



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

Estrategia del Programa Especial de Asistencia Técnica y Capacitación para el Manejo del Pequeño Escarabajo y Aplicación de Prácticas Sanitarias en los Apiarios del Noreste del País.

Octubre 2011



Vivir Mejor



SAGARPA

Gobierno
Federal

ANTECEDENTES

Para atender el problema emergente de la presencia del pequeño escarabajo *Aethina tumida* Murray en algunas colmenas del noroeste del país (Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas), **SAGARPA** propone una **intervención interinstitucional**, en la que colaboren: el **INCA Rural**, el **INIFAP** y la **Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro de Coahuila**, lo cual se concreta mediante convenios de coordinación con cada uno de los organismos para el desarrollo de funciones específicas.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL



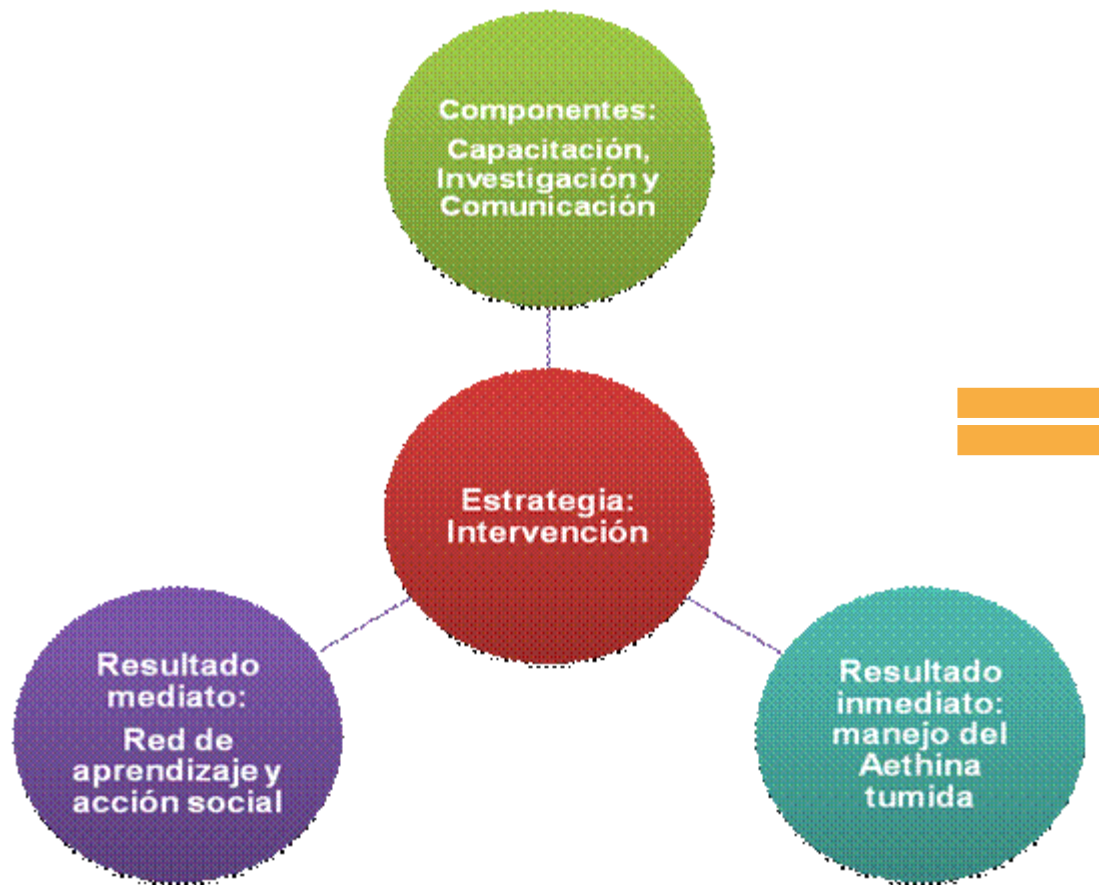
INIFAP	Investigación en torno a la caracterización del escarabajo, a fin de determinar entre otros aspectos, su bioecología.
UAAAN	Identifica los mecanismos de control y trampeo, así como su divulgación entre los apicultores
CPA	Agente articulador y promotor de la información
CSP	Programa Sistema Producto (CSP) para apoyarnos en la convocatoria.
INCA Rural	Proceso de capacitación de los apicultores mediante una estrategia de intervención que promueve la participación de todos y la articulación investigación-comunicación-capacitación.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN



