



# El Entomófago

Al servicio de la investigación  
y transferencia de tecnología en México.

Sociedad Mexicana de Control Biológico

VOLUMEN 15

NOVIEMBRE 2019

EDICIÓN ESPECIAL

Boletín



# XXX

## Aniversario

*La última década*





## MESA DIRECTIVA 2017-2019

Presidente

*Dr. Fernando Tamayo Mejía*

Gobierno del Estado de Guanajuato  
ftamayo@guanajuato.gob.mx

Vicepresidente

*Dr. J. Refugio Lomeli Flores*

Colegio de Postgraduados  
jrlomelif@colpos.mx

Secretaria

*Dra. Beatriz Rodríguez Vélez*

Centro Nacional de Referencia de Control Biológico  
beatriz\_rv@yahoo.com

Tesorera

*Dra. Martha Patricia España Luna*

Universidad Autónoma de Zacatecas  
mpesp24@yahoo.com

## Estimados socios.

Es un honor poder dirigirme a ustedes a través de la edición de este boletín especial, para conmemorar los 30 años de la creación de la Sociedad Mexicana de Control Biológico.

El camino de éxito que ha recorrido esta Sociedad, ha sido gracias al esfuerzo que cada uno de ustedes ha realizado para poder seguir manteniendo viva la llama del conocimiento cada vez más especializado del control biológico de plagas. Sin duda, ante los retos mundiales en la producción de alimentos, esta rama de la Biología Aplicada es una de las que más tendrá oportunidades de aportar conocimientos, así como de desarrollar tecnología en un futuro cercano para coadyuvar en el desarrollo más ordenado de la humanidad, debido a las bondades económicas y ecológicas que ofrece. Por esta razón, considero que todos los logros alcanzados durante estos 30 años de existencia han servido para que como Sociedad Científica estemos mejor preparados para afrontar cualquier reto. Nuestra razón de ser, además de tener la noble tarea de participar en la formación de nuevos talentos, incide fuertemente para que como País avancemos juntos hacia un mejor futuro.

*Fernando Tamayo Mejía*

Presidente





# XXX

## Aniversario

*La última década*



Beatriz Rodríguez Vélez  
Fernando Tamayo Mejía

Un 24 de noviembre de 1989 en Torreón, Coahuila, México, se celebró la primera sesión de la **Sociedad Mexicana de Control Biológico (SMCB)** (Rodríguez del Bosque *et al.*, 2009). En noviembre de 2019 se conmemora el 30 aniversario de esta sociedad científica, que desde entonces ha trabajado en la organización de congresos, cursos, talleres, simposios, expositivas, etc., relacionadas con el control biológico, con el objetivo de promover la interacción de los diversos sectores para que contribuyan al conocimiento de esta tecnología científica a través de la investigación, enseñanza, aplicación y legislación, así como facilitar el intercambio de información y experiencias entre especialistas.

Actualmente la SMCB tiene una membresía de

aproximadamente 120 socios activos anuales, incluyendo productores agrícolas y pecuarios, académicos e investigadores de institutos, escuelas y universidades, así como productores y comercializadores de enemigos naturales, profesionales y técnicos agropecuarios, estudiantes de licenciatura y posgrado.

Esta sociedad es miembro institucional activo de la Organización Internacional de Control Biológico (IOBC), y a su vez por esta afiliación, a la International Union of Biological Sciences (IUBS).

Año con año la Sociedad Mexicana de Control Biológico realiza el evento científico de control biológico de plagas más grande a nivel nacional. Tal es el caso del Congreso Nacional de control Biológico que tiene

como objetivo la capacitación de productores y técnicos en el uso de organismos de control biológico de plagas y enfermedades; así como mostrar las innovaciones nacionales e internacionales que se han alcanzado en las diferentes áreas del control biológico.

