodología y mecanismos de seguimiento y control establecidos.
- Manuales de aplicación de fertilizantes según resultado(s) analítico(s) obtenido(s) para la(s) muestra(s) analizada(s).

Indicadores de Impacto:

- Incremento en la producción por hectárea.
- Aumento de la calidad de frutos obtenidos.
- Incremento en la rentabilidad de la práctica agrícola.

DEMANDA 9. TÉCNICAS DE MANEJO PARA INCREMENTAR LA CALIDAD DE FRUTOS DE MANZANO.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar y transferir la técnica del raleo químico y manual de fruto para mejorar el tamaño del fruto, su calidad y la estabilidad de producción anual del árbol en manzano en la sierra de Arteaga.

Objetivos específicos:

- Validar las tecnologías de raleo de fruto, química y manual.
- Correlacionar incrementos de productividad y calidad según la técnica empleada.
- Desarrollar manual(es) de uso de las tecnologías.

Productos esperados:

- Dos o tres parcela(s) de validación y transferencia de tecnología de raleo químico y manual.
- Publicación de "Manual" de aplicación de la técnica de raleo químico y manual.
- Curso(s) de capacitación para transferencia de la tecnología.

Indicadores de Impacto:

- Incremento en la producción por hectárea.
- Aumento de la calidad de frutos obtenidos.
- Productores adoptantes de la tecnología.
- Técnicos capacitados en la tecnología.

DEMANDA 10. DESARROLLO DE POLINIZADORES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE HUERTAS DE MANZANO.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar los polinizadores existentes y su compatibilidad con las variedades comerciales de interés.

Objetivos específicos:

- Demostrar viabilidad de uso de las tecnologías existentes.
- Correlacionar impacto de polinizadores sobre productividad de las variedades de manzano de mayor uso.

Productos esperados:

- Módulo demostrativo de tecnologías validadas (uso de polinizadores, uso de polinizantes, uso de polen viable y otros; y su factibilidad económica).
- Documento con la descripción fenológica de los polinizadores existentes y su compatibilidad con las variedades comerciales de interés.
- Informe de Comportamiento fenológico de polinizadores con respecto al clima.
- Manual con Recomendaciones de manejo para mejorar la polinización.

Indicadores de Impacto:

- Incremento en la producción por hectárea.
- Aumento de la calidad de frutos obtenidos.
- Incremento en la rentabilidad de la práctica agrícola.

DEMANDA 11. EVALUACION Y VALIDACIÓN DE MÉTODOS DE CONTROL BIOLÓGICO PARA EL CULTIVO DE PAPA.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar tecnologías sobre métodos efectivos de control biológico de insectos plaga del cultivo de papa.

Objetivos específicos:

- Identificar insectos antagonistas de los principales plagas del cultivo de papa.
- Desarrollar y evaluar tratamientos biológicos de las plagas principales.
- Validar los tratamientos identificados.
- Producir manuales de tratamientos biológicos.

Productos esperados:

- Insectos antagonistas de los vectores, identificados.
- Estudio de evaluación de tratamientos biológicos con los antagonistas en parcelas demostrativas (plaga/antagonista; nivel y modalidad de tratamiento por plaga y antagonista; determinación de grado de control).
- Evaluación comparativa de efectividad de tratamiento(s).
- Métodos de control biológico –económica y medioambientalmente aceptables- para el manejo de las principales plagas.
- Manual(es) de recomendaciones de uso y modo de empleo.
- Talleres y cursos de capacitación

Indicadores de Impacto:

- Técnicos capacitados
- Productores adoptantes
- Métodos aplicados

DEMANDA 12. DESARROLLO Y ADAPTACION DE MÉTODOS DE CONTROL BIOLÓGICO PARA EL CULTIVO DE PAPA

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir tecnología sobre métodos efectivos de control biológico de insectos plaga del cultivo de papa.

Objetivos específicos:

- Comparar eficacia de control de los tratamientos transferidos.
- Comparar efectividad económica de los tratamientos.

Productos esperados:

- Estudio de evaluación de tratamientos biológicos con los antagonistas en parcelas demostrativas (plaga/antagonista; nivel y modalidad de tratamiento por plaga y antagonista; determinación de grado de control).
- Evaluación comparativa de efectividad de tratamiento(s).
- Métodos de control biológico económica y medioambientalmente aceptables para el manejo de las principales plagas.
- Manual(es) de recomendaciones de uso y modo de empleo.
- Diseño de talleres y cursos de capacitación

Indicadores de Impacto:

- Productores adoptantes
- Técnicos Capacitados
- Tratamientos aplicados

DEMANDA 13. EVALUACIÓN DE IMPACTO ECONÓMICO DE INSECTOS VECTORES DE LA PUNTA MORADA EN EL CULTIVO DE PAPA.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Generar información sobre la Etiología y umbrales económicos de los insectos vectores que ocasionan la punta morada en el cultivo de papa en el Estado de Coahuila.