CREACIÓN DE BIEN PÚBLICO:

DESARROLLO
SUSTENTABLE DE
CARÁCTER INTEGRAL
Y TERRITORIAL

BIEN A LA ACTIVIDAD

APÍCOLA:

- ALCANCE GLOBAL Y FOCALIZADO
- ALCANCE CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PROSPECTIVO

Esta experiencia sería el detonante de un **espacio de aprendizaje compartido** resultado de esfuerzos y recursos interinstitucionales. Que conjuga el conocimiento, la innovación y la participación social quedando como un bien público que los vinculados pueden utilizar para resolver problemas.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA



Una estrategia de carácter público debe partir de usar y combinar de manera correcta estos componentes que permitan la comprensión de la realidad; la intervención intensiva y extensiva; la racionalización de recursos y la maximización de beneficios; así como la formación y el reforzamiento del capital humano.



SAGARPA

Gobierno
Federal

FINALIDAD DE LA ESTRATEGIA

Incrementar la capacidad de los apicultores para que puedan alcanzar cada vez mejores niveles en el manejo de su actividad productiva. Y de ser posible, reforzar su capacidad de comprensión y de transformación de la realidad, de sí mismos y de su entorno multidimensional (familiar, social, material, laboral, productivo, etc.).

Así, se presenta un proceso articulado y dinámico para la construcción del conocimiento que vincula a todo lo largo: la investigación, la comunicación y la capacitación.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

PLAN DE ACCIÓN



- Aprendizaje individualizado y grupal.
- Capacitación a Técnicos
- Capacitación a Apicultores
- Paquete Pedagógico Audiovisual
- Sistema de Información Virtual

- Favorecer el intercambio de información y vinculación de los participantes
- Agentes articuladores y promotores de la información.



- Investigación documental (bioecología del escarabajo, métodos de detección y seguimiento)
- Observación de campo. (Hojas de registro)
- Práctica de trampeo.

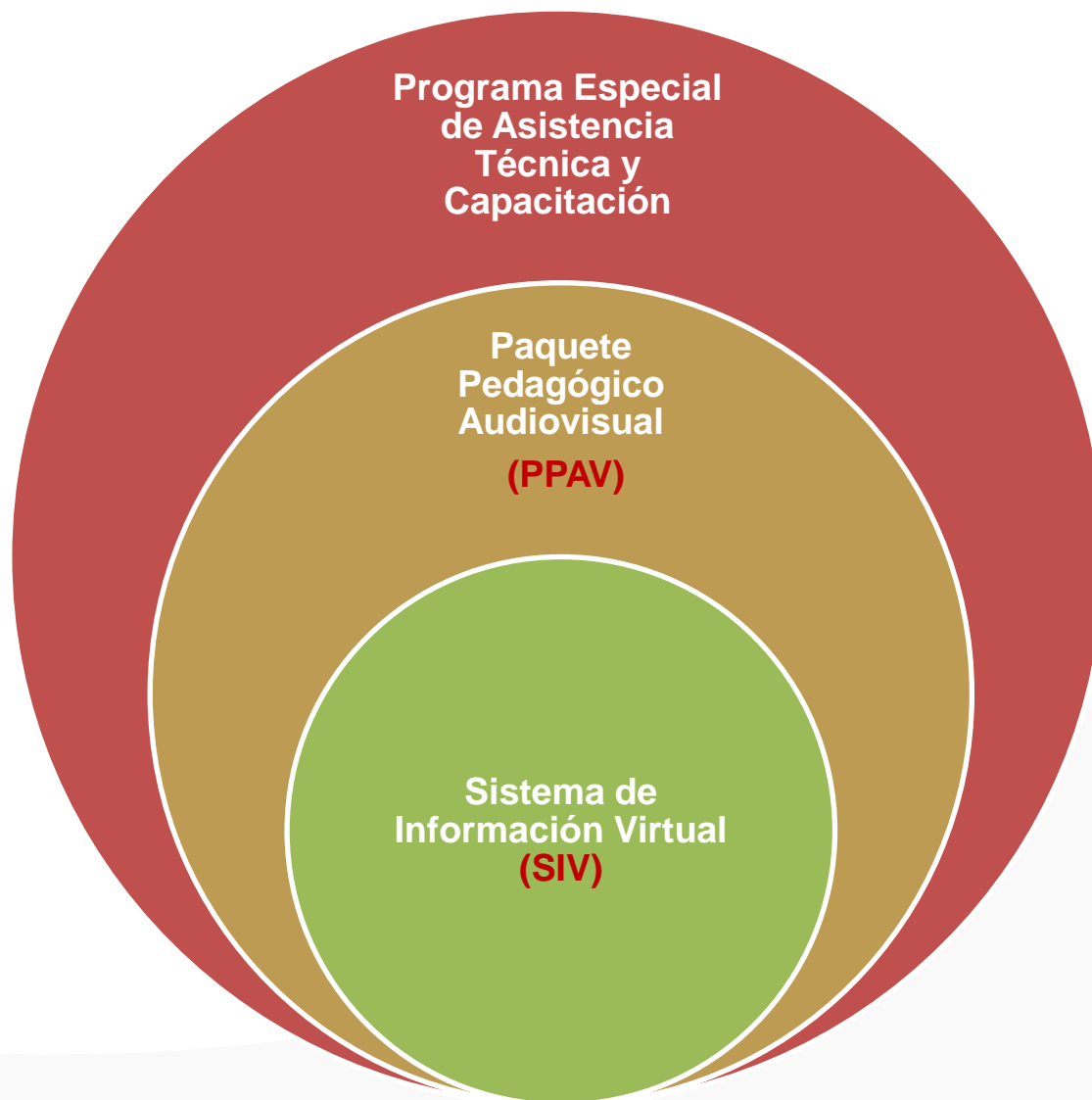
- Convocatoria, organización, desarrollo de actividades y seguimiento.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

