



inifap
PRODUCE



IICA



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS

CENTRO DE INVESTIGACION REGIONAL NORESTE
CAMPO EXPERIMENTAL RIO BRAVO

QUIEN ES QUIEN EN CONTROL BIOLÓGICO EN MÉXICO

IICA
3114
1999
MFN-7829

Folleto Técnico Núm. 23

División Agrícola

Octubre 1999

México

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

Ing. ROMARICO ARROYO MARROQUIN
Secretario

MVZ FRANCISCO J. GURRIA TREVIÑO
Subsecretario de Agricultura y Ganadería

Ing. JOSE ANTONIO MENDOZA ZAZUETA
Subsecretario de Desarrollo Rural

Dr. ANDRES CASCO FLORES
Subsecretario de Planeación

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS

Ing. JORGE KONDO LOPEZ
Director en Jefe

Dr. DAVID MORENO RICO
Director General de Coordinación y Desarrollo

Dr. RODRIGO AVELDAÑO SALAZAR
Director General de Investigación Agrícola

MVZ DIEGO BRAÑA VARELA
Director General de Investigación Pecuaria

Dr. CARLOS RODRIGUEZ FRANCO
Director General de Investigación Forestal

CENTRO DE INVESTIGACION REGIONAL DEL NORESTE

Dr. LUIS A. RODRIGUEZ DEL BOSQUE
Director Regional

Dr. GILBERTO E. SALINAS GARCIA
Director de Investigación Agrícola

MVZ ASUNCION MENDEZ RODRIGUEZ
Director de Investigación Forestal

C.P. MANUEL A. ORTEGA VIEYRA
Director de Administración

Dr. SEBASTIAN ACOSTA NUÑEZ
Director de Coordinación y Vinculación en Tamaulipas

Ing. JAVIER GONZALEZ QUINTERO
Jefe del Campo Experimental Río Bravo

Fotografía de Portada:
Catinritas *Hippodamia convergens*
(cortesía del ARS-USDA)

QUIEN ES QUIEN EN CONTROL BIOLOGICO EN MEXICO

**DIRECTORIO DE ESPECIALISTAS, INSTITUCIONES Y
LABORATORIOS DE ORGANISMOS BENEFICOS**

Dr. Luis A. Rodríguez del Bosque

Líder Nacional de Control Biológico del INIFAP, Campo Experimental Río Bravo

M.C. Hugo C. Arredondo Bernal

Subdirector del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico
DGSV-CONASAG-SAGAR, Tecomán, Colima



inifap
PRODUCE



EDICION 1999

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS
CENTRO DE INVESTIGACION REGIONAL DEL NORESTE
CAMPO EXPERIMENTAL RIO BRAVO
TAMAULIPAS, MEXICO
OCTUBRE 1999**

May. 25/00

QUIEN ES QUIEN EN CONTROL BIOLÓGICO EN MEXICO

No está permitida la reproducción total o parcial de este folleto, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Derechos reservados © 1999, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
Serapio Rendón No. 83
Col. San Rafael
Del Cuauhtémoc
06470 México, D.F.
Tel. (5) 140 16 00

Primera edición
Tiraje 1000 ejemplares
Impreso en México
Registro en trámite

Esta obra se terminó de imprimir en
Octubre de 1999 en los talleres de:

Fuerza Gráfica
Rodrigo Zuriaga 3312 Nte.
Col. Hidalgo
C.P. 64290 Monterrey, N.L., México
Tels. y fax: (8) 331 65 15 y 331 83 86

Folleto Técnico Núm. 23, Octubre 1999
CAMPO EXPERIMENTAL RIO BRAVO
Km. 61 Carretera Matamoros-Reynosa
Apdo. Postal 172
88900 Río Bravo, Tamaulipas, México
Tel. (893) 41075; Fax: (893) 46020
e-mail: rodrigul@cirne.inifap.conacyt.mx

La cita correcta de este folleto es:

Rodríguez del Bosque, L.A. y H.C. Arredondo Bernal. 1999. Quién es Quién en Control Biológico en México. INIFAP-CIRNE. Campo Experimental Río Bravo. Folleto Técnico Núm. 23. Tamaulipas, México. 147 p.

PROLOGO

Las plagas, enfermedades y maleza han sido de los principales factores que afectan las cosechas en casi todos los cultivos de la República Mexicana. Para el combate de estos organismos dañinos, los productores agropecuarios y la sociedad en general demandan métodos más efectivos y económicos que no representen un riesgo a la salud humana ni al medio ambiente. Los costos, las exigencias del mercado y las leyes de inocuidad alimentaria que demanda el actual proceso de globalización, obligan a buscar alternativas al uso de los plaguicidas, los cuales pueden provocar además problemas de resistencia y resurgimiento de plagas.

En este sentido, el Control Biológico, es decir el uso de organismos benéficos, como los parasitoides, depredadores y entomopatógenos, juega un papel fundamental en la reducción de las pérdidas ocasionadas por las plagas. El Control Biológico, como disciplina científica y como estrategia de combate de plagas, ha tenido un avance significativo en nuestro país en la última década. Además, existen ya en México más de 60 organizaciones y empresas privadas que ofertan agentes de Control Biológico, los cuales incluyen insectos, hongos, virus, bacterias y nemátodos, todos ellos benéficos. Lo anterior demuestra el interés que existe entre los agricultores de utilizar este tipo de organismos.

El presente folleto, preparado conjuntamente por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y la Dirección General de Sanidad Vegetal, ofrece 414 fichas informativas de especialistas, instituciones, organismos y empresas relacionadas con esta práctica en nuestro país. **Quién es Quién en Control Biológico en México** es una herramienta que sin duda será de gran utilidad para los productores, técnicos e investigadores que estudian y aplican el control de plagas.

Ing. Romarico Arroyo Marroquín
Secretario de Agricultura, Ganadería
y Desarrollo Rural



QUIEN ES QUIEN EN CONTROL BIOLÓGICO EN MÉXICO

Folleto Técnico No. 23 / División Agrícola / Octubre 1999

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
ESPECIALISTAS EN CONTROL BIOLÓGICO EN MÉXICO	2
INSTITUCIONES DE INVESTIGACION Y EDUCACION SUPERIOR	85
SOCIEDADES CIENTIFICAS Y PROFESIONALES	99
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE ORGANISMOS BENEFICOS	105
ORGANISMOS DE APOYO A LA INVESTIGACION, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y CAMPAÑAS FITOSANITARIAS	119
NORMATIVIDAD Y REGULACION NACIONAL E INTERNACIONAL DEL CONTROL BIOLÓGICO	139
INDICE TAXONOMICO	142

INDICE DE FIGURAS

Página

- Fig. 1.** Reconocimiento al Dr. José Luis Carrillo Sánchez por sus 40 años dedicados a la investigación y enseñanza del control biológico en México. Río Bravo, Tamaulipas, 5 Noviembre, 1998. 77
- Fig. 2.** Los Drs. Randy Coleman y Jesús Vargas explican los avances en las acciones colaborativas entre el ARS-USDA y el INIFAP durante la 1ª Expo de Control Biológico. Río Bravo, Tamaulipas, 5 Noviembre, 1998. 78
- Fig. 3.** Inauguración del Laboratorio de Control Biológico del INIFAP en Río Bravo Tamaulipas. El M.C. Marco A. Reyes explica el método de cría de *Catolaccus grandis*, parasitoide del picudo del algodónero. 5 Noviembre, 1998. 79
- Fig. 4.** Investigadores del INIFAP en una reunión de seguimiento y evaluación de los 54 proyectos de control biológico que el Instituto desarrolla en México. Río Bravo, Tamaulipas, 6 Noviembre, 1998. 80
- Fig. 5.** Personal del Centro de Referencia de Control Biológico, DGSV-CONASAG-SAGAR. Tecomán, Colima, Noviembre 1998 81
- Fig. 6.** De izquierda a derecha: Dr. Luis A. Aguirre Uribe, Dr. Javier Trujillo Arriaga, y Dr. Luis A. Rodríguez del Bosque, Toluca, Edo. de México, 25 Agosto, 1997. 82
- Fig. 7.** La Sociedad Mexicana de Control Biológico (SMCB) ofrece anualmente un Curso Nacional, con la participación activa de destacados especialistas: Dr. Juan F. Barrera, Nina Bárcenas, Dra. Raquel Alatorre, Dr. Mohammad H. Badii, Dr. Jorge Ibarra, y Dr. Edmundo C. López. Río Bravo, Tamaulipas, 2-4 Noviembre, 1998. 83
- Fig. 8.** El Dr. Alejandro González Hernández, durante las prácticas del IX Curso Nacional de Control Biológico, organizado por la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Río Bravo, Tamaulipas, 4 Noviembre, 1998. 84

QUIEN ES QUIEN EN CONTROL BIOLÓGICO EN MEXICO

Luis A. Rodríguez del Bosque ¹
Hugo C. Arredondo Bernal ²

INTRODUCCION

Aunque la disciplina del control biológico como área de estudio y aplicación para el combate de organismos dañinos en la agricultura tiene ya una tradición de más de 50 años en México, la década de los 90's ha sido testigo de un renovado interés por parte de los académicos, investigadores, instituciones y productores agropecuarios. Sin duda, la entusiasta labor catalizadora de la Sociedad Mexicana de Control Biológico ha jugado un papel importante en estos últimos años, a través de congresos, cursos y exposiciones tecnológicas.

Diversas instituciones de investigación y enseñanza superior han aportado importantes conocimientos científicos y tecnológicos para el uso de enemigos naturales como alternativas de solución a los problemas fitosanitarios del campo mexicano. Aunque aún existe mucho por hacer en el área de transferencia de tecnologías de control biológico, los productores mexicanos muestran un creciente interés por el uso de agentes de control biológico, lo cual ha motivado el establecimiento de diversas empresas dedicadas a la producción y comercialización de organismos benéficos en el país.

“Quién es Quién en Control Biológico en México” ofrece información sobre especialistas, instituciones, organismos de apoyo, producción, comercialización y normatividad, como una herramienta de consulta para el estudio y aplicación de esta disciplina. El folleto está dirigido a productores, estudiantes, técnicos, académicos e investigadores. Agradecemos el apoyo de todas las personas e instituciones que aportaron datos para esta publicación y a los que apoyaron en la captura de la información, en particular a Marco A. Mellín Rosas y a Felipe Cervera Cervera. Agradecemos al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) el patrocinio de este folleto.

¹ Dr. Líder Nacional de Control Biológico, Campo Exp. Río Bravo, CIRNE-INIFAP-SAGAR

² M.C. Subdirector del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, DGSV-CONASAG-SAGAR, Tecomán, Colima

ESPECIALISTAS EN CONTROL BIOLÓGICO EN MÉXICO

Se incluyen 223 profesionistas del sector agropecuario y forestal en México, dedicados al estudio y/o aplicación del control biológico de plagas, enfermedades y maleza. Este directorio incluye a técnicos de campo, investigadores, profesores, laboratoristas y encargados de la producción y comercialización de agentes de control biológico en México. Además, se incluyen algunos especialistas de otros países que contribuyen al conocimiento y aplicación del control biológico en México. Para cada especialista, se ofrecen datos curriculares, grados, áreas de trabajo, logros relevantes, cargo actual, dirección, teléfono, fax y en algunos casos correo electrónico.

001 AGUILAR PEREZ, JOSE HERIBERTO. Ing. Agr. Fitotecnista, Instituto Tecnológico Agropecuario No. 10. Especialista en manejo integrado de plagas y enfermedades del nogal pecanero; fertilización y banco de germoplasma de nogal. Estudios de control biológico de áfidos del nogal mediante el uso de *Chrysoperla rufilabris* e *Hippodamia convergens*; y de barrenadores de la nuez (*Acrobasis nuxvorella*) mediante *Trichogramma* spp. y *Bacillus thuringiensis*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Zaragoza. Dirección: Km. 12.5 Carretera a Zaragoza-Cd. Acuña, Ap. Postal 33. Zaragoza, Coahuila, MEXICO, C.P. 26450. Tel: (862) 1-25-17; Fax: (862) 6-04-50.