Todos estos logros no habrían sido posibles sin el interés, trabajo y tiempo de varios colegas que apoyaron la creación de la SMCB en 1989. Durante el primer Congreso realizado en Torreón, Coahuila, se constituyó la primera mesa directiva, la cual quedó integrada por: Enrique Reyes Domínguez (presidente), Javier Trujillo Arriaga (vicepresidente), Luis A. Rodríguez del Bosque (secretario) y Anastasio Morales Pérez (tesorero) (Rodríguez del Bosque *et al.* 2009)

## Mesas Directivas

En los últimos 10 años de la SMCB han sido cinco las mesas directivas que han tenido el honor de servir y trabajar por esta Sociedad y sus miembros, organizando año con año el Curso Nacional de Control Biológico, diferentes talleres, simposios y por supuesto el Congreso Nacional de Control Biológico, invitando a investigadores nacionales e internacionales con gran experiencia y prestigio como instructores.

Periodo	Presidente	Vicepresidente	Secretario	Tesorero
2009-2011	Héctor González Hernández	Ma. Cristina Del Rincón Castro	Marco Antonio Mellín Rosas	Victor Manuel Hernández Velázquez
2011-2013	Ma. Cristina Del Rincón Castro	J. Isabel López Arroyo	Antonio Marín Jarillo	J. Refugio Lomelí Flores
2013-2015	J. Isabel López Arroyo	Julio Bernal	Fernando Tamayo Mejía	Antonio Marín Jarillo
2015-2017	Julio Bernal	Fernando Tamayo Mejía	Antonio Marín Jarillo	Beatriz Rodríguez Vélez
2017-2019	Fernando Tamayo Mejía	J. Refugio Lomelí Flores	Beatriz Rodríguez Vélez	M. Patricia España Luna

Presidentes de las últimas cinco mesas directivas de la SMCB (2009-2019).



2009-2011

Héctor González Hernández



2011-2013

Ma. Cristina Del Rincón Castro



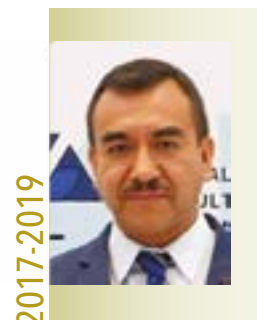
2013-2015

J. Isabel López Arroyo



2015-2017

Julio Bernal



2017-2019

Fernando Tamayo Mejía

Son varios los estados de la República mexicana que han hospedado al Congreso Nacional de Control Biológico y sus actividades pre-congreso a lo largo de estos últimos 10 años. En cada una de las ciudades visitadas los miembros de la Sociedad tienen la oportunidad de disfrutar su cultura, gastronomía y arquitectura. Cabe señalar que la SMCB se ha enfocado en realizar eventos (talleres, simposios) como apoyo a las problemáticas fitosanitarias de cada uno de los estados hospederos.

## *Talleres otorgados a lo largo de la última década*

Gracias a los precursores de la SMCB y miembros entusiastas y activos desde 1990 se han llevado a cabo el Curso Nacional de Control Biológico y diferentes talleres pre-congreso así como simposios.

### *Talleres*

- Cría de insectos entomófagos.
- Cría masiva de insectos.
- Control biológico de fitopatógenos.
- Efectividad biológica de insecticidas microbianos.
- Elaboración de extractos vegetales.
- Evaluación de entomófagos y programas de control biológico.
- Formulación de Insecticidas microbiales.
- Fotografía científica.
- Hongos entomopatógenos.
- Identificación molecular.
- Métodos de colecta y preservación de insectos.
- Nematodos entomopatógenos.
- Procesamiento y análisis de imágenes.
- Taxonomía de insectos.
- Taxonomía de parasitoides en el control biológico de plagas.
- Teoría de la aplicación de insecticidas microbianos.