METODOLOGÍA





SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

METODOLOGÍA

Programa Especial de Asistencia Técnica y Capacitación. La operación del Programa se basa en la aplicación del Paquete Pedagógico Audiovisual (PPAV) “Pequeño Escarabajo *Aethina tumida*” y del Sistema de Información Virtual Apícola del Noreste (SIV). Además contempla la participación de un técnico por estado capacitado tanto en el PPAV como en el SIV.

Con la aplicación del **PPAV** se busca promover entre los apicultores la importancia que tiene el buen manejo de sus apiarios y el registro de información y análisis de la misma para la toma de decisiones.

Mientras que con el **SIV** se espera contar con un conjunto de datos que nutra de información a las instancias investigadoras y genere un banco de datos que caracterice la apicultura en el noreste del país y permita a la SAGARPA orientar mejor sus acciones.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

PAQUETE PEDAGÓGICO AUDIOVISUAL - PPAV

**COMPOSICIÓN
DEL PPAV**

1. Clase Audiovisual
2. Cuaderno del participante
3. Trabajos prácticos
4. Guía del facilitador

**RELACIÓN
INTERPERSONAL**

Desarrollo general de una clase:

- 1º Exposición del material audiovisual, que acerca a nuevos conocimientos (ver, escuchar y aportar).
- 2º Lectura del cuaderno del participante, que confirma aprendizajes, propicia intercambio de opiniones y conduce a conclusiones colectivas (leer, escuchar y aportar).
- 3º Desarrollo de trabajos prácticos en aula y/o campo (aprender haciendo).
- 4º Síntesis del proceso (lo que aporté, lo que aprendí, lo que aportamos, lo que aprendimos).



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

CONTENIDOS DEL PPAV

Contexto: la apicultura en el noreste del país

- El propósito es aportar un contexto y proporcionar los elementos para que los apicultores refuercen o fortalezcan su identidad, y reconozcan la importancia y las consecuencias negativas de la presencia de la *Aethina Tumida*

El escarabajo *Aethina tumida*

- El propósito es aportar todos los elementos para la identificación exacta por parte de cualquier apicultor y sensibilizar a éstos acerca de los riesgos de su presencia.

Métodos de prevención, control, monitoreo y seguimiento

- El propósito es poner en práctica las hipótesis de la captura del escarabajo y establecer una comparación de los métodos y seleccionar algunos; los que ofrezcan las mejores posibilidades de éxito sin costos en la calidad de la miel ni en los aspectos sanitarios, ni en ningún otros aspecto.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

PROGRAMA ESPECIAL DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACIÓN



El universo de trabajo contempla la participación de aproximadamente 250 apicultores. Su integración será determinada por su ubicación en el estado, en grupos no mayores a 30 participantes cada uno, de esta manera se identifican: dos grupos en el estado de Coahuila, cinco grupos en Tamaulipas y cuatro grupos en Nuevo León. En total tenemos 11 grupos.