002 AGUIRRE RODRIGUEZ, JAVIER. Biólogo (1993) y M.C. en Fruticultura Tropical, Facultad de Ciencias Biológicas, Univ. de Veracruz. Especialista en control biológico de *Anastrepha* spp., *Helicoverpa zea*, *Diatraea* sp., *Hypothenemus hampei* y *Aeneolamia*. Acreditado Nacional en moscas de la fruta. Logros relevantes: Producción y aplicación de *Beauveria bassiana* para el control de broca de cafeto en Oaxaca. Cargo actual: Coordinador General del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos. Dirección: Melchor Ocampo s/n, Sto. Domingo del Barrio Bajo, Etlá, Oaxaca, MEXICO, C.P. 68200. Tel. y Fax: (952) 1-54-07.

003 AGUIRRE URIBE, LUIS ALBERTO. Ing. Agrónomo, Escuela de Agricultura Antonio Narro; M.C. en Parasitología Agrícola,

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Ph.D. en Entomología, Texas A&M University. Especialista en control biológico y manejo integrado de plagas. Logros relevantes: Elaboración de modelos de predicción con base en unidades calor para plagas del nogal; aportaciones al conocimiento de plagas pecuarias y del manzano. Autor de 37 artículos científicos publicados en revistas nacionales e internacionales, nueve resúmenes en Congresos. Evaluador del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Miembro de siete sociedades científicas nacionales e internacionales; miembro del Sistema Nacional de Investigadores; miembro del Technical Advisory Group for Biological Control of Weeds (TAG); Representante de la Dirección General de Sanidad Vegetal ante el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). Organizador de distintos eventos académicos y gremiales. Acreedor de distinciones y reconocimientos por diversas instituciones, entre ellas la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Profesor-Investigador de la Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro hasta 1993. Ex-Director del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria en la Dirección General de Sanidad Vegetal; Ex-Director de Regulación e Inspección Fitosanitaria en la Dirección General de Sanidad Vegetal. Cargo actual: Director General de Sanidad Vegetal, Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria, SAGAR. Dirección: Guillermo Pérez Valezuela No. 127, Col. del Carmen Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04100. Tel: (5) 554-0512; Fax: (5) 554-0529.

004 ALATORRE ROSAS, RAQUEL. Bióloga, Facultad Ciencias Biológicas, Univ. Nacional Autónoma de México (1972); M.C. en Fitopatología, Colegio de Posgraduados; Ph.D. Universidad de California, Davis. Especialista en patología de insectos, manejo de hongos y virus entomopatógenos (aislamiento, propagación y efectividad biológica) en diversas plagas, entre ellas langosta, chapulines, gallinas ciegas. Publicaciones: Virulence of *Beauveria bassiana* (Deuteromycetes) strains against the coffee berry borer (Col: Scolytidae) J. Econ. Entomol. 90 (6): 1534-1538 (1997); Cultivo *in vitro* de células embrionarias y de cuerpo graso de *Plutella xylostella*, Agrociencia (en prensa); *Beauveria bassiana* como agente de control de trips de la cebolla, Agrociencia (en prensa); Potencialidad de los hongos entomopatógenos para el manejo de la mosca blanca, II Congreso de Ciencia y Tecnología Aplicada al Estado de Morelos, Marzo, 1998. Tesorera (1991-93) y

Vicepresidenta (1993-95) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Cargos actuales: Profesor-investigador titular y Coordinador de la Especialidad de Agroecología, Instituto de Fitosanidad, Colegio de Postgraduados. Dirección: km 35.5 Carretera México-Texcoco, Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56239. Tel y Fax: (595) 1-02-20 y 1-15-80; alatoros@colpos.colpos.mx

005 ALEXANDROVICH TRJAPITZIN, VLADIMIR. Licenciatura, Academia Agrícola Timiryazev de Moscú (1952); Dr., Instituto de Zoología de la URSS. Especialista en taxonomía de Encyrtidae y otros calcidoideos. Logros relevantes: Clasificación de enemigos naturales de plagas de varios cultivos de México y Rusia. Autor de 260 publicaciones sobre Encyrtidae y otros calcidoideos de la URSS y México. Cargo actual: Profesor-investigador, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección: Universidad Autónoma de Tamaulipas, Centro Universitario Adolfo López Mateos, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87149. Tel y Fax: (131) 2-76-30.

006 ALLENDE MOLAR, RAUL. Nivel de estudios de Maestría. Especialista en control biológico de enfermedades. Cargo actual: Investigador del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). Dirección: Pascual Orozco y Topolobampo 1603, Col. Nuevo Culiacán, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80170. Tel: (67) 142076; Fax: (67) 172244; rallende@cascabel.ciad.mx

007 ALUJA SHUNEMAN, MARTIN. Ph.D. en Entomología, University of Massachusetts (1990). Especialista en ecología del comportamiento, moscas de la fruta, manejo de plagas mediante métodos biorracionales y ecología química de insectos. Trabajos de investigación sobre las especies de parasitoides de moscas de la fruta en Chiapas y Veracruz; enemigos naturales de *Diabrotica* spp. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel III). Cargo actual: Investigador Titular "C" del Instituto de Ecología, A.C. Dirección: Km. 2.5 Antigua Carretera a Coatepec, Ap. Postal 63, Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91000. Tel: (28) 42-18-00; Fax: (28) 18-78-09; alujam@ecologia.edu.mx.

008 ALVARADO RODRIGUEZ, BENITO. Ing. Agrónomo, M.C. y Ph.D. en Entomología. Especialista en manejo integrado de plagas,

en particular de hortalizas. Cargo actual: Consultor independiente de MIP y Gerente General del Laboratorio Reprodutor de Fauna Benéfica, S.A. DE C.V. Dirección: Corregidora No. 529 Colonia Centro, Guasave, Sinaloa, MEXICO, C.P. 81000. Tel. y Fax: (687) 2-41-14.

009 ALVAREZ AMADOR, SAMUEL. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario No. 1; M.C. en Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en manejo integrado de plagas del manzano y frijol y control biológico del chapulín *Brachystola magna* mediante el uso de dípteros parasitoides. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Valle del Guadiana. Dirección: Km. 5 Carretera Durango-El Mezquital, Ap. Postal 186, Durango, Durango, MEXICO, C.P. 34000. Tel: (18) 26-04-26; Fax (18) 26-04-33.

010 ARAGON ROBLES, EDILBERTO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. Especialista en control biológico de insectos con enfoque de producción orgánica. Logros relevantes: paquete tecnológico para la producción masiva de *Beauveria bassiana* en laboratorio y a nivel finca; manual de procedimientos para la evaluación en campo de *B. bassiana* contra la broca del cafeto *Hypothenemus hampei* Ferr. Cargo actual: Profesor-investigador, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23. Dirección: Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-07-88 Ext. 17 y 18; Fax: (951) 7-04-44.

011 ARCOS ROJAS, CLAUDIO. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma Chapingo (1982). Especialista en mosca pinta (caña de azúcar, pastos, barrenadores (café, chile, meliáceas y hortalizas), defoliadores (maíz y pastos). Líneas de trabajo: Asistencia técnica en campo, liberación y aplicación de organismos benéficos, en particular *Trichogramma* spp., *Chrysoperla carnea*, *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, *Paecilomyces* spp. Logros Relevantes: Establecer un centro privado de producción de organismos benéficos en el Estado de Veracruz. Cargo actual: Socio de BIOS-COBI Inc. Dirección: Av. Adolfo Ruiz Cortinez No. 1900, Col. Ferrer Guardia, Xalapa, Veracruz, MEXICO. Tel: (28) 14 02 54 y 15 46 25; Fax (28) 14 70 39.

012 AREVALO NIÑO, KATIUSHKA. Químico Bacteriólogo Parasitólogo (1984), M.C. en Microbiología (1990) y Dra. en Biotecnología (1996), Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León. Experiencia por más de 15 años en el uso de microorganismos para el control biológico de plagas, especialmente mediante *Bacillus thuringiensis*. Logros relevantes: Cría de *Trichoplusia ni*, *Heliothis virescens* y *Spodoptera frugiperda* por más de 9 años; modificación de la dieta artificial reportada para la cría de dichos insectos con disminución en costos manteniendo la calidad de los insectos obtenidos en el laboratorio; elaboración de una técnica analítica para la detección de beta-exotoxina en cepas de *Bacillus thuringiensis*. Autora de más de 10 publicaciones nacionales e internacionales; cuatro capítulos en libros. Revisora de Proyectos CONACYT (1990-1992). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1) desde 1997. Cargo actual: Jefe de la Unidad de Bioensayos y Cría de insectos lepidópteros plaga para evaluación de bioinsecticidas del Laboratorio de Microbiología Industrial y del Suelo de la Fac. de Ciencias Biológicas, U.A.N.L. Dirección: Av. Pedro de Alba y M.L. Barragán S/N. Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Ap. Postal 15 F, C.P. 66450, MEXICO. Tel. y Fax: (8) 352-24-22 y (8) 376-45-37; karevalo@ccr.dsi.uanl.mx.

013 ARMENTA LEAL, RAUL. Licenciatura, Univ. Autónoma de Sinaloa (1982). Especialista en bioquímica de alimentos; y producción, comercialización y servicio del control biológico. Cargo actual: Gerente de control de calidad del insectario de SINALOPASTA S.A de C.V. Dirección: Carretera Internacional km 149, Guasave, Sinaloa, MEXICO. Tel: (687) 2-83-02 al 04; Fax: (687) 2-83-00.

014 ARREDONDO BERNAL, HUGO CESAR. Biólogo, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (1988); M.C. en Entomología y Acarología Agrícola, Colegio de Postgraduados (1993). Especialista en control biológico de plagas insectiles. Logros relevantes: Introducción y establecimiento de *Ageniaspis citricola*; convencimiento a productores del uso de esta tecnología de control de plagas; orientación y ejecución de programas de control biológico de minador de la hoja de los cítricos, mosquita blanca, pulgón café de cítricos y langosta. Autor de cinco artículos científicos internacionales y 4 nacionales, 19

escritos publicados en memorias de cursos, 2 publicaciones en libros, seis fichas técnicas, edición de memoria de simposio internacional de control biológico de mosquita blanca y potencial de nemátodos entomopatógenos, 23 resúmenes publicados en congresos y simposia; organización de seis simposios nacionales e internacionales, organización de un Congreso Nacional de Control Biológico, siete participaciones en simposios por invitación, una participación en curso de aprobación de profesionales fitosanitarios organizado por el Gobierno Federal. Editor del Boletín del Organismo Internacional de Control Biológico. Candidato a Investigador por el Sistema Nacional de Investigadores (1992-1995); Vocal Regional (1993-95) y Secretario (1995-97) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico; Secretario del Organismo Internacional de Control Biológico (1998-2002); miembro del panel de control biológico de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas; miembro del Comité de Control Biológico del Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Cargo actual: Subdirector del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Dirección General de Sanidad Vegetal. Dirección: km 1.5 Carretera Tecomán-Estación FFCC, Apartado Postal 133, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-07-45; Fax: (332) 4-27-73; hcesar@tecoman.ucol.mx

015 AVILA VALDEZ, JOEL. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Tamaulipas. M. C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Especialista en manejo integrado de plagas, particularmente vectores de virosis en hortalizas, incluyendo mosquita blanca. Estudios sobre la biología, hábitos y manejo del barrenillo del chile; uso de *Trichogramma* spp., *Baculovirus anticarsia* y *Trisolcus basal* para el control biológico de plagas de la soya y algodón. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental del Sur de Tamaulipas. Dirección: Km 55, Carr. Tampico-Mante, Estación Cuauhtémoc, Tamaulipas, MEXICO. Tel (127) 6-00-24; cestam@tamnet.com.mx

016 AVILES GONZALEZ, MAYRA C. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Sinaloa. M.C. en Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma de Sinaloa. Especialista en manejo integrado de plagas de hortalizas (tomate, chile), en particular mosquita blanca *Bemisia* spp. y gusano alfiler, *Keiferia lycopersicella*. Evaluación de

enemigos naturales de mosquita blanca en el noroeste de México. Trabajos publicados en Congresos de Entomología y Control Biológico. Cargo actual: Investigadora del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrita al Campo Experimental Valle de Culiacán. Dirección: Carretera al Dorado, Km 17.5, Ap. Postal 356, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80000. Tel: (67) 60-54-23.

017 AYALA GONZALEZ, FRANCISCO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma de Chapingo (1975). Especialista en control microbial de mosca pinta. Logros relevantes: Establecimiento de programa de producción y aplicación de *Metarhizium anisopliae* en campo para el control de mosca pinta (*Aeneolamia* spp.) en el Ingenio Tres Valles, Veracruz. Cargo actual: Jefe de Departamento de Sección de Sanidad Vegetal del Ingenio Tres Valles S.A. de C.V., S.L.P. Dirección: km 68.5 Carretera Tinajas-Cd. Alemán, Tres Valles, Veracruz, MEXICO. Tel: (288) 5-02-55, ext. 216.