# TALLERES



**1** Fotografía científica.



**2** Métodos de colecta y preservación de insectos.





### 3 Control Biológico de Fitopatógenos.



### 4 Identificación de insectos.



# Congresos

*de la última década*

**XXXIII Congreso Nacional de Control Biológico**  
**y XXI Curso Nacional de Control Biológico**

8 al 12 de noviembre de 2010

CONFERENCIAS MAGISTRALES  
SIMPOSIA  
PONENCIAS LIBRES  
CURSOS Y TALLERES  
CARTELES  
EXPO - TECNOLÓGICA

**INFORMES:**  
Dr. Victor Manuel Coria Avalos  
Campo Experimental Uruapan, INIFAP  
Av. Latinoamericana 1101 Col. Revolución C.P. 60150  
Uruapan, Michoacán, México  
Tel. (452) 523 773 ext.111 y 104  
[www.controlbiologica.org.mx](http://www.controlbiologica.org.mx)

**SEDE:**  
Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez"  
Paseo Lázaro Cárdenas esq. Berfe sin.  
Col. Viveros C.P. 60190

**25 Aniversario** Ciencia y Tecnología para el Campo Mexicano

## XXXIII CNCB

*Uruapan, Michoacán*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

132

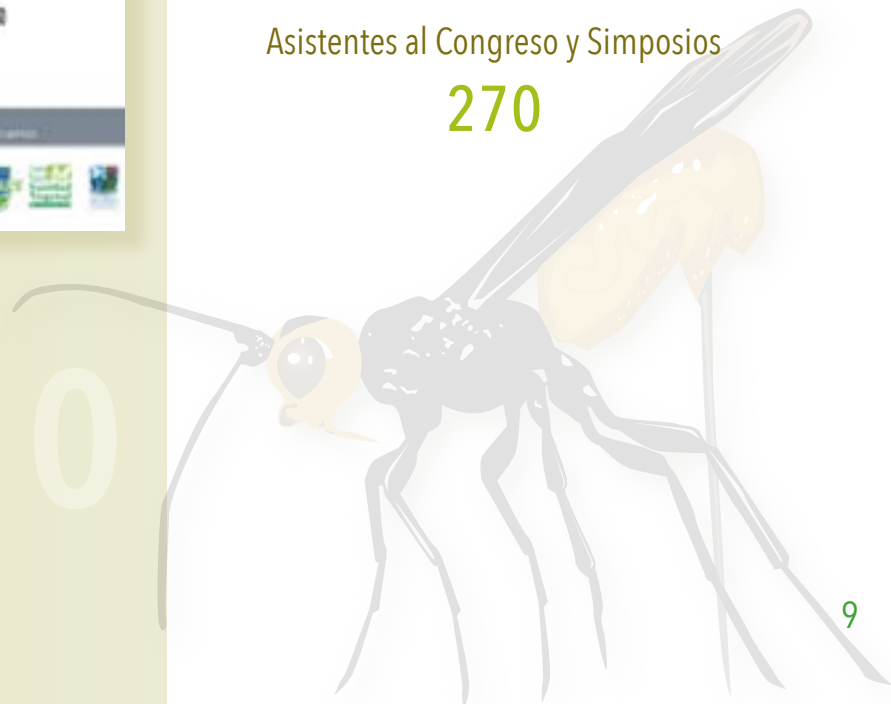
Asistentes a Talleres

57

Asistentes al Congreso y Simposios

270

2010



# Congresos

*de la última década*



## XXXIV CNCB

*Monterrey, Nuevo León*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

139

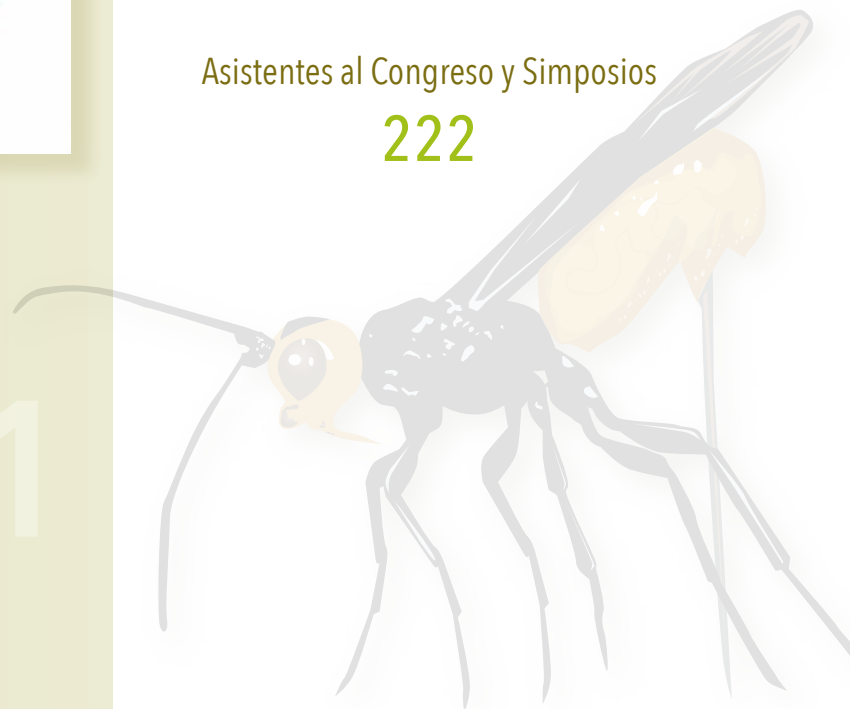
Asistentes a Talleres

47

Asistentes al Congreso y Simposios

222

2011



# Congresos

*de la última década*



## XXXV CNCB

*Puebla, Puebla*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

115

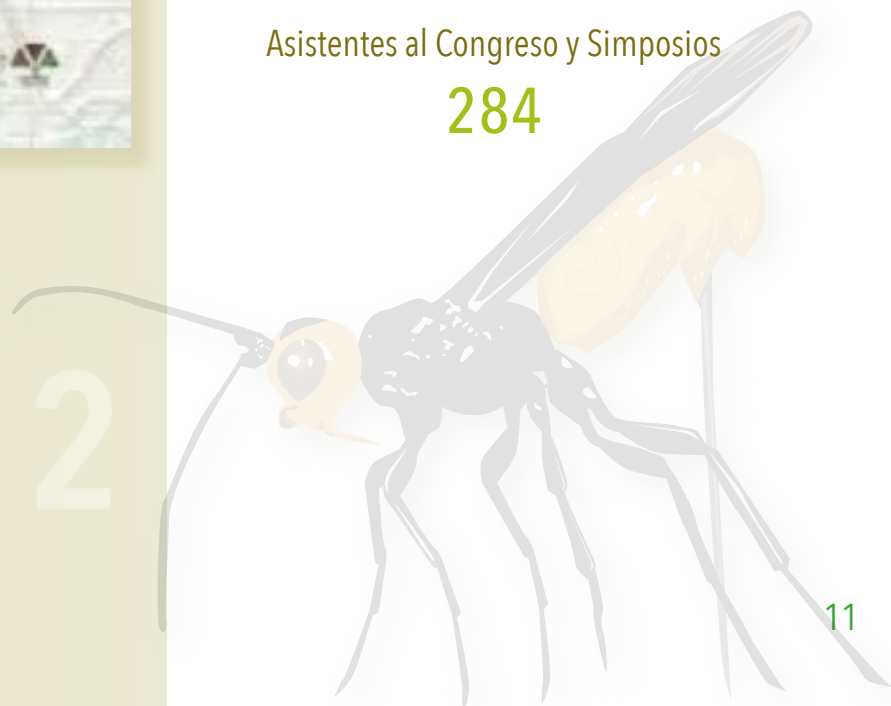
Asistentes a Talleres

77

Asistentes al Congreso y Simposios

284

2012





# Congresos

*de la última década*

SEP  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

**XXXVI**  
CONGRESO  
NACIONAL  
DE CONTROL  
BIOLÓGICO,  
**XXIV**  
CURSO NACIONAL DE  
CONTROL BIOLÓGICO.  
**DEL 3 AL 8**  
DE NOVIEMBRE DEL 2013  
OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA, MÉXICO.