Resultado de las consideraciones realizadas por el grupo interinstitucional se proponen como sedes de capacitación, Monclova y Saltillo en Coahuila, Cd. Victoria en Tamaulipas y Montemorelos en Nuevo León.

Los lugares específicos serán determinados por el técnico de cada estado, quién además realizará la convocatoria a los apicultores.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

PROGRAMA ESPECIAL DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACIÓN



Se trabajará en dos sesiones; en la primera, las dos primeras clases del PPAV; y en la segunda sesión, la tercera clase; así como la sistematización y captura de información y momentos de análisis que permitan construir los aprendizajes.

Entre sesión y sesión los apicultores llevarán a cabo actividades cuyos resultados serán presentados para su análisis en la sesión inmediata.

De esta manera, el proceso contempla la formación, el trabajo y la reflexión como metodología de aprendizaje.

Para orientar pertinentemente la estrategia y sus acciones se llevará a cabo un proceso de selección y capacitación de técnicos.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

PROGRAMA ESPECIAL DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACIÓN



Participación Institucional

INCA

U.NARRO

INIFAP

Capacitación

A Técnicos Especialistas

Tamaulipas | Nuevo León | Coahuila

A Apicultores

Contenidos

- Contexto y uso de Herramientas
- Características y comportamiento.
- Métodos de Prevención, monitoreo y seguimiento.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

TALLER DE FORMACIÓN A TÉCNICOS

El INCA Rural será el responsable de capacitar a los técnicos en la aplicación del PPAV y en el manejo del SIV.

El INIFAP apoyará en la capacitación a técnicos en los temas relacionados con las características y la identificación del escarabajo.

Mientras que la UAAAN capacitará a los técnicos en relación a los métodos de prevención, monitoreo, seguimiento y captura hasta ahora conocidos.

Las actividades de los técnicos se desarrollarán básicamente en la última semana de junio y el mes de julio. Durante este periodo se capacita a los apicultores y se hace el seguimiento de las tareas-prácticas de campo.

En la 2da. semana del mes de abril el técnico presentará un informe sobre la apicultura y la presencia del escarabajo en su región. Para luego, asistir a la capacitación de técnicos la 1ra. semana de junio y por último, entregar los reportes de capacitación en la 1ra. semana de agosto.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

CAPACITACIÓN A TÉCNICOS



Módulo	Temas	Descripción	Institución
1	Contexto	<p>Análisis de la apicultura en el noreste del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de la región apícola. • Importancia de la apicultura. • Riesgos de contaminación. 	SAGARPA INCA
2	Escarabajo	<p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen. • Distribución en el país. • Bioecología del escarabajo. • Efectos de la presencia del escarabajo 	INIFAP
3	Métodos de prevención, monitoreo y seguimiento	<p>Trampeo o captura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo. • Medidas sanitarias. • Normatividad • Análisis de Registros 	UAAAN
4	Uso de Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • PPAV • SIV 	INCA
5	Desarrollo de Propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Propuestas • Programa de Trabajo para capacitar en su estado 	SAGARPA INCA



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

CAPACITACIÓN A APICULTORES

Estado	Localidad	Colmenas	Apicultores	Grupos	Muestra de trampas
Coahuila	Acuña	280	2	I	
	Sabinas	15	1		
	Monclova	829	24		
	Saltillo	2200	20	II	
		Total 3,324	Total 47		
Tamaulipas	Cd. Victoria	4,730	65	I, II, III	
	Güémez	825	18	IV y V	
	Padilla	796	12		
	Hidalgo	620	17		
			Total 6,971	Total 112	
Nuevo León	Montemorelos	730	6	I, II	
	Allende	4,258	28		
	Gral. Terán	1,352	21		
	Linares	2,940	13	III, IV	
	Santiago	2,468	15		
	Cadereyta	1,240	5		
			Total 12,998		
			Gran total 247		

EN TOTAL SE REALIZARAN 11 GRUPOS.