018 BADI, MOHAMMAD H. Ing. Agrónomo, Universidad de Gondishapor, Irán (1971). M.Sc. (1978), Ph.D. (1981), y Posdoctorado (1984) en Ecología de Insectos y Control Biológico, Universidad de California. Especialista en: Acaros (cítricos, durazno, aguacate, manzana y pera), insectos (cítricos, durazno, aguacate, manzana, pera). Líneas de investigación: Control biológico de plagas; ecología de poblaciones y comunidades. Trabajos de investigación con Phytoseiidae (*Phytoseiulus longipes*), Stigmaeidae, *Trichogramma*, *Chrysoperla*. Logros Relevantes: Cuatro premios de investigación en Ciencias Agronómicas y en Salud Pública; 87 publicaciones. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II); revisor de 12 revistas internacionales y nacionales. Presidente de la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1995-97). Cargo actual: Profesor Investigador de la Fac. de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Dirección: Ap. Postal 391, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, MEXICO, C.P. 66450 Tel. (8) 352-42-45; Fax (8) 352-42-45; mbadii@ccr.dsi.uanl.mx

019 BAHENA JUAREZ, FERNANDO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1985). M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1992). Ph.D. en Producción y Protección Vegetal, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid (1997).

Especialista en manejo integrado de gusano cogollero y gusano trozador (maíz), palomilla de la papa y pulgones (trigo y cebada). Líneas de Investigación: Control biológico de plagas y agricultura sostenible. Utilización de Ichneumonidae y Braconidae para el combate de plagas. Logros Relevantes: Contribución al conocimiento de *Hyposoter* (Ichneumonidae); en los últimos dos años, cinco artículos publicados en revistas internacionales, relacionados con control biológico. Vicepresidente de la Red Mexicana de Agricultura Conservacionista. Cargo actual: Investigador Titular del Área de Entomología, Centro Nacional de Investigaciones en Producción Sostenible del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, INIFAP-CENAPROS, SAGAR. Dirección: Km. 18.5, Carretera Morelia-Aeropuerto, "La Carreta", Ejido El Calvario, Alvaro Obregón, Michoacán, Ap. Postal 7-116 C.P. 58260, Morelia, Michoacán, MEXICO. Tel: (435) 2-31-73 y 2-31-28; Fax (435) 2-31-72. cenapros@infosel.net.mx y bahena@infosel.net.mx

020 BARCENAS ORTEGA, NINA MALENA. Ing. Agrónomo, Facultad de Agrobiología, Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1982). M.C. en Genética, Colegio de Postgraduados (1985). Ph.D. en Genética de Insectos, Texas A&M University (1992). Especialista en *Anthonomus grandis* Boheman (algodón) y *Anthonomus eugenii* Cano (chile). Líneas de Investigación: Mejoramiento genético de insectos benéficos; citología y genética de insectos; cultivo in vitro de células de insectos. Investigación con *Catolaccus grandis*, *C. hunteri*, *Neochetina bruchi* y *N. eichhorniae*. Logros Relevantes: Establecer un banco de germoplasma de *C. grandis* y *C. hunteri*; estudios cromosómicos de *C. grandis*, *C. hunteri*, *N. bruchi* y *N. eichhorniae*; capacidad de inseminación de machos de *C. grandis*; estudios isoenzimáticos de *C. grandis* y *C. hunteri*; ciclo de vida de *C. hunteri* en el huésped *Callosobruchus maculatus*; desarrollo de metodologías para la cría de *C. grandis* y *C. hunteri* en el huésped facticio *C. maculatus*; cuantificación de esterases en *C. grandis*; toxicología de *C. grandis*. Cargo actual: Profesor Investigador del Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Dirección: Carretera México- Texcoco Km 35.5 Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56230. Tel. (5) 8-04-59-00, ext. 1588 y 1544; Fax: (5) 8-04-59-62; barcenas@colpos.colpos.mx

021 BARRERA GAYTAN, JUAN FRANCISCO. Ing. Agr. Parasitólogo, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (1980). M.C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1986). Ph.D. en Entomología Aplicada, Université Paul Sabatier, Toulouse, Francia (1994). Especialista en control biológico de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Logros Relevantes: Introducción y establecimiento del betlido *Cephalonomia stephanoderis* a Chiapas y otras regiones cafetaleras de México y Centroamérica para el control de la broca del café. Desarrollo de una tecnología para la cría y manejo de parasitoides para el control biológico de la broca del café en comunidades rurales. Coautor en el desarrollo de una dieta artificial de la broca del café para la cría de parasitoides. Autor de 22 artículos científicos y un libro de control biológico para cafecultores. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II). Presidente de la Sociedad Mexicana de Control Biológico, (1997-1999). Tesorero de la Sección Neotropical de la Organización Internacional de Control Biológico (IOBC), (1998-2002). Coordinador del Grupo Global de la IOBC sobre Broca del Café. Cargos actuales: Investigador Titular "C" de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), responsable de la línea de investigación sobre "Manejo integrado de la broca del café". Profesor responsable del curso de postgrado de Entomología General de ECOSUR. Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-11-03 y 8-11-04; Fax (962) 8-10-15. jbarrera@tap-ecosur.edu.mx

022 BARRIENTOS LOZANO, LUDIVINA. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma de Tamaulipas (1981); Ph.D. en Entomología Aplicada, University of Wales, College of Cardiff-U.K. (1988). Especialista en control biológico de langosta y saltamontes (Orthoptera: Acridoidea) y en comportamiento acústico de insectos, particularmente de *Pterophylla* (Orthoptera: Tettigoniidae). Logros relevantes: Estudio de la taxonomía y el comportamiento acústico de los *Pterophylla* mexicanos (1985-88); consultor acridólogo internacional de la FAO (Emergency Centre for Locust Operation) (1989-1993). Realización de cinco proyectos de investigación sobre ortópteros (Acridoidea o Tettigonioidea) nacionales y siete internacionales; realización de una misión nacional de evaluación sobre problemas de langosta y saltamontes y tres internacionales; presentación de 10 Informes Técnicos (4 nacionales, 6 internacionales). Autor de 11 artículos científicos internacionales y

13 nacionales; publicación de un libro técnico especializado sobre "Acridoideos de Importancia Económica del sureste de México y Centroamérica" (1992); participación como ponente u organizador en 30 congresos, simposia o eventos académicos; impartición de cinco cursos internacionales sobre "Técnicas de Control, Biología y Ecología de langosta y saltamontes". Diseño curricular de dos Programas de Maestría y tres Diplomados. Miembro del Comité de Evaluación de Proyectos de Investigación del CONACYT, del COSNET y de la Universidad Autónoma de Tamaulipas; miembro de tres asociaciones científicas internacionales y cinco nacionales. Dirección de 6 tesis de Licenciatura y 1 de Maestría. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1) (1989-1998). Cargo actual: Profesor e Investigador en el Instituto Tecnológico de Cd. Victoria, Tamaulipas. Dirección: Blvd. Emilio Portes Gil No. 1301, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO. Tel: (131) 3 06 63 y 4 27 48; Fax: (131) 4 27 48 y 3 06 63; lbarrien@tamnet.com.mx

023 BERLANGA PADILLA, ANGELICA MARIA. Ing. Agr. Parasitólogo (1985) y M.C. en Parasitología Agrícola (1993), Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en control microbial de plagas y conservación, identificación, producción y formulación de hongos entomopatógenos contra langosta, chapulines, plagas del suelo, moscas blancas. Logros relevantes: Detección de *Metarhizium flavoviride* sobre *Schistocerca piceifrons piceifrons* en la isla Socorro Archipelago de Revillagigedo México (Vedalia 4:45-46, 1997). Cargo actual: Auxiliar del Departamento de Entomopatógenos, Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, DGSV-SAGAR. Dirección: km 1.5 Carretera Tecomán-Estación FFCC, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-07-45; Fax: (332) 4-27-73; cnrcb@volcan.ucol.mx

024 BERNAL, JULIO. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma Chapingo (1988). M.Sc. (1991), Ph.D. (1995) y Posdoctorado (1995-98), University of California, Riverside. Especialista en control biológico clásico; ecología/etología de parasitoides; impacto de plantas transgénicas sobre enemigos naturales. Logros relevantes: Publicaciones en revistas científicas internacionales sobre temas relacionados a la ecología/etología de parasitoides de pulgones y escamas. Colabora en México en diversos proyectos sobre control de plagas. Cargo actual: Profesor investigador, Texas A&M University. Dirección: Biological Control Laboratory, College

Station, Texas, USA 77843-2475; Tel: (409) 002-0070; Fax: (409) 545-7977; jsb7473@unix.tamu.edu

025 BORDALLO NUÑEZ, JOSE ANTONIO. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1965); M.C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1975). Especialista en Fitomejoramiento. Logros relevantes: Desarrollo de metodologías para cría y liberación de *Chrysoperla* en nogal pecanero y algodonerero. Cargo actual: Coordinador de Centros de Apoyo Fitosanitarios del Patronato para la Investigación, Fomento y Sanidad Vegetal de la Comarca Lagunera. Dirección: Calzada Cuauhtémoc No. 1540 Sur, Torreón, Coahuila, MEXICO, C.P. 27000. Tel: (17) 13-69-84; Fax: (17) 13-21-01; combcarg@lagnet.com.mx

026 BORJA ABURTO, GUILLERMINA. Bióloga, Universidad Nacional Autónoma de México (1980). Especialista en regulación y normatividad de laboratorios fitosanitarios aprobados y descentralizados, particularmente en las áreas de diagnóstico fitosanitario y control biológico. Cargo actual: Jefe del Departamento de Supervisión de Laboratorios del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de la Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: Guillermo Pérez Valenzuela # 127, Col. Del Carmen Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04100. Tel (5) 659-8231; Fax: (5) 554-6467; dgsv.ramcnr@sagar.gob.mx

027 BRAVO MOSQUEDA, ERNESTO. Ing. Agrícola, Univ. Nacional Autónoma de México; M.C. en Parasitología Agrícola, Colegio de Postgraduados. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas del cafeto y hortalizas. Estudios de control biológico de moscas blancas mediante especies nativas de *Eretmocerus* y *Encarsia*; evaluación de *Trichogramma* sp. para el control de *Heliothis subflexa* en tomate de cáscara. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Valles Centrales de Oaxaca. Dirección: Domicilio conocido, Santo Domingo Barrio Bajo Etlá, Ap. Postal 33 Suc. B, Oaxaca, Oaxaca, MEXICO, C.P. 68000. Tel: (952) 1-55-02.

028 BUENO PARTIDA, RIGOBERTO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1996). Especialista en producción y comercialización de agentes de

control biológico. Logros relevantes: Manejo integrado de mosquita blanca, araña roja y trips en cultivos bajo invernadero en México con empresas exportadoras. Cargo actual: Asesor técnico, Koppert de México, S.A de C.V. Dirección: Andrómeda # 47 1er. Piso, Col. Prado Churubusco México, D.F., MEXICO, C.P. 04230. Tel. y Fax: (5) 539-98-88 y 532-59-00; koppert@mexred.net.mx y rigoberto@hotmail.com

029 BUJANOS MUÑIZ, RAFAEL. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Tamaulipas; M.C. y Dr. en Entomología, Colegio de Posgraduados. Especialista en manejo integrado de plagas, en particular hortalizas. Estudios sobre los parasitoides del picudo del chile (*Vedalia* 5:239-46, 1998). Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Bajío. Dirección: Km. 6 Carr. Celaya-San Miguel Allende, Ap. Postal 112, Celaya, Guanajuato, MEXICO, C.P. 3800. Tel (461) 153-23; cebaj@cirpac.inifap.conacyt.mx

030 BUSTAMENTE CHAVEZ, ANDRES SEBASTIAN. Estudios sobre la biología de la campamocha *Stagmomantis carolina* y su potencial como agente de control biológico. Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua. Ap. Postal 24, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO; abmantis@chih1.telmex.net.mx

031 CABRERA MIRELES, HECTOR. Ing. Agr. Parasitólogo, Fac. de Agronomía, Univ. Autónoma de Nuevo León; M.C. en Sanidad Vegetal, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Especialista en manejo integrado, control biológico y modelos de predicción de plagas y sus enemigos naturales en cultivos tropicales. Trabajos de investigación en control biológico de moscas de la fruta, *Anastrepha* spp. Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Cotaxtla. Actualmente en estudios de Doctorado en Entomología, University of Florida. Dirección: Km. 34 Carr. Veracruz-Córdoba, Cotaxtla, Municipio de Medellín de Bravo, Ap. Postal 429, Veracruz, Veracruz, MEXICO, C.P. 91700. Tel: (29) 34-83-54; Fax: (29) 34-85-91.