Mayores informes en:  
[www.controlbiologico.org.mx](http://www.controlbiologico.org.mx)  
[www.cidiroaxaca.ipn.mx](http://www.cidiroaxaca.ipn.mx)

Hornos # 1003, Colonia Nochebuena, Sta. Cruz Xoxocotlán C.P. 71230, Oaxaca, México.  
Teléfonos: 51 7 06 10 y 51 7 04 00 [www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)

**XXXVI CNCB**

*Oaxaca, Oaxaca*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

**172**

Asistentes a Talleres

**68**

Asistentes al Congreso y Simposios

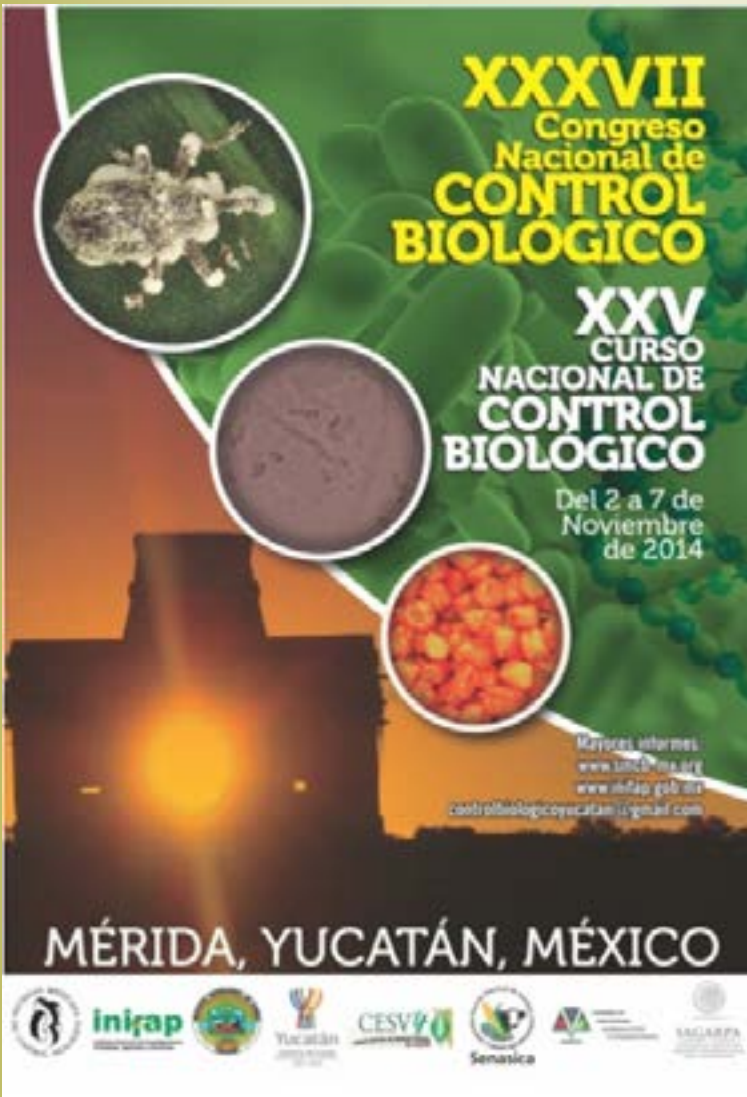
**236**

2013



# Congresos

*de la última década*



**XXXVII CNCB**

*Mérida, Yucatán*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

**173**

Asistentes a Talleres

**67**

Asistentes al Congreso y Simposios

**274**

2014



# Congresos

*de la última década*



## XXXVIII CNCB

*León, Guanajuato*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