Objetivos específicos:

- Determinar los umbrales económicos de los insectos vectores responsables de la punta morada en papa.
- Desarrollar estrategias y métodos de control de los insectos vectores.

Productos esperados:

- Estudio sobre la Etiología y umbrales económicos de los insectos vectores que ocasionan la punta morada en el cultivo de papa en el Estado de Coahuila.
- Estrategias y métodos de control de cada uno de los insectos vectores que ocasionan la punta morada en el cultivo de papa en el Estado de Coahuila, validados y transferidos al productor.
- Manual(es) de control integrado de los insectos vectores acordes a su etiología en la región de producción de papa en el Estado de Coahuila.
- Diseño de talleres y cursos de capacitación.

Indicadores de Impacto:

- Técnicos Capacitados
- Productores adoptantes

DEMANDA 14. VALIDACIÓN DE METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE AGOSTADEROS PARA BOVINOS

Modalidad: B.

Objetivo General:

Validar metodologías de evaluación práctica de capacidad de sustentación de agostadero para bovinos carne y de las tecnologías para incrementar la capacidad de sustentación determinada.

Objetivos específicos:

- Definir metodologías de evaluación de capacidad de sustentación de agostaderos.
- Realizar un análisis comparativo de las mismas, con base a su eficacia y facilidad de uso.

Productos esperados:

- Tecnología de evaluación práctica de capacidad de sustentación de agostadero para bovinos carne, validada, al igual que las tecnologías para incrementarla.
- Módulos de manejo, con las tecnologías sugeridas, establecidos en la Región Sureste del Estado de Coahuila.
- Manuales de manejo de la tecnología
- Días demostrativos
- Diseño de cursos y talleres

Indicadores de Impacto:

- Técnicos Capacitados
- Productores Adoptantes

DEMANDA 15. TRANSFERENCIA DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE AGOSTADEROS PARA BOVINOS

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir metodologías de evaluación práctica de capacidad de sustentación de agostadero para bovinos y medidas para incrementar dicha capacidad.

Productos esperados:

- Tecnología para la evaluación práctica de capacidad de sustentación de agostadero y medidas para incrementar dicha capacidad, transferida.
- Módulos de manejo establecidos con la tecnología validada en cada una de las regiones de producción de ganado bovino carne en el Estado.
- Manuales de manejo de la Tecnología.
- Días demostrativos.
- Diseño de cursos y talleres.

Indicadores de Impacto:

- Técnicos Capacitados
- Productores Adoptantes

DEMANDA 16. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS DE AGOSTADERO

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir tecnologías de conservación y remediación de suelos y su cobertura vegetativa para la recuperación y mejora de agostaderos para bovinos.

Objetivos específicos:

- Establecer módulos demostrativos de tecnologías de conservación y remediación de suelos.
- Preparar manuales de implementación de tecnologías de conservación de suelos.
- Capacitar técnicos extensionistas en el uso de las tecnologías.

Productos esperados:

- Módulos de manejo establecidos en varios sitios de producción de ganado bovino carne en la Región Sureste del Estado de Coahuila.
- Manuales de manejo de la tecnología.
- Días demostrativos.
- Diseño de cursos y talleres.
- Tecnologías de conservación y recuperación de suelos y su cobertura vegetativa de los agostaderos -en la Región Sureste del Estado de Coahuila-transferidas.

Indicadores de Impacto:

- Técnicos Capacitados
- Productores adoptantes

DEMANDA 17. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE CAPTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE AGUA

Modalidad: B.

Objetivo General:

Transferir tecnologías de captación y conservación de agua para consumo pecuario

Objetivos específicos:

- Establecer módulos demostrativos de tecnologías de captación de agua.
- Preparar manuales de las tecnologías.
- Capacitar técnicos extensionistas en el uso de las tecnologías.

Productos esperados:

- Módulos de captación de agua establecidos en sitios representativos de producción de ganado bovino carne en la Región Sureste del Estado.
- Manuales de manejo de la tecnología.
- Diseño de cursos y talleres
- Días demostrativos.
- Tecnología de metodologías de captación de agua en predios de producción pecuaria en la Región Sureste del Estado, transferida.

Indicadores de Impacto:

- Técnicos Capacitados
- Productores adoptantes

DEMANDA 18. PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL ESTADO DE COAHUILA

Modalidad: A.