032 CANALES PABLOS, RAFAEL ARMANDO. Licenciatura en Agronegocios, California Polytechnic (1994). Especialista en comercialización y servicio en control biológico de plagas. Logros relevantes: Promoción a nivel nacional, reportajes en T.V. a nivel estado para la concienciación hacia el control biológico; reconocimientos por parte de la Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes y por la Expo-Agro Sinaloa 96-98; publicaciones mensuales en periódicos locales; publicación de artículos y entrevista por el editor de Productores de Hortalizas. Cargo actual: Director General de Agrobiosol de México, S.A de C.V. Dirección: Cristobal Colón # 847 Poniente Altos, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80000. Tel. y Fax: (67) 16-65-21; agbiosol@uas.uasnet.mx

033 CANCINO DIAZ, L. JORGE. Biólogo, ENEP-Zaragoza, Univ. Nacional Autónoma de México (1984). Especialista en cría masiva de parasitoides nativos y exóticos de moscas de la fruta; control de calidad de parasitoides; biología y comportamiento de parasitoides. Logros relevantes: Publicaciones en Congresos Nacionales de Control Biológico; artículos en memorias del Curso Internacional sobre Moscas de la Fruta. Autor de 4 artículos científicos (en prensa). Cargo actual: Investigador de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: 2ª Avenida Sur No. 5-2, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 6-42-31y 6-49-55; Fax: (962) 6-49-55; moscamed@acnet.net

034 CANTU COVARRUBIAS, ANTONIO. Médico Veterinario Zootecnista, Centro de Estudios Universitarios. M.C., Instituto Nacional de Salud Pública. Especialista en salud animal y epidemiología, principalmente en bovinos. Investigación sobre el control biológico de mosca pinta y mosca del cuerno del ganado. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Aldama. Dirección: Carr. Manuel-Aldama, Km 18.5, Ap. Postal 14, Aldama, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 79150. Tel: (127) 2-04-75.

035 CARDENAS ALCARAZ, JOSE DE JESUS. Ing. Agr. Zootecnista, Fac. Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima (1989). Especialista en producción y comercialización de *Trichogramma*, *Chrysoperla* y parasitoides de moscas de los

establos. Logros relevantes: Establecimiento de programa de control biológico de barrenadores de caña de azúcar y reducción de niveles de daño en el Ingenio Quesería, Colima. Cargo actual: Gerente General de Insumos y Servicios de Agropecuarios de Occidente, S.A. de C.V. Dirección: Josefa Ortiz de Domínguez No. 73, Villa de Alvarez, Colima, MEXICO. Tel. y Fax: (331) 1-26-00.

036 CARDENAS COTA, HECTOR MANUEL. Ing. Bioquímico. Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Univ. Autónoma de Sinaloa (1976). M.C. en Bioingeniería (especialidad en fermentaciones), CINVESTAV-IPN (1991); Dr. en Biotecnología (especialidad en fermentaciones), CINVESTAV-IPN (1999). Especialista en Biotecnología de producción masiva de bacterias y hongos entomopatógenos. Logros relevantes: Producción de bioinsecticidas a base de hongos y bacterias; primer lugar en Concurso de Anteproyectos Industriales del Estado de Sinaloa (1993); mención honorífica en III Premio CIBA de Innovación Tecnológica en Ecología (1996); reconocimiento Sol en el área de tecnología (1998). Autor de 3 artículos científicos. Presidente de la Delegación Sinaloa de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería. Cargos actuales: Investigador Titular del Centro de Ciencias de Sinaloa y docente de la Facultad de Ciencias Químico-Biológicas de la Univ. Autónoma de Sinaloa. Dirección: Centro de Ciencias de Sinaloa, Ave. de las Américas # 2771 Nte., Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80010. Tel. y Fax: (67) 12-31-41; hector@computo.ccs.net.mx

037 CARO GASTELUM, ADOLFO. Ing. Agr. Parasitólogo, Facultad de Agronomía, Univ. Autónoma de Sinaloa (1979). Especialista en control biológico de barrenadores de caña de azúcar. Logros relevantes: Introducción y establecimiento del parasitoide *Macrocentrus prolificus* en el área cañera del Ingenio Los Mochis, Sinaloa, logrando porcentajes de parasitismo que van desde el 5 al 40%, después de 4 años de su introducción. Jefe de módulo de Protección Vegetal del Instituto para el Mejoramiento Producción de Azúcar, Costa Rica, Sinaloa (1987-1990). Cargo actual: Jefe del Laboratorio de Control Biológico, Compañía Azucarera de los Mochis S.A. de C.V. Dirección: Prolongación Vicente Guerrero Sur s/n, Los Mochis, Sinaloa, MEXICO. Tel: (68) 15-00-39 y 12-94-82; Fax: (68) 12-04-36 y 12-45-84.

038 CARRILLO RAMIREZ, HUMBERTO. Ing. Agr. Fitotecnista, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro; M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados. Especialista en mejoramiento genético y manejo integrado de plagas del cocotero. Estudios de control biológico de la chicharrita pálida (*Myndus crudus*), vector del amarillamiento letal del cocotero, mediante el uso del hongo *Hirsutella*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Chetumal. Dirección: Km. 25, Carretera Chetumal-Cancún, Ap. Postal 250, Chetumal, Quintana Roo, MEXICO, C.P. 77000. Tel: (983) 2-01-67 y 7-01-94.

039 CARRILLO SANCHEZ, JOSE LUIS. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo (1957); M.C. en Entomología, Oregon State University; Ph.D. en Entomología, University of California, Berkeley. Especialista en taxonomía, manejo integrado y control biológico de plagas de cultivos básicos, principalmente maíz, frijol, trigo y cebada. Uno de los pioneros del control biológico en México, con más de 40 años dedicados a esta disciplina, reconocimiento otorgado por el Secretario de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en 1998. Premio Nacional de Control Biológico otorgado por la Sociedad Mexicana de Control Biológico en 1993. Presidente de la Sociedad Mexicana de Entomología (1979-80). Miembro Permanente del Comité de Honor y Justicia de la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Estudios de control biológico de la conchuela del frijol; identificación de los parasitoides *Aphidus colemani* y *Diaeretiella rapae* como los parasitoides más comunes del pulgón ruso de la cebada, *Diuraphis noxia*, en los Valles Altos de la Mesa Central de México. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Valle de México. Dirección: Km 38.5, Carretera México-Veracruz, Ap. Postal 10, Chapingo, Texcoco, Estado de México, MEXICO, C.P. 56230. Tel: (595) 4-28-77; Fax: (595) 4-65-28.

040 CARRION, GLORIA. M.C., Univ. Nacional Autónoma de México (1993). Especialista en florística y taxonomía de hongos Uredinales; y control biológico de royas del cafeto. Trabajos de investigación sobre hongos parásitos (*Mycosphaerella mimosicola*) como agentes de control biológico de malezas, en particular *Mimosa pigra* y *Parthenium hysterophorus*; hongos entomopatógenos de las hormigas arrieras *Atta mexicana*. Cargo Actual:

Investigadora Asociada del Instituto de Ecología, A.C. (INECOL).
Dirección: Km. 2.5, antigua carretera a Coatepec, Ap. Postal 63,
Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91000. Tel: (28) 42-18-00; Fax:
(28) 18-78-09; gloriac@ecologia.edu.mx

041 CASTILLEJOS, VASTY. Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre evaluación de baculovirus (NPV) para el combate de *Spodoptera frugiperda*; evaluación de *Chrysoperla rufilabris* como medio de dispersión del virus VPN contra *S. frugiperda*; sinergismo entre un virus VPN y un granulovirus contra *S. frugiperda*. Cargo actual: Investigador de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Ap. Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-10-77; Fax (962) 8-10-15; vcastill@tap-ecosur.edu.mx

042 CASTRO VALENZUELA, IGNACIO. Ing. Agrónomo, Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte de la Univ. Autónoma de Sinaloa (1983). Especialista en producción de *Trichogramma* y *Chrysoperla*. Cargo actual: Director del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos. Dirección: km 3 Carretera Internacional Guasave-Los Mochis, Apartado Postal No. 55, Guasave, Sinaloa, MEXICO. Tel. y Fax: (687) 2-08-08

043 CHAVARRIA HERNANDEZ, NORBERTO. Biólogo, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN (1990); M.C. en Ingeniería de Alimentos, Facultad de Bioquímica, UNAM (1998). Especialista en bioprocesos, bioingeniería (transferencia de masa gas-líquido en bioreactores; estudios de mezclado en bioreactores; efectos de la hidrodinámica sobre la viabilidad de especímenes biológicos propagados en cultivos sumergidos). Logros relevantes: Ganador del NAMF Student Award en la "XVI Conference NAMF-AICH". Cargo actual: Estudiante de doctorado, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. Dirección: Avenida Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO, C.P. 07800. Tel: (5) 747-7000 Ext. 4360 y 4361; nchavarria@mail.cinvestav.mx

044 CHAVEZ CHAVEZ, MARIA TERESA. Bióloga, Universidad Autónoma de Guadalajara (1982). Especialista en reproducción y comercialización de agentes de control biológico. Estudios sobre la reproducción en dieta artificial del parasitoide *Diadegma insulare*

(Hymenoptera: Ichneumonidae); estudios en campo y laboratorio con *Catolaccus grandis* y *C. hunteri* (Hymenoptera: Pteromalidae), parasitoides de los picudos del algodónero y chile, respectivamente. Cargo actual: Gerente de Insectos Benéficos de Occidente. Dirección: Prado # 157 Col. Americana, Guadalajara, Jalisco, MEXICO. Tel. y Fax: (3) 826-73-88: mtchavez@jal1.telmex.net.mx

045 CHAVEZ SANCHEZ, NOE. Ing. Agr. Especialista en Suelos, Univ. Autónoma de Chihuahua (1985); M.C. en Estadística Experimental (1991). Especialista en Estadística, apoyo a varios grupos interdisciplinarios. Logros relevantes: Aplicación de Métodos Estadísticos para el estudio de relación entre poblaciones de insectos benéficos y áfidos en nogal pecanero, estudios biológicos de *Harmonia axyridis*, distribución espacial de insectos; coautor de cinco artículos científicos; candidato a Investigador Nacional (1991-1993). Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP-SAGAR), adscrito al Campo Experimental Delicias. Dirección: Km. 2, Carretera Delicias-Rosales, Ap. Postal 81, Cd. Delicias, Chihuahua, MEXICO, C.P. 33000. Tel. (14) 72-19-74; Fax (14) 72-21-51; noehasa@buzon.online.com.mx.

046 CISNEROS, JUAN. Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre evaluación de baculovirus (NPV) para el combate de *Spodoptera frugiperda*. Cargo actual: Investigador de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: ECOSUR, Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Ap. Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-10-77; Fax (962) 8-10-15; jcisnero@tap-ecosur.edu.mx

047 CITALAN VARIAS, RUBEN. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas. Estudios sobre el control biológico de *Anastrepha ludens* mediante el parasitoide *Dirhinus* sp. Cargo actual: Investigador de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Ap. Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel (962) 8-10-77; Fax (962) 8-10-15.

048 CLEMENTE HERRERA, OSCAR. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. Especialista en control biológico de plagas de insectos con enfoque en producción

orgánica. Logros relevantes: Paquete tecnológico para la producción masiva de *Beauveria bassiana* en laboratorio y a nivel finca; manual de procedimientos para la evaluación en campo de *B. bassiana* contra la broca del café *Hypothenemus hampei*. Cargo actual: Profesor investigador, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23 (ITAO). Dirección: Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-07-88 Ext. 17 y 18; Fax: (951) 7-04-44.

049 COLEMAN, RANDY J. Licenciatura en Ciencias Naturales, University of Texas (1975); M.Sc. en Ciencias Naturales, Delta State University (1987). Especialista en control biológico del picudo del algodonoero mediante el uso de la avispa *Catolaccus grandis*, proyecto con el que colabora con el INIFAP en Tamaulipas. Reconocimiento en 1996 por el desarrollo de tecnología para la cría masiva de *C. grandis* para el control del picudo del algodonoero. Cargo actual: Investigador del Agricultural Research Service (ARS-USDA). Dirección: Subtropical Agricultural Research Center, Beneficial Insects Research Unit, 2413 East Highway 83, Weslaco, Texas, USA 78596. Tel: (210) 969-4860.