**154**

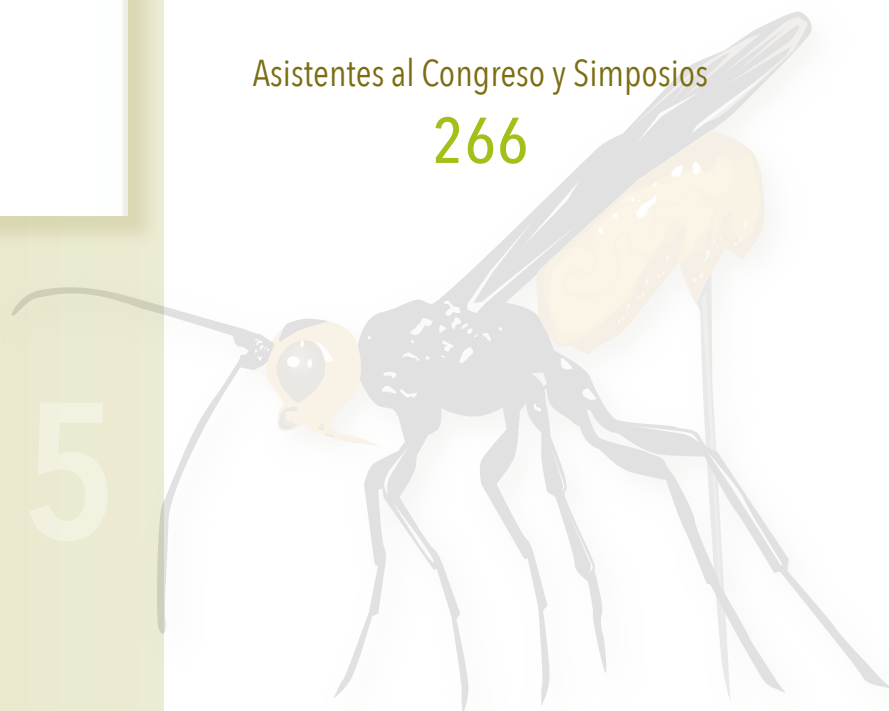
Asistentes a Talleres

**68**

Asistentes al Congreso y Simposios

**266**

2015





# Congresos

*de la última década*



**XLI CNCB**

*Pto. Vallarta, Jalisco*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

**116**

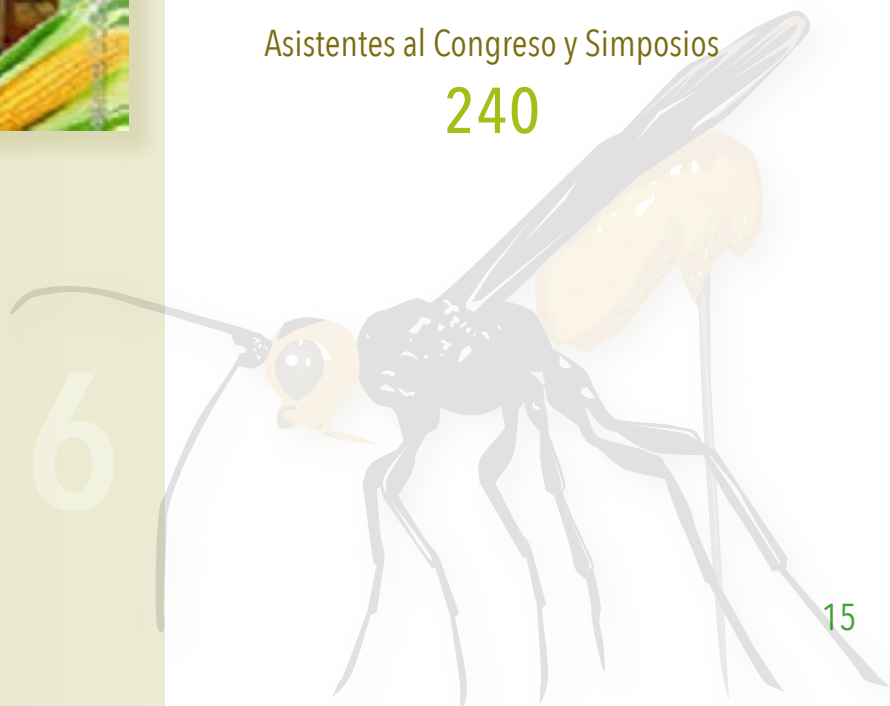
Asistentes a Talleres

**104**

Asistentes al Congreso y Simposios

**240**

**2016**



# Congresos

*de la última década*



## XL CNCB

*Mérida, Yucatán*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

72

Asistentes a Talleres

91

Asistentes al Congreso y Simposios

191

2017



# Congresos

*de la última década*



## XLI CNCB

*Pto. Vallarta, Jalisco*

Asistentes  
al Curso Nacional de Control Biológico

**116**

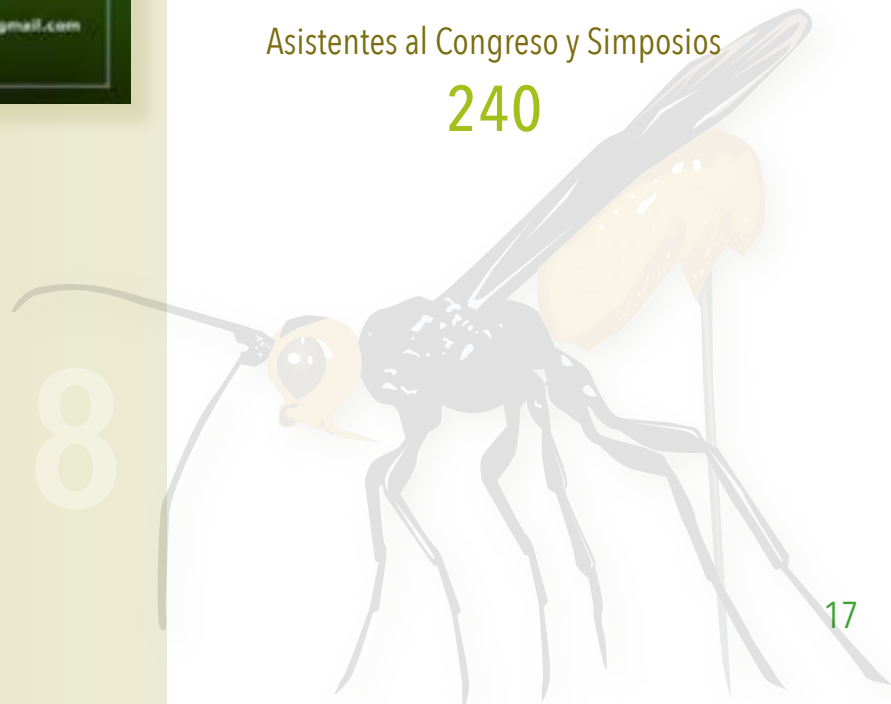
Asistentes a Talleres

**104**

Asistentes al Congreso y Simposios

**240**

2018





**Reconocimiento al Dr. Alejandro González Hernández por su invaluable apoyo a la SMCB.**





Al servicio de la investigación  
y transferencia de tecnología en México.

## XLII CNCB

*Boca del Río, Veracruz*

Este año Veracruz es el estado hospedero del XLII Congreso Nacional de Control Biológico y del XXX Curso Nacional de Control Biológico, los cuales se desarrollarán del 04-08 de noviembre de 2019. Son muchas las instituciones, empresas y personas que han apoyado en la realización de este y todos los eventos de la SMCB, enumerar a cada uno de ellos sería difícil, puesto que son muchos años en que la SMCB se ha visto beneficiada con el esfuerzo de todos, por lo que de manera sencilla la mesa directiva 2017-2019 desea expresar su más sincero agradecimiento a cada uno de ellos.