LAS CIUDADES MARCADAS EN COLOR ROJO SON LAS CIUDADES SEDE PARA LA CAPACITACIÓN.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

SESIÓN 1. CLASE 1 y 2



AREA	Objetivo	Desarrollo	Producto
COMUNICACIÓN	Crear una base de apicultores en el noreste del país.	Llenado de cédula apícola.	Base de datos de los apicultores NE.
INVESTIGACIÓN	Diagnosticar el contexto de la apicultura en el noreste del país.	Plática sobre el contexto de la apicultura en el noroeste del país .	Informe del capacitador (Apartado de contexto de la apicultura NE)
CAPACITACIÓN	Habilitar a los apicultores en las características y la identificación del escarabajo.	Se realizará el taller del PPAV, abordando los temas establecidos.	Informe del capacitador. Apartado del PPAV
INVESTIGACIÓN	Probar hipótesis de métodos de captura. (Práctica de campo en salón y para realizar en colmenas)	El grupo en forma práctica conocerá la trampa realizada para la captura del escarabajo.	Informe del capacitador. Apartado Práctica de captura en aula.
INVESTIGACIÓN	Recolectar información en relación a la presencia del escarabajo en los apiarios del noreste del país. (Observación en colmenas)	El facilitador expondrá las características y métodos de identificación del escarabajo.	Hojas de registro que alimentaran el SIV.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El Técnico entre la primera y la segunda sesión realizará un acompañamiento de los apicultores en las prácticas de campo. Al término de las mismas, analizará y sistematizará la información obtenida. Posteriormente se reunirá con INIFAP y UAAAN para establecer en conjunto los puntos de retroalimentación a los apicultores en la sesión 2.

SESIÓN 2. CLASE 3

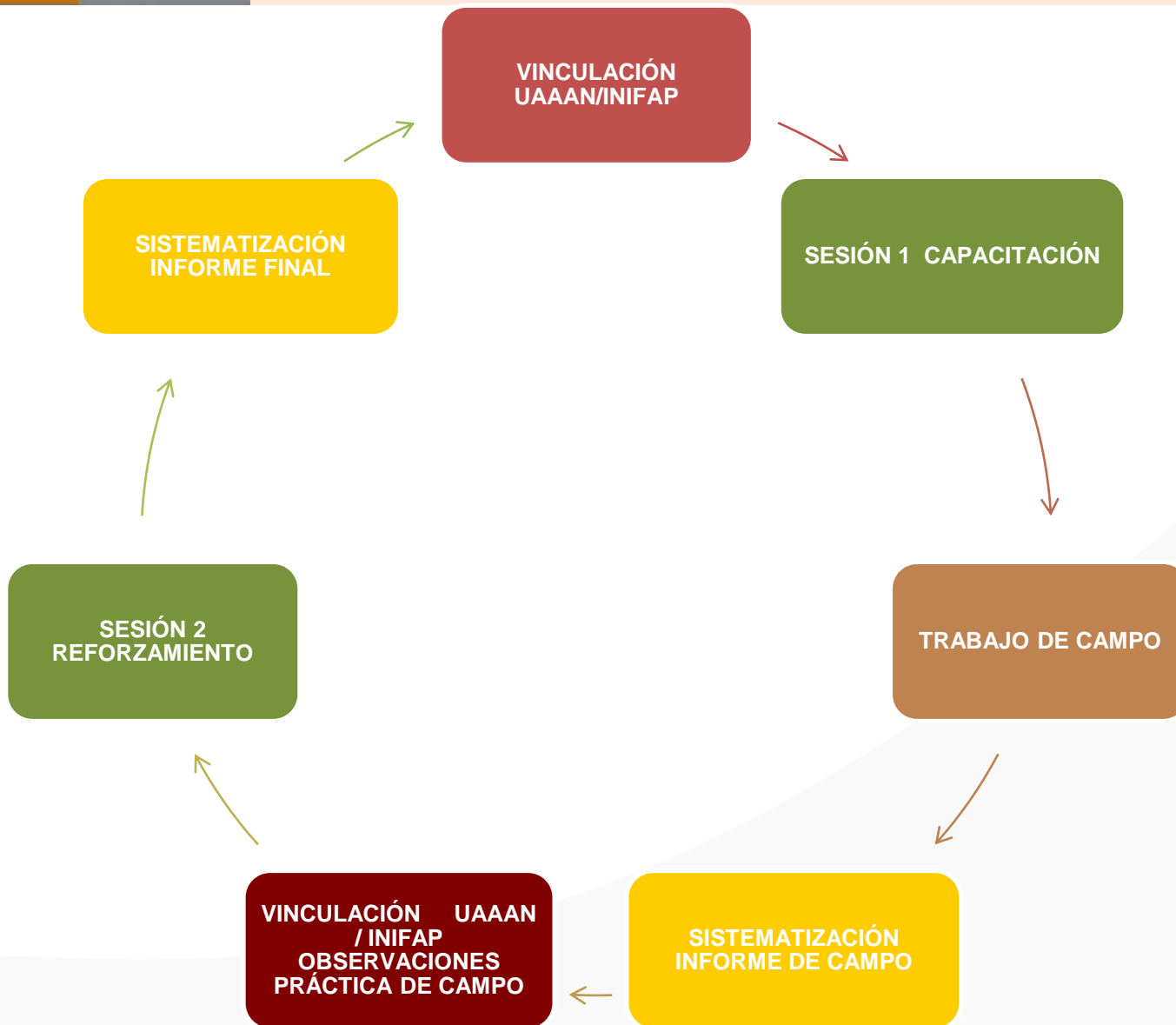
AREA	Objetivo	Desarrollo	Producto
COMUNICACIÓN	Reforzar los conocimientos adquiridos de acuerdo a los hallazgos de la práctica de campo y lo establecido con INIFAP y UAAAN.	El capacitador realizará una revisión general junto con los apicultores de lo aprendido.	El capacitador realizará un informe sobre los datos recabados y utilización de la trampa . En otro momento capturará los resultados en el SIV .
CAPACITACIÓN	Reforzar los conocimientos aportados a los apicultores con la intención de que los incorporen a sus actividades productivas cotidianas.	Se realizará el taller del PPAV con la dinámica establecida.	Dentro del Informe del capacitador se incluirá un apartado en relación a su percepción de interés e incorporación de lo aprendido por parte de los apicultores.



SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

VINCULACIÓN





SAGARPA

GOBIERNO FEDERAL

CRONOGRAMA INTERINSTITUCIONAL

Actividades		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SAGARPA	Convocar a reunión Interinstitucional en D.F.																
	Convocar a reunión Interinstitucional en MTY.																
	Apoyar en la selección de Técnicos																
UAAAN	Proporcionar información para contenidos del PPAV																
	Muestreo de trampas																
	Propuestas para la recolección de información con las prácticas de campo																
INIFAP	Proporcionar información para contenidos del PPAV																
	Propuestas para la recolección de información con las prácticas de campo																



SAGARPA

Gobierno
Federal

RESPONSABILIDADES Y APOYOS

INCA

- Establecer las condiciones de dirección y coordinación necesarias y oportunas para que los participantes puedan colaborar de forma eficiente y asertiva en el desarrollo de la estrategia.

Coordinación
de la Estrategia

- Proveer de los insumos necesarios a los participantes para que puedan desarrollar las actividades que establece la estrategia.
- Verificar que los procesos de capacitación.
- Presentar los informes que documenten la intervención.



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

Capacitador de Técnicos

- Capacitación de Técnicos.

SAGARPA

- Convocar a reuniones interinstitucional en el D.F. y en Monterrey.
- Apoyar en la selección de los técnicos.

UAAAN

- Proporcionar información para los contenidos del PPAV, en relación a los mecanismos de trampeo existentes.
- Proponer prácticas a desarrollar para el taller de formación de técnicos.
- Proponer posibles lugares de visita para el levantamiento de imagen audiovisual.

INIFAP

- Proporcionar información para los contenidos del PPAV, en relación a las características físicas del escarabajo, ciclo de vida, efectos en la colmena y efectos en la calidad de la miel.
- Proponer posibles lugares de visita para el levantamiento de imagen audiovisual.

**Técnico
Capacitador**

- Capacitar a los apicultores de su estado.
- Realizar un proceso de acompañamiento para verificar la práctica de campo y el llenado de las hojas de registro.
- Elaborar un informe de capacitación y entrega de las hojas de registro.

Apicultores

- Asistir a capacitación en la sede de su estado.
- Realizar las tareas prácticas entre la sesión 1 y 2.



SAGARPA

Gobierno Federal

CRONOGRAMA OPERATIVO



Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Reunión Interinstitucional en México, D.F.																										
Reunión Interinstitucional en Monterrey																										
Recopilación de información para contenidos																										
Desarrollo y revisión de contenidos																										
Producción de PPAV																										
Capacitación a Técnicos																										
Producción de PPAV																										
Capacitación a apicultores. Clase 1.																										
Capacitación a apicultores Clase 2.																										
Entrega de reportes de capacitación e informe final																										



SAGARPA

GOBIERNO
FEDERAL

¡Muchas Gracias!

Lic. José de Jesús Ayala Padilla
Director General del INCA Rural

Dom: San Lorenzo 1151, Piso 3, Colonia Sta. Cruz Atoyac, México,
D.F. C.P. 03310

Tel: 59 99 43 00



**“La educación, estrategia central
para el desarrollo”**