050 CORDOVA GAMEZ, GABRIEL. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca; M.C. en Producción Agrícola, Instituto Tecnológico de Oaxaca. Especialista en control biológico de plagas de insectos con enfoque en producción orgánica. Logros actuales: Paquete tecnológico para la producción masiva de *Beauveria bassiana* en laboratorio y a nivel finca; manual de procedimientos para la evaluación en campo de *B. bassiana* contra la broca del café *Hypothenemus hampei*; tablas de vida de la broca del fruto del cafeto en dos estratos de la costa de Oaxaca, lo que significa evaluar el efecto de los factores bióticos y abióticos como agentes que regulen las poblaciones de la broca del fruto del cafeto durante el ciclo de producción. Cargo actual: Profesor-investigador, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23. Dirección: Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-07-88 Ext. 17 y 18; Fax: 7-04-44

051 CORIA AVALOS, VICTOR MANUEL. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas de aguacate. Trabajos de investigación con uso de entomopatógenos

(*Metarhizium anisopliae*) contra el barrenador del aguacate, *Copturus aguacatae*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Uruapan. Dirección: Av. Latinoamericana No. 1101, Ap. Postal 128, Uruapan, Michoacán, MEXICO, C.P. 60500. Tel. y Fax: (452) 3-73-92; vmcoria@yahoo.com

052 CORONADO BLANCO, JUANA MARIA. Licenciatura, Instituto Tecnológico de Cd. Victoria (1990); M.C., Universidad Autónoma de Tamaulipas (1993); Candidato a Dr., Universidad Autónoma de Tamaulipas (1998). Especialista en control biológico de homópteros plaga. Logros relevantes: Nuevos registros a nivel mundial de enemigos naturales (Coccinellidae y Asilidae) de la escama de nieve (*Unaspis citri*), así como parasitoides de diferentes homópteros plaga; investigación sobre los enemigos naturales de las escamas rojas de los cítricos (*Aonidiella aurantii*) en el centro de Tamaulipas. Cargo actual: Profesor- investigador, Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección: Centro Universitario Adolfo López Mateos, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87149. Tel. y Fax: (131) 2-76-30.

053 CORRAL VAZQUEZ, G. VERONICA. Bióloga, Universidad de Occidente (1992). Especialista en producción masiva de *Trichogramma atopovirilia*, parasitoide de huevecillos de *Diatraea*. Logros relevantes: Desarrollo y establecimiento de una metodología para la producción masiva en insectario de una colonia de *T. atopovirilia* a partir de material colectado en campo, logrando obtener parasitismo del 90-95% en laboratorio. Cargo actual: Encargada del Laboratorio de *Trichogramma*, Compañía Azucarera de Los Mochis, S.A. de C.V. Dirección: Prolongación Vicente Guerrero Sur s/n, Los Mochis, Sinaloa, MEXICO. Tel: (68) 15-00-39 y 12-94-82; Fax: (68) 12-04-36 y 12-45-84.

054 CORTEZ MADRIGAL, HIPOLITO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma de Chapingo; M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Posgraduados (1990). Especialista en control biológico de plagas tropicales por el método de conservación. Logros relevantes: Introducción, cría y liberación en campo de *Copidosoma desantisi* en León, Guanajuato; enemigos naturales asociados al pulgón negro del cacao *Toxoptera aurantii* y al

salivazo *Clastoptera globosa* en Tabasco, México; impacto de las malezas en el control biológico de *Spodoptera frugiperda* en Tabasco, México; incidencia de enemigos naturales del gusano cogollero en tres sistemas de cultivo de maíz en la Chontalpa, Tabasco. Cargo actual: Estudiante de Doctorado, Colegio de Postgraduados. Dirección: km 3 Carretera Cárdenas-Humanguillo, H. Cárdenas, Tabasco, MEXICO. Tel: (937) 2-40-98; Fax: (937) 2-22-97; madri60@hotmail.com

055 CORTEZ MONDACA, EDGARDO. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Sinaloa. M.C. en Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en manejo integrado de plagas, en particular hortalizas y algodónero. Investigación sobre el impacto del uso de *Catolaccus grandis* sobre el picudo del algodónero, *Anthonomus grandis*. Desde 1984 es Investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Santo Domingo, en Baja California Sur. Actualmente realiza estudios de Doctorado en Entomología en el Colegio de Postgraduados. Dirección: Km. 35.5 carretera México-Texcoco, 56230 Montecillo, Estado de México. Tel. y Fax: (595) 2 02 67; jlleyva@colpos.colpos.mx.

056 COTA GOMEZ, CESAR. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma de Chapingo (1980); M.C. en Productividad Agrícola, Instituto de Ciencias Agrícolas, Univ. Autónoma de Baja California (1996). Especialista en control biológico de mosquita blanca. Logros relevantes: Establecimiento de programa de cría y liberación de *Chrysoperla carnea* para el control de *Bemisia argentifolii*; introducción de los parasitoides exóticos *Eretmocerus mundus*, *Eretmocerus emiratus* y *Encarsia formosa* en el Valle de Mexicali, B.C., para control de mosquita blanca en hortalizas, algodónero y plantas ornamentales perennes. Autor de diversas publicaciones en congresos nacionales. Vocal Regional de la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1995-1999). Cargo actual: Catedrático de la Universidad Autónoma de Baja California y Enlace Agrícola en el Programa de Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Subdelegación de Planeación y Desarrollo Rural. Dirección: Ave. Reforma y Calle "L" s/n, Colonia Nueva, Mexicali, Baja California, MEXICO, C.P. 21100. Tel: (65) 54-17-29 y 54-05-89; Fax: (65) 54-26-59; bcn_subp@sagar.gob.mx.

057 CROCKER, ROBERT L. Biólogo, Florida State University (1968); M.Sc. (1974) y Ph.D. (1977) en Entomología, University of Florida. Especialista en manejo integrado de plagas, en particular de gallinas ciegas (*Phyllophaga* spp., *Cyclocephala* spp., *Anomala* spp). Trabajos de investigación sobre el control biológico de gallinas ciegas mediante entomopatógenos (*Bacillus popilliae*, *Beauveria bassiana*, *Steinernema* spp. y *Heterorhabditis bacteriophora*). Miembro de 8 sociedades científicas. Publicación de 35 artículos científicos en revistas internacionales con arbitraje. Colabora en México con el INIFAP en proyectos de control biológico de gallinas ciegas. Cargo actual: Investigador del Texas Agricultural Experiment Station at Dallas, Texas A&M University System. Dirección: Texas A&M Research and Extension center, 17360 Coit Rd., Dallas, Texas, USA 75252. Tel: (972) 952-9265; Fax: (972) 952-9216; r-crocker@tamu.edu

058 CRUZ MARTINEZ, LUCIANO. Ing. Agrónomo, Fac. de Agronomía, Univ. de Sonora. Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Caborca, Sonora. Dirección: Calle Obregón No. 278 y Oeste Luis Donaldo Colosio, Caborca, Sonora, MEXICO, C.P. 83600. Tel: (637) 2-6072.

059 DE LA ROSA REYES, WILLIAM. Ing. Agr. Parasitólogo, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Autónoma de Chiapas (1986); M.C. en Protección Vegetal, Universidad Autónoma de Chapingo (1993); Actualmente estudia Doctorado en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Especialista en hongos entomopatógenos. Logros relevantes: Autor de 10 artículos científicos en revistas internacionales; colaboración con el CINVESTAV Unidad-Irapuato en la selección de cepas mexicanas de *Bacillus thuringiensis* contra *Hypothenemus hampei*. Cargo actual: Investigador Asociado, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Unidad Tapachula. Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Apartado Postal # 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 8-10-77 y 8-11-04; Fax: (962) 8-10-15; wdlrosa@tap-ecosur.edu.mx

060 DE LA TORRE MARTINEZ, MAYRA. Ing. Bioquímico (1977), M.C. (1980) y Dr. (1981), Escuela Nacional de Ciencias Biológicas,

Instituto Politécnico Nacional. Postdoctorado, Instituto Suizo Federal de Tecnología (ETH-Zentrum), Zurich, Suiza (1982-83). Especialista en Biotecnología: ingeniería de bioprocesos, fermentaciones-alimentos, bioinsecticidas. Logros relevantes: Transferencia de tecnología de proceso para producción de *Bacillus thuringiensis* a dos empresas mexicanas. Autor de diversos artículos científicos: Mario Rodríguez Monroy & Mayra de la Torre. Appl. Microbiol. Biotech. 45:546-550 (1996); Villafañá-Rojas J., Gutiérrez R. & De la Torre M. Biotechnology Progress 12:564-566 (1996); Razo-Flores E., Pérez F. & De la Torre M. Journal of Fermentation and Bioengineering 83 (6): 561-564 (1997); R.R. Farrera, F., Pérez-Guevara & M. de la Torre. Appl. Microbiol. Biotechnol. 49: 758-766 (1998). Cargo actual: Jefe del Departamento de Biotecnología y Bioingeniería, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. Dirección: Avenida Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO. Tel: (5) 747-38-00 Ext. 4300 y 4303; Fax: Ext. 4305; mdelato@mail.cinvestav.mx

061 DE LEON ESPINOSA, FERNANDO. Biólogo, Univ. Nacional Autónoma de México. Especialista en manejo integrado de plagas del cafeto, algodonoero, cacao y soya. Estudios sobre la identificación e impacto de los enemigos naturales de las plagas de la soya en Chiapas. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Rosario Izapa. Dirección: Domicilio Conocido, Carretera Tapachula-Cacaotán, Ap. Postal 96, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. y Fax: (5) 201-49-15 y 201-49-08.

062 DEL PINO LIEVANO, ALBERTO. Químico Farmacobiólogo, Fac. de Ciencias Químicas, Univ. Autónoma de Chiapas (1985). Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Tapachula, Chiapas. Dirección: Km 2.5, Carretera Antiguo Aeropuerto, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 5-1856.

063 DEL RINCON CASTRO, MARIA CRISTINA. Bióloga, Instituto Tecnológico de Los Mochis (1990); M.C. (1993), Dr. (1997) y Posdoctorado (1998) en Biotecnología, CINVESTAV del IPN-Irapuato. Especialista en biotecnología de plantas y virus

entomopatógenos. Logros relevantes: Autor de cinco publicaciones (1995-1998) en revistas científicas nacionales e internacionales; candidato a Investigador por el Sistema Nacional de Investigadores (1995-1998). Premio a la mejor tesis de Maestría en 1994 por la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Cargo actual: Investigador Posdoctoral, Departamento de Biotecnología y Bioquímica, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN-Irapuato. Dirección: km 9.6 Libramiento Norte Carretera Irapuato-León. Apartado Postal 629, Irapuato, Guanajuato, MEXICO, C.P. 36500. Tel: (462) 3-96-00 Ext. 409; Fax: (462) 3-59-96; mdelrinc@irapuato.ira.cinvestav.mx

064 DIAZ HERNANDEZ, CRISPIN MAGDALENO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario No. 26 (1997). Especialista en pulgones, minador de la hoja y mosca prieta de los cítricos. Líneas de Investigación: Control biológico mediante el uso de *Harmonia axiridis* y *Ageniaspis citricola*, movilización de agentes de control biológico de mosca prieta de los cítricos. Cargo actual: Técnico Superior (Entomófagos y Entomopatógenos) del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico. Dirección: Km. 1.5 Carr. Tecomán-Estación FFCC, A.P. 133 Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120 Tel. (332) 4 07 45; Fax (332) 4 27 73; cnrcb@volcan.ucol.mx

065 EBEN, ASTRID. Ph.D. en Entomología, North Carolina State University (1995). Especialista en ecología química y coevolución de interacciones entre plantas e insectos; comportamiento de parasitoides. Trabajos de investigación sobre las relaciones tritróficas entre plantas, herbívoros y enemigos naturales (parasitoides); efecto de nemátodos entomopatógenos sobre larvas de *Diabrotica* spp. Cargo actual: Investigadora Asociada del Instituto de Ecología, A.C. Dirección: Km. 2.5 antigua Carretera a Coatepec, Ap. Postal 63, Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91000. Tel: (28) 42-18-00; Fax: (28) 18-78-09; astrid@ecologia.edu.mx.