30 años  
Memoria y Tradición  
y presencia de innovación en México

XLII Congreso Nacional de Control Biológico  
del 4 al 8 de noviembre, 2019  
en Boca del Río, Veracruz  
--- Hotel Ramada ---

Expo tecnológica y Simposios sobre: • Control biológico en el manejo integrado de plagas de los cítricos • Control biológico en el manejo integrado de plagas de la caña • Control biológico en el manejo integrado de plagas del café

XXX Curso Nacional de Control Biológico  
Información: <https://www.smc-b-mx.org>

Talleres pre-congreso • Control biológico de fitopatógenos • Cría masiva de insectos benéficos • Manejo de hongos entomopatógenos • Métodos de colecta y preservación de insectos • Elaboración de extractos vegetales

2019



# Retos a corto y mediano plazo



**E**n la última década, se ha registrado una fuerte tendencia de control de plagas que favorece al uso de organismos benéficos en la agricultura, ya sean depredadores, parasitoides, microorganismos entomopatógenos o antagonistas de enfermedades. Esta tendencia debe de ser canalizada positivamente por la Sociedad Mexicana de Control Biológico, quien debe de estar a la altura tanto en investigación como en transferencia de tecnología, para facilitar la información que el usuario requiera.

**A**l ser la Sociedad la organización natural que aglomera la generación de conocimientos en control biológico sin fines de lucro, debe velar en todo momento por el hecho de que los

enemigos naturales se utilicen con responsabilidad, donde su calidad sea un factor importante, pero sobre todo, prevalezca su uso con ética.

**E**n cada Congreso realizado, la Sociedad en su conjunto siempre ha abogado por un uso correcto de enemigos naturales y ha difundido las bondades en general del control biológico, no obstante, consideramos que estos esfuerzos deben de ser cada vez más frecuentes y en diferentes regiones del país; no se deben de limitar a la realización del Congreso Nacional Anual, ni mucho menos a solamente quedar escritos en la memoria de este evento. La tendencia actual de producción agrícola, demanda en todos los rincones del país y en cada nicho productivo, información sobre

control biológico que esté libre de intenciones comerciales, para facilitar que dicha producción alcance la sustentabilidad como lo exige la necesidad de mitigación del cambio climático.

**P**or otra parte, es importante que la Sociedad impulse proyectos de investigación y eventos de capacitación, donde se incorpore el uso de tecnología moderna en esta rama del control de plagas, para que nuestro país avance firmemente en el manejo biológico de plagas y continúe demostrando el liderazgo en este tema del que goza a la fecha.

**R**esulta sumamente importante que en cada evento que se organice por parte de la Sociedad, el sector científico pueda interactuar más con el sector productivo, para que la



generación de conocimientos se pueda enfocar a un uso práctico a corto plazo. La investigación sobre control biológico de plagas generada y publicada al menos en los últimos 10 años, bien se pueden adaptar para generar eventos de capacitación que sean adecuados a un sistema de producción específico, e independientemente de que se necesite investigar alguna temática en particular, se considera que esta organización

científica ha alcanzado la madurez necesaria para poder hacerse presente, orientando y adaptando tecnología directamente con los productores. En este aspecto, pueden aportar bastante los miembros de la Sociedad en cada Estado (Fig. 6) y el contacto de la misma con el sector gubernamental.

Existen más aspectos que se podrían enumerar en

este apartado, no obstante, no es pertinente inundar la mente de nuestros agremiados con deseos no cumplidos, más bien resulta importante enumerar solo algunos de los que se consideran aplicables a corto y mediano plazo para poder orientar nuestros esfuerzos en la realización de los mismos y el quehacer de nuestra organización científica en estos mismos plazos de tiempo, los frutos por los que ha trabajado durante 30 años.

## Miembros de la SMCB en el último congreso realizado en Puerto Vallarta, Jalisco (2018).



### Literatura Citada

Rodríguez del Bosque, L.A., Arredondo Bernal, H.C. y Barrera Gaytán, J.F. 2009. XX Aniversario de la SMCB, Historia, Logros y Retos. *El Entomólogo* 15: 1-20.



*Gracias*