Objetivo General:

Estructurar un Plan Estratégico Sectorial Agropecuario del Estado de Coahuila al año 2030 que analice las fortalezas y carencias del sector y contribuya con planteamientos prospectivos para robustecer su desempeño y asegurar su crecimiento y permanencia en ese horizonte de tiempo.

Objetivos específicos:

- Diagnosticar la circunstancia actual del sector, por regiones y sistema producto.
- Determinar las principales tecnologías y tendencias tecnológicas para cada uno de estos sistemas producto.
- Diseñar planes de acción al año 2030 para los principales sistemas producto del estado.

Productos esperados:

- Documento con análisis y diagnóstico del sector incluyendo alternativas tecnológicas.
- Planes estratégicos de desarrollo por producto y región geográfica estatal.

Indicadores de Impacto:

- Incremento de productividad del sector.
- Diversificación de mercados del sector.
- Aumento de especialización.
- Aumento en tasa de incorporación de innovaciones.
- Disminución de impactos medioambientales negativos.

DEMANDA 19. ESTRATEGIA DE MERCADEO DE PRODUCTOS DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL ESTADO DE COAHUILA.

Modalidad: B.

Objetivo General:

Desarrollar una estrategia general y planes de negocios y comercialización particulares para incrementar los márgenes de utilidad de los productos generados por el sector agropecuario estatal.

Objetivos específicos:

- Reseñar los sistemas de comercialización vigentes, por producto, y determinar sus deficiencias.
- Establecer la ubicación y comportamiento de los mercados regionales, nacionales e internacionales para los productos agropecuarios estatales.
- Determinar opciones de comercialización y estructurar sistemas de: promoción de ventas; acopio, manejo, transformación, empaque y traslado de productos a sitios de venta; contratos y garantías de ventas, y otros.

Productos esperados:

- Estudio de los sistemas de comercialización vigentes en el estado para los productos agropecuarios.
- Estudio comparativo de estrategias de comercialización aplicadas a nivel nacional e internacional.
- Propuesta de organización e implementación de un sistema de mercadeo de los productos estatales a nivel regional, nacional e internacional.
- Plan de Negocios para la integración y operación del sistema de comercialización.

Indicadores de Impacto:

- Diversificación de mercados del sector.
- Aumento de especialización.
- Aumento en tasa de incorporación de innovaciones.

DEMANDA 20. PROGRAMA DE RIEGO, EN LÍNEA, PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA DE USO DEL RECURSO HÍDRICO

Modalidad: B.

Objetivo General:

Incrementar la eficiencia en el uso del agua, generando un programa específico de riego, disponible vía internet para todos los productores, empleando el sistema de estaciones climáticas del INIFAP.

Objetivos específicos:

- Desarrollar programa de riego capaz de ser utilizado, en tiempo real, por productores agropecuarios.
- Establecer un sistema de acceso a y utilización del programa por medio del internet.

Productos esperados:

- Programa de riego en tiempo real mediante las estaciones agroclimáticas del INIFAP en la zona de cultivos de Coahuila.
- Un software para implementado vía Internet.
- Publicación con la descripción de cómo operar el programa de riego en tiempo real.
- Informes técnicos de resultados.
- Programas de extensionismo coordinados con el manejo del agua de los cultivo de Coahuila
- Demostración a productores.
- Diseño de cursos y talleres

Indicadores de Impacto:

- Incremento de productividad del sector.
- Decremento en consumo de agua por unidad productiva.
- Técnicos Capacitados.
- Productores adoptantes.

DEMANDA 21. REMEDIACIÓN DE ÁREAS DE LA SIERRA DE ARTEAGA AFECTADAS POR HENO MOTA *Tillandsia recurvata*

Modalidad: B

Objetivo General:

Validar tratamiento de remediación de áreas forestales de la Sierra de Arteaga infestadas por heno mota (*Tillandsia recurvata*).

Objetivos específicos:

- Determinar mejores dosis y modalidad de aplicación de agroquímicos.
- Determinar enemigos naturales y evaluar su potencial de utilización como método de control.
- Desarrollar metodologías de producción de enemigos naturales.

Productos esperados:

- Base de datos digitalizada de áreas georreferenciadas con los principales enemigos naturales de plantas epifitas.
- Técnicas para el control de plantas epifitas de coníferas del noreste de México.
- Manual de tratamiento con productos químicos.
- Inventario de los enemigos naturales de plantas epifitas de coníferas del noreste de México.
Metodología para la reproducción de principales enemigos naturales de plantas epifitas.

Indicadores de Impacto:

% disminución superficie impactada
% decremento tasa de mortalidad forestal

Usuarios:

Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado de Coahuila.

Enlace:

Secretaría de Fomento Agropecuario / Subsecretaría Agropecuaria/