066 ESCOTO ROCHA, JAIME. Licenciatura, Universidad Autónoma de Aguascalientes (1992); M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Posgraduados (1994). Docencia e investigación. Cargo actual: Jefe del Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Dirección: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, MEXICO. Tel: (49) 12-33-45; Fax: (49) 14-72-06.

067 ESPINOSA CAMARENA, PATRICIA I. Bióloga, Univ. Autónoma de Guadalajara (1969). Especialista en producción masiva y comercialización de agentes de control biológico. Logros relevantes: Introducción del parasitoide *Cotesia marginiventris* contra el falso medidor de la col *Trichoplusia ni*, para su reproducción masiva; técnica de producción de *Diadegma insulare* (Hymenoptera: Ichneumonidae) parasitoide de *Plutella xylostella*. Cargo actual: Directora General, Biogral S.A de C.V. Dirección: Av. Naciones Unidas # 5233, Vallarta Universidad, Guadalajara, Jalisco. MEXICO. Tel: (3) 642-3205; Fax: (3) 642-3204; pepinos@uagunix.uag.mx

068 FERNANDEZ RUVALCABA, MANUEL. Médico Veterinario Zootecnista, Univ. Nacional Autónoma de México; M.C. en Parasitología, Univ. Autónoma del Estado de Morelos. Especialista en parasitología de ganado bovino. Estudios sobre estrategias ecológicas y control biológico de la garrapata del ganado. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Parasitología Veterinaria. Dirección: Km. 11.5 Carretera Federal Cuernavaca-Cuautla, Col. Progreso, Ap. Postal 206-CIVAC, Jiutepec, Morelos, MEXICO, C.P. 62500. Tel: (73) 22-06-12; Fax: (73) 20-55-44.

069 FLORES CACERES, SILVERIO. Ing. Agrónomo. Escuela Nacional de Agricultura; M.Sc. y Ph.D. en Fitopatología, Louisiana State University. Especialista en plagas y enfermedades de la caña de azúcar, con más de 50 años de experiencia en la industria azucarera mexicana y en otras regiones del mundo. Ex-Director del Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar (IMPA). Profesor Emérito de la Universidad Autónoma Chapingo. Autor de numerosos artículos técnicos y científicos, incluyendo sobre el control biológico de los barrenadores del tallo de la caña de azúcar (*Diatraea*, *Eoreuma*) en México. Autor del libro "Las Plagas de la Caña de Azúcar en México (1994)". Cargo Actual: Asesor Técnico de Campo de la Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcohólera. Dirección: Río Niágara No. 11, Col. Cuauhtémoc, México, D.F., MEXICO, C.P. 06500. Tel: (5) 207-6636; Fax: (5) 207-6592; racuznet@df1.telmex.net.mx

070 FLORES CRESPO, JAIME. Biólogo, Instituto Politécnico Nacional. Especialista en parasitología de peces y ganado bovino. Estudios de control biológico de nemátodos gastroentéricos de los ruminantes mediante el uso de hongos nematófagos, *Duddingtonia flagrans* y *Arthrobotrys oligospora*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Parasitología Veterinaria. Dirección: Km. 11.5, Carretera Federal Cuernavaca-Cuatla, Col. Progreso, Ap. Postal 206-CIVAC, Jiutepec, Morelos, MEXICO, C.P. 62500. Tel: (73) 19-28-50; Fax: (73) 20-55-44.

071 FLORES DAVILA, MARIANO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1983); M.C. en Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1987). Especialista en taxonomía de Braconidae. Cargo actual: Coordinador de la División de Agronomía, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Dirección: Depto. Parasitología Agrícola, UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, MEXICO. Tel. y Fax: (84) 17-73-76.

072 FLORES DE LA TOBA, JOSE ROMAN. Ing. Agrónomo, Univ. de Baja California Sur (1989). Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Cd. Constitución, B.C. Dirección: Km 205, Carretera Transpeninsular, Col. Navjoa, Ap. Postal No. 158, Cd. Constitución, Baja California Sur, MEXICO, C.P. 23600. Tel. y Fax: (113) 2-2651.

073 FLORES SUAREZ, ADRIANA E. Bióloga, Fac. Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (1987). M.C. en Entomología Médica, Universidad Autónoma de Nuevo León (1990). Dr. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1992). Especialista en *Eutetranychus banksi* (cítricos), *Tetranychus cinnabarinus* (peral, durazno, ornamentales), *Phyllocoptruta oleivora* (cítricos). Líneas de Investigación: Ecología y toxicología de ácaros plaga y depredadores; ecología y toxicología de mosquitos transmisores de enfermedades; ácaros depredadores Phytoseiidae (*Phytoseiulus longipes*); control microbial en mosquitos mediante *Bacillus thuringiensis*. Logros Relevantes: 30 publicaciones científicas a

nivel nacional e internacional; dos premios de investigación en el área de ciencias agrícolas; miembro del comité editorial de cinco revistas científicas a nivel nacional; miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel I). Secretaria de la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1997-1999). Cargo actual: Profesor Investigador de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Dirección: Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, MEXICO, C.P. 66450, Tel. (8) 3 32-14-53 y 3-52-42-45; adflores@ccr.dsi.uanl.mx

074 GALAN WONG, LUIS JESUS. Químico Bacteriólogo Parasitólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1974); M.C. en Microbiología Industrial, Fac. Ciencias Químicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1982); Dr. en Microbiología, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1993). Especialista en biotecnología industrial, particularmente en tecnología de fermentaciones, biotecnología de entomopatógenos y biotecnología agrícola y vegetal. Logros relevantes: Fundador del Departamento de Microbiología e Inmunología de la F.C.B.-U.A.N.L.; seis distinciones; tres registros de patentes sobre producción y formulación de bioinsecticidas. Autor y coautor de 304 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, 53 artículos en revistas con arbitraje, tres libros (editor), 14 manuales de prácticas de laboratorio; dirección de 83 tesis de licenciatura, 16 de Maestría en Ciencias y cinco en proceso, cuatro de Doctorado y nueve en proceso. Mejor Estudiante de México ante el CONACYT, 1973. Director de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UANL (1983-1989). Premio de Investigación 1990 otorgado por la UANL en el Area de Ciencias de la Tierra y Agropecuarias. Investigador Nacional Nivel I por el Sistema Nacional de Investigadores. Premio en el Area de Ecología, Gobierno del Estado de Nuevo León (1992); mención "Suma Cum Lauden" por el desarrollo de Tesis Doctoral, UANL. (1993); premio como Director de la mejor Tesis de Licenciatura en el Area de Ingeniería y Tecnología de la UANL (1993); medalla de Honor "Dr. Eduardo Aguirre Pequeño" (1993); premio de Investigación otorgado por la UANL en el Area de Ciencias de la Tierra y Agropecuarias (1994); premio al Mérito del Desarrollo Tecnológico, TECNOS 95, categoría Patente otorgado por el Gobierno del Estado de Nuevo León (1995). Cargo actual: Profesor-investigador de tiempo completo y exclusivo, Jefe del Departamento de Microbiología e Inmunología de la Fac. Ciencias

Biológicas y Secretario General, Universidad Autónoma de Nuevo León. Dirección: Ave. Pedro de Alba y Manuel L. Barragán s/n, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, MEXICO. Tel y Fax: (8) 352-24-22 y 376-45-37; lgalan@ccr.dsi.uanl.mx

075 GALAVIZ SANCHEZ, JOSE MANUEL. Ing. Agrónomo, Universidad de Sonora (1986). Especialista en producción y comercialización de *Trichogramma* spp., *Chrysoperla carnea* y *Habrobracon* sp. Cargo actual: Jefe de Laboratorio del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Insectos Benéficos. Dirección: Rodolfo Elias Calles No. 711 Poniente, Hermosillo, Sonora, MEXICO. Tel: (62) 16-54-07; Fax: (62) 17-58-51.

076 GALLEGOS MORALES, GABRIEL. Especialista en control microbiano de insectos. Estudios sobre el desarrollo y evaluación de un concentrado acuoso a base de *Bacillus thuringiensis* contra *Trichoplusia ni*. Cargo actual: Investigador del Departamento de Parasitología, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Dirección: UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, MEXICO, C.P. 25315. Tel: (84) 17-30-22; Fax: (84) 17-73-64.

077 GARCIA, LUIS. Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre evaluación de baculovirus (VPN) para el combate de *Spodoptera frugiperda*; evaluación de *Chrysoperla rufilabris* como medio de dispersión del virus VPN contra *S. frugiperda*; sinergismo entre un virus VPN y un granulovirus contra *S. frugiperda*. Cargo actual: Estudiante de posgrado en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Ap. Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-10-77; Fax (962) 8-10-15; lgarcia@tap-ecosur.edu.mx

078 GARCIA GUTIERREZ, CIPRIANO. Biólogo, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional (1985); M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Posgraduados (1993). Logros relevantes: Adecuación de una técnica para la cría masiva de *Pediobius foveolatus*; participación en una patente: "Condiciones de mezclado de un fermentador para la producción de bioinsecticidas". Estudios sobre la eficiencia y toxicidad de un bioinsecticida microcapsulado a base de *Bacillus thuringiensis*. Autor de 40 publicaciones nacionales, 4 internacionales y 2 en capítulos en libros. Cargo actual: Coordinador del Programa de

Entomología, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del Instituto Politécnico Nacional. Dirección: Calle Sigma s/n, Fraccionamiento 20 de Noviembre, II, Durango, Durango, MEXICO, C.P. 34220. Tel. y Fax: (18) 14-20-91; cgarcia@logicnet.com.mx

079 GARCIA LUGO, HECTOR JAVIER. Ing. Agr. Fitotecnista, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1976). Especialista en producción y comercialización. Logros relevantes: Mejoras en el proceso de producción masiva del depredador *Chrysoperla* spp. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos. Dirección: Sendero Nacional Km. 1 y Av. Canadá Colonia San José, Apartado Postal No. 550, Matamoros, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87340. Tel: (88) 12-12-02; Fax: (88) 12-04-10.

080 GARCIA MARTINEZ, MARISELA. Estudiante del Departamento de Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en hongos entomopatógenos. Estudios sobre la utilización de *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* y *Paecilomyces farinosus* contra el picudo de la yema del manzano, *Crocidema* sp. Dirección: UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, MEXICO. Tel. y Fax: (84) 17-73-76.

081 GARCIA SANDOVAL, JOSE ANGEL. Ing. Agr. Fitotecnista, Instituto Tecnológico Agropecuario No. 10. Especialista en manejo integrado de mosquita blanca en chile jalapeño. Estudios sobre el impacto del uso de *Paecilomyces fumosoroseus* contra mosquita blanca. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Chetumal. Dirección: Km. 25, Carretera Chetumal-Cancún, Ap. Postal 250, Chetumal, Quintana Roo, MEXICO, C.P. 77000. Tel: (983) 2-01-67 y 7-01-94.

082 GARZA GONZALEZ, ENRIQUE. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma de Tamaulipas (1970). Especialista en control biológico de plagas, con énfasis en el uso de entomopatógenos (hongos). Logros relevantes: Reconocimiento por 30 años de servicio en control biológico por el C. Secretario de la SAGAR y la Sociedad Mexicana de Control Biológico en 1998. Especialista en: Mosca blanca, pulgones, minadores en cítricos y hortalizas. Líneas de Investigación: Control biológico clásico; control biológico por

incremento; producción masiva de agentes de control biológico. Trabajos con *Harmonia axyridis*, *Ageniaspis citricola*, *Trichogramma* spp. y *Chrysperla* sp. Cargo actual: Jefe del Departamento de Entomófagos del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico. Dirección. Km 1.5 Carr. Tecomán-Estación FFCC, Ap. Postal 133, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4 07 45; Fax: (332) 4 27 73; cnrcb@volcan.ucol.mx

083 GOMEZ GOMEZ, MATEO. Ing. Agrónomo, Escuela de Agricultura, Universidad de Guadalajara (1973). Especialista en producción de *Trichogramma*. Cargo actual: Jefe de Laboratorio del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos. Dirección: Km 2.5, Carretera Apatzingan-Aguililla, Apatzingán, Michoacán, MEXICO. Tel: (453) 4-04-38.

084 GOMEZ OVIEDO, ROCIO. Ing. Agrónomo, Universidad de Nuevo León (1971). M.C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1976). Especialista en: Gusano alfiler, gusano del fruto, gusano soldado, thrips, picudo y mosquita blanca en tomate y chile. Líneas de trabajo: Manejo integrado de plagas, con énfasis en el uso de *Trichogramma pretiosum*. Logros Relevantes: Establecer estrategias de control para gusano alfiler, gusano del fruto, gusano soldado y mosquita blanca en tomate y chile. Cargo actual: Entomólogo, Productos Industrializados del Fuerte, S.A. de C.V. Dirección. Canal Lat. No. 18 km. 911.6 Vía FFCC Ojinaga/Topolobampo, Los Mochis, Sinaloa, MEXICO. Tel: (68) 11 83 22; Fax (68) 11 81 52.

085 GOMEZ TOVAR, VICTORIA. Estudios sobre la biología de *Catolaccus grandis* sobre el huésped facticio *Callosobruchus maculatus*. Programa de Genética, Colegio de Postgraduados. Dirección: Carretera México-Texcoco Km 35.5 Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56230. Tel: (5) 8-04-59-00, ext. 1588 y 1544; Fax: (5) 8-04-59-62; victoriag7@yahoo.com

086 GONZALEZ GAONA, ERNESTO. Ing. Agr. Parasitólogo y M.C. en Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en manejo integrado de plagas del guayabo, nopal tunero, vid y durazno. Estudios sobre el manejo integrado del picudo de la guayaba. Estudios sobre métodos de cría de entomófagos y propagación de entomopatógenos. Estudios sobre

el control biológico de moscas de la fruta y moscas del establo del ganado. Responsable de la construcción y funcionamiento del Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CREROB) en Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. Cargos actuales: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Pabellón de Arteaga y Técnico Asesor del CREROB. Dirección: Km. 32.5 Carretera Aguascalientes-Zacatecas, Ap. Postal 20, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20660. Tel: (495) 8-01-67 y 8-02-16; Fax: (495) 8-01-86.

087 GONZALEZ HERNANDEZ, ALEJANDRO. Biólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1975); M.C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Ph.D. en Entomología, University of California, Riverside (1985). Especialista en taxonomía de Hymenoptera-Parasítica (Chalcidoidea, Encyrtidae, Eulophidae), manejo electrónico y conservación de colecciones de insectos. Logros relevantes: Formación de colección de insectos benéficos de la Facultad de Ciencias Biológicas, UANL.; elaboración de bases de datos: a) Catálogo de insectos benéficos a la agricultura, IICA-UANL, b) Base de datos de Hymenoptera: Parasítica de México, CONABIO-UANL. Autor de la página electrónica "Revisión de los encirtidos (Hymenoptera: Encyrtidae)"; 10 publicaciones científicas y dos capítulos en libros. Profesor titular de taxonomía de insectos y entomología económica. Cargo actual: Profesor de tiempo exclusivo, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Dirección: Apartado Postal 112-F, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, MEXICO, C.P. 66450. Tel. y Fax: (8) 352-42-45; agonzale@ccr.dsi.uanl.mx

088 GONZALEZ HERNANDEZ, HECTOR. Biólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León; M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados; Ph.D en Entomología, Universidad de Hawaii (1996). Especialista en métodos de evaluación del control biológico. Estudios sobre el control biológico de plagas tropicales. Cargo actual: Profesor Investigador del Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Dirección: Carretera México-Texcoco Km 35.5 Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56230. Tel. (5) 8-04-59-00, ext. 1588 y 1544; Fax: (5) 8-04-59-62; hgzzhdz@colpos.colpos.mx

089 GONZALEZ MUELA, JUAN CARLOS. Ing. Fruticultor, Univ. Autónoma de Chihuahua (1985). Especialista en manejo integrado de plagas y enfermedades de chile, tomate, cebolla, nogal pecanero, algodón y de establos lecheros. Líneas de trabajo: Promoción, ejecución y evaluación de programas específicos de MIP. Cargo actual: Jefe de Oficina Biotecno de México en la zona de Delicias, Chihuahua. Dirección: Calle 71 No. 8000, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO. Tel: (14) 74-00-01.

090 GONZALEZ RAMIREZ, MARTIN. Ing. Agrónomo (1990) y M.C. (1995), Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima. Especialista en nemátodos entomopatógenos. Logros relevantes: Autor de cuatro publicaciones. Cargo actual: Oficial administrativo, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Colima. Dirección: km 39 Autopista Colima-Manzanillo, Crucero-Estación FFCC, Tecmán, Colima. MEXICO. Tel. y Fax: (332) 4-22-29; mglez@tecoman.ucol.mx

091 GOOLSBY, JOHN A. Licenciatura (B.S.) en Entomología (1983) y Ph.D. en Entomología (1994), Texas A&M University. Especialista en control biológico de insectos plaga y maleza; estudios en cuarentena; evaluación en campo de enemigos naturales; y cría masiva. Estudios de control biológico de *Bemisia* spp, *Melaleuca quinquenervia*, *Lygodium microphyllum*; exploración foránea de enemigos naturales. Colabora en México con el INIFAP sobre el uso de enemigos naturales exóticos contra mosquita blanca. Cargo actual: Entomólogo y Director del USDA-ARS-Australian Biological Control Laboratory, Private Mail Bag #3 120 Meiers Rd. Indooroopilly, Queensland, Australia 4068. Tel: (617) 3214-2821; Fax: (617) 3214-2815; john.goolsby@brs.ento.csiro.au

092 GUTIERREZ BAEZA, ALVARO ORLANDO. Quim. Biólogo, Univ. Autónoma de Yucatán; M.C. en Microbiología de Suelos, Colegio de Postgraduados. Especialista en microbiología, fijación biológica de Nitrógeno, aflatoxinas y manejo integrado de plagas en chile jalapeño, cítricos y cocotero. Trabajos de investigación con entomopatógenos (*Paecilomyces fumosoroseus*) contra mosca blanca en chile jalapeño. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental

Chetumal. Dirección: Km. 25, Carretera Chetumal-Cancún, Ap. Postal 250, Chetumal, Quintana Roo, MEXICO, C.P. 77000. Tel: (983) 2-01-67, 7-01-94 y 2-83-53.

093 GUTIERREZ GONZALEZ, SALVADOR. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario de Cuahtémoc, Chihuahua (1985). Especialista en manejo integrado de plagas de chile, cebolla, nogal pecanero y algodón. Líneas de trabajo: Promoción, ejecución y evaluación de programas específicos de MIP. Cargo actual: Jefe de Oficina Biotecno de México en la zona de Ascensión, Chihuahua. Dirección: Calle 71 No. 8000, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO. Tel: (169) 2-07-85.

094 GUTIERREZ PANTOJA, FRANCISCO. Ing. Fruticultor, Univ. Autónoma de Chihuahua (1984); Postgrado en Entomología Económica, Univ. Autónoma de Chihuahua (1985). Especialista en manejo integrado de plagas y enfermedades de chile, tomate, cebolla, nogal pecanero, algodón, maíz y de establos lecheros. Líneas de trabajo: Promoción, ejecución y evaluación de programas específicos de MIP. Cargo actual: Director General de Biotecno de México, S.A. Dirección: Calle 71 No. 8000, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO. Tel: (14) 35-06-23.

095 GUZMAN FRANCO, ARIEL. Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre el uso de *Beauveria bassiana* contra el chapulín, *Sphenarium purpurascens*. Cargo actual: Investigador del Instituto de Fitosanidad, Colegio de Postgraduados. Dirección: Km 35.5, carretera México-Texcoco, Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56239. Tel. y Fax: (595) 1-02-20 y 1-15-80; gariel@colpos.colpos.mx

096 GUZMAN LARRALDE, ADRIANA JOSEFINA. Bióloga, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1983); M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados (1991). Especialista en taxonomía de Mymaridae y producción de *Trichogramma* y *Chrysoperla*. Logros relevantes: Aportaciones al conocimiento taxonómico y diversidad de Mymaridae en México. Cargo actual: Gerente de laboratorio de producción de organismos benéficos, Seguridad Agropecuaria S.C. de R.L. Dirección: Carretera Antigua a Arteaga km 10.5, Arteaga, Coahuila, MEXICO. Tel. y Fax: (84) 13-12-62.

097 HARO FLORES, ALEJANDRO JAVIER. Ing. Agr. en Producción, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1998). Especialista en control biológico de plagas, principalmente *Tetranychus urticae* en fresa. Cargo Actual: Asesor técnico de Koppert México, S.A. de C.V. Dirección: Andrómeda # 47 1er. Piso, Col. Prado Churubusco México, D.F., MEXICO, C.P. 04230. Tel. y Fax: (5) 539-98-88 y 532-59-00; koppert@mexicored.net.mx

098 HERNANDEZ, OLIVIA. Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre epizootia de infección de *Simulium* spp. por virus iridiscente. Cargo actual: Estudiante de posgrado en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: ECOSUR, Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Ap. Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-10-77; Fax (962) 8-10-15; ohermans@tap-ecosur.edu.mx

099 HERNANDEZ SANTIAGO, ERNESTO. Ing. Agr. en Sistemas de Producción, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. Especialista en control biológico de plagas de insectos con enfoque en producción orgánica. Logros relevantes: Paquete tecnológico para la producción masiva de *Beauveria bassiana* en laboratorio y a nivel finca; manual de procedimientos para la evaluación en campo de *B. bassiana* contra la broca del café *Hypothenemus hampei*; tablas de vida de la broca del fruto del café en dos estratos de la costa de Oaxaca. Cargo actual: Profesor-Investigador, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca No. 23 (ITAO). Dirección: ITAO, Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-07-88 Ext. 17 y 18; Fax: (951) 7-04-44.

100 HERNANDEZ TORRES, ISMAEL. Ing. Agr. Zootecnista, Univ. Autónoma de Nuevo León; M.C. en Botánica, Colegio de Postgraduados; Dr. en Biotecnología, Univ. Autónoma de Nuevo León (1999). Estudios sobre una cepa mutante del hongo *Paecilomyces fumosoroseus* con mayor virulencia contra mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) y falso medidor de la col (*Trichoplusia ni*). Investigador Titular del Instituto de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Morelia. Dirección: Teniente Isidro Alemán No. 294, Ap. Postal 15-G, Morelia, Michoacán, MEXICO 58260. Tels: (43) 15-90-21 y 15-94-89.

101 HERNANDEZ VELAZQUEZ, VICTOR MANUEL. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Mante (1982); M.C. en Parasitología Agrícola, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1988). Especialista en control microbiano con hongos entomopatógenos. Logros relevantes: Detección de *Metarhizium flavoviride* sobre *Schistocerca piceifrons piceifrons* (Orthoptera: Acrididae) en la isla Socorro, Archipiélago de Revillagigedo, México (1997); formulación en aceites vegetales y minerales de *Metarhizium flavoviride* para el control de langosta *S.a piceifrons piceifrons* (en revisión). Cargo actual: Jefe del Departamento de Entomopatógenos, Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: Km 1.5, Carretera Tecomán-Estación FFCC, Apartado Postal 133, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-07-45; Fax: (332) 4-27-73; cnrcb@volcan.ucol.mx

102 HIDALGO, EDUARDO. Especialista en cría masiva y control biológico de gallinas ciegas (*Phyllophaga*, *Anomala*), particularmente mediante el uso de entomopatógenos: *Bacillus popilliae*, *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*. Colabora en México con el INIFAP en un proyecto multinacional sobre el control microbiano de gallinas ciegas en el Campo Experimental Río Bravo, Tamaulipas y el CENAPROS (Morelia, Michoacán). Cargo actual: Investigador del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Dirección: CATIE, Turrialba, Costa Rica. Tel: (506) 556-1632 y 556-6431; Fax: (506) 556-0606 y 556-1533; ehidalgo@catie.ac.cr

103 IBARRA RENDON, JORGE EUGENIO. Biólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1976); M.C. en Entomología, Colegio Superior de Agricultura Tropical (1978); Ph.D. en Entomología, University of California, Riverside (1986). Especialista en control microbiano de insectos y biotecnología, particularmente bacterias y virus entomopatógenos. Logros relevantes: Desarrollo de una de las colecciones de entomopatógenos nativos más extensa en el país; selección y caracterización de los entomopatógenos nativos con mayor potencial como agentes de biocontrol; pruebas de eficiencia de control de diversos entomopatógenos nativos, bajo condiciones de campo; mejoramiento de la patogenicidad de baculovirus a través

de ingeniería genética. Premio Harry S. Smith (1985) por la Division of Biological Control, University of California. Autor de 15 artículos científicos internacionales y 14 nacionales, un libro, cinco capítulos en libros, cuatro artículos de divulgación, siete en extensos en memorias de congresos, 30 resúmenes nacionales y 26 internacionales publicados en memorias de congresos o simposia. Dirección de 17 tesis de licenciatura y codirección de cuatro; ocho tesis de maestría y codirección de dos; y dirección de tres tesis doctorales. Investigador nivel 1 por el Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del comité editorial de la revista Biological Control (1994-2000); árbitro de seis revistas nacionales e internacionales. Consejero (trustee) de la Society for Invertebrate Pathology (1996-2000); vocal del comité de membresía de la South Western Branch, Entomological Society of America (1992-1994); Vocal del comité de membresía de la Society for Invertebrate Pathology (1994-2000); Vocal (1991-1993) y Vicepresidente (1995-1997) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico; vocal de la zona centro de la Sociedad Mexicana de Entomología (1995-1997); Vocal del comité técnico de control biológico del Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (1994-). Cargo actual: Profesor-Investigador, categoría 3"C", Laboratorio de Bioinsecticidas del Departamento de Biotecnología y Bioquímica, Centro de Investigación de Estudios Avanzados (CINVESTAV-Unidad Irapuato). Dirección: Carretera Irapuato-León km 9.6, Libramiento Norte, Apartado Postal 629, Irapuato, Guanajuato. MEXICO, C.P. 36500. Tel: (462) 3-96-43; Fax: (462) 4-59-96; jibarra@irapuato.ira.cinvestav.mx

104 INFANTE MARTINEZ, FRANCISCO. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Tamaulipas; M.C. en Parasitología Agrícola, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro; Dr. en Entomología. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas. Estudios sobre control biológico clásico de la broca del cafeto, *Hypothenemus hampei*, mediante la importación y evaluación de *Cephalonomia stephanoderis*. Cargo actual: Investigador de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: ECOSUR, Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-11-03 y 8-11-04; Fax (962) 8-10-15.

105 JACOBO CUELLAR, JUAN LUIS. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo; M.C. en Fitopatología, Colegio de

Postgraduados. Especialista en manejo integrado de plagas y enfermedades del manzano, avena y frijol. Estudios sobre la evaluación de hongos entomopatógenos (*Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*) contra el chapulín *Brachystola magna*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Sierra de Chihuahua. Dirección: Ap. Postal 554, Cuauthémoc, Chihuahua, MEXICO, C.P. 31500. Tel: (158) 2-22-58; Fax: (158) 2-31-10; jljacobob@buzon.online.com.mx

106 JARQUIN GALVEZ, RAMON. Estudiante de posgrado en El Colegio de la Frontera SUR (ECOSUR). Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre el impacto de *Beauveria bassiana* sobre la broca del cafeto *Hypothenemus hampei*. Dirección: ECOSUR, Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 8-11-03 y 8-11-04; Fax: (962) 8-10-15; rjarquin@tap-ecosur.edu.mx

107 JIMENEZ JIMENEZ, ELEAZAR. Ing. Agr. Parasitólogo, Escuela Nacional de Agricultura (1945). Especialista en control biológico de plagas insectiles. Logros relevantes: Responsable de la introducción de diversos agentes de control biológico; responsable del Comité Nacional para el control de la mosca prieta de los cítricos; envío y colonización de organismos benéficos de México para el control de mosca prieta de los cítricos en Estados Unidos, escama púrpura de los cítricos en Ecuador, pulgón lanígero del manzano en Guatemala, moscas de la fruta en Costa Rica y Nicaragua, y gusano bellotero del algodón en Australia; fundador y profesor de la cátedra de Control Biológico en la Escuela Nacional de Agricultura; precursor de los Centros Regionales de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos establecidos por el Gobierno Federal; Premio Nacional de Control Biológico por la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1993); asesor del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para problemas de contaminación ambiental, coordinador del programa de control biológico de plagas forestales (1985), consultor y asesor de convenios de México y EUA y del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria en asuntos relacionados al control biológico de plagas (1955-1982), así como en programas de control de la mosca del mediterráneo cuando apareció en Costa Rica (1955) y en la determinación de áreas gregarígenas y rutas

migratorias y de vuelo de la langosta en Centramérica, asesor del programa de control biológico de moscas de la fruta en Perú (1964), asesor en programas de lucha biológica en URSS (1975), República Socialista de China (1976) y España (1977). En el período 1968 a 1978, asesor en programas del Instituto Pasteur de París y en la Estación de Zoología Agrícola en Antibes, Francia. Autor de 19 publicaciones y participación en diversos foros de control biológico. Jefe de Inspectores Fitosanitarios en el Puerto de Veracruz (1948), Jefe de Sección de Control Biológico (1951), Jefe de la Oficina de Control Biológico (1954) y Jefe del Departamento de Control Biológico (1954-1984) de la Dirección General de Sanidad Vegetal. Cargo actual: Asesor de la Campaña contra Moscas de la Fruta, Dirección General de Sanidad Vegetal. Dirección: Guillermo Pérez Valenzuela # 127, Col. del Carmen Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04100. Tel: (5) 658-8531.

108 JIMENEZ ZILLI, JORGE. Especialista en control biológico de plagas mediante el uso de entomopatógenos. Trabajos de investigación sobre el uso de *Beauveria bassiana* (cepa Bio-Zentla-Bb) contra la broca del cafeto, *Hypothenemus hampei*. Cargo actual: Técnico de Comité Regional de Sanidad Vegetal de Huatusco, Veracruz. Dirección: Av. 4 Poniente No. 421-18, Huatusco, Veracruz, MEXICO. Tel. y Fax: (273) 4-19-47; cafiox@cordoba.iqia.com.mx

109 JONES, ROBERT. Ph.D. en Entomología, Texas A&M University. Especialista en control biológico del picudo del algodónero mediante el uso de la avispa *Catolaccus grandis*; estudios sobre las plantas hospederas silvestres y origen del picudo del algodónero y su implicación para su control biológico. Cargo actual: Profesor-Investigador de la Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Querétaro. Dirección: Escuela de Biología, UAQ, Querétaro, Querétaro, MEXICO. Tel: (42) 15-47-77; rjones@sunserver.uaq.mx

110 KASPARIAN, DIMITRI R. Licenciatura, Academia Forestal de Leningrado, URSS (1961); Ph.D., Instituto Zoológico, San Petersburgo, Rusia (1970). Especialista en taxonomía de Ichneumonidae. Logros relevantes: Autor de más de 90 publicaciones sobre sistemática y evolución de Ichneumonidae. Cargo actual: Profesor, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección: Centro Universitario Adolfo

López Mateos, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87149. Tel. y Fax: (131) 2-76-30.

111 KING, EDGARD G. Biólogo, McNeese State University (1966); M.Sc. (1968) y Ph.D. (1971) en Entomología, Louisiana State University. Experto internacional en propagación masiva de insectos benéficos; desarrollo de métodos de cría masiva y liberación del taquinido *Lixophaga diatraeae*, *Trichogramma pretiosum* y *Catolaccus grandis*. Diversos premios por sus contribuciones al control biológico de plagas. Publicación de más de 100 artículos científicos. Ha participado activamente en un proyecto colaborativo entre el ARS-USDA e INIFAP en el control biológico del picudo del algodonoero mediante el uso de la avispa *C. grandis* en diversas localidades de México. Cargo actual: Director Asociado del Mid-South Area, Agricultural Research Service, USDA. Dirección: P.O. Box 225, Stoneville, MS 38776 USA. Tel: (601) 686-5266.

112 LAUZIERE, ISABELLE. Realiza investigación postdoctoral en Texas A&M University System. Estudios sobre el control biológico del barrenador del tallo *Eoreuma loftini* mediante la mosca de Jalisco, *Lydella jalisco*, con la colaboración en México del INIFAP. Cargo actual: Investigadora posdoctoral del Texas Agricultural Experiment Station, Texas A&M University System. Dirección: 2413 East Hwy 83, Weslaco, Texas, USA 78595. Tel: (956) 968-5585; Fax: (956) 968-0461; lauziere@rsru2.tamu.edu

113 LEE BASURTO, CLAUDIA. Lic. en Administración de Empresas, Universidad Iberoamericana (1991), especialista en comercialización de agentes de control biológico de plagas. Cargo Actual: Gerente General de Koppert de México, S.A. de C.V. Dirección: Andrómeda # 47-1, México, D.F., MEXICO, C.P. 04230. Tel. y Fax: (5) 539-98-88 y 532-59-00; koppert@mexred.net.mx

114 LEE BASURTO, MARIA EUGENIA. Ing. Agr. en Producción, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1986). Especialista en distribución y comercialización de agentes de control biológico. Logros relevantes: Control biológico de plagas en diferentes cultivos en la República Mexicana con empresas exportadoras. Cargo actual: Directora de Koppert de México, S.A de C.V. Dirección: Andrómeda # 47-1, México, D.F. C.P. 04230. Tel. y Fax: (5) 539-98-88 y 532-59-00; koppert@mexred.net.mx

115 LEGASPI, BENJAMIN C. Biólogo, University of Philippines (1978); Licenciatura en Computación, Purdue University (1992); M.Sc. en Tecnología Ambiental, Imperial College of Science, University of London (1980); Ph.D. en Entomología y Ecología, Imperial College of Science, University of London (1984). Especialista en ecología, modelos de simulación y control biológico de insectos plaga. Investigación sobre control biológico de mosquita blanca, picudo del algodón, palomilla dorso de diamante y barrenadores del tallo, mediante el uso de parasitoides y depredadores. Evaluación de *Steinernema riobravis*, *Trichogramma* spp. y *Lydella jalisco* contra el barrenador *Eoreuma loftini*. Evaluación de *Eretmocerus mundus*, *Serangium parcesetosum* y *Chrysoperla rufilabris* contra mosquita blanca, *Bemisia argentifolii*. Colaboración en México con el INIFAP sobre control biológico del barrenador del tallo, *E. loftini*. Cargo actual: Investigador del Agricultural Research Service (ARS), USDA, Beneficial Insect Research Unit. Dirección: 2413 East Hwy 83, Weslaco, Texas, USA 78595. Tel: (956) 969-4852; blegaspi@pop.tamu.edu

116 LEGASPI, JESUSA C. Bióloga, University of Philippines (1979); M.Sc. en Entomología, University of Newcastle, England (1984); Ph.D. en Entomología, Purdue University (1991). Especialista en ecología, manejo integrado y control biológico de insectos. Trabajos de investigación sobre control biológico del barrenador del tallo, *Eoreuma loftini*, mediante la utilización de los parasitoides *Lydella jalisco* y *Trichogramma*; del nemátodo *Steinernema riobravis*; y del hongo *Beauveria bassiana*. Estudios de control biológico del minador de los cítricos, *Phyllocnistis citrella*. Evaluación de *Eretmocerus mundus*, *Serangium parcesetosum* y *Chrysoperla rufilabris* contra mosquita blanca, *Bemisia argentifolii*. Colaboración en México con el INIFAP sobre control biológico del barrenador del tallo, *E. loftini*, mediante la mosca de Jalisco, *Lydella jalisco*. Publicación de 26 artículos con arbitraje, 39 artículos técnicos en memorias y de divulgación y 1 capítulo de libro; 70 presentaciones en eventos científicos y tecnológicos. Cargo actual: Investigadora del Texas Agricultural Experiment Station, Texas A&M University System. Dirección: 2413 East Hwy 83, Weslaco, Texas, USA 78595. Tel: (956) 968-5585; Fax: (956) 968-0461; slegaspi@pop.tamu.edu

117 LEYVA VAZQUEZ, JORGE LUIS. Ing. Agr. Parasitólogo, Fac. Agronomía Universidad Autónoma de Sinaloa (1978). M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1982). Ph.D. en Entomología, Texas A&M University (1990). Posdoctorado en biología, ecología y control de moscas de la fruta (Tephritidae), Agricultural Research Service (ARS), U.S. Department of Agriculture (USDA) (1990-91). Especialista en control biológico de moscas de la fruta y picudo del chile. Vicepresidente (1991-93) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico; Vicepresidente (1995-97) y Presidente (1997-99) de la Sociedad Mexicana de Entomología. Coordinador de la Especialidad de Entomología y Acarología del Colegio de Postgraduados (1994-97). Profesor del curso de postgrado Biología de Entomófagos desde 1992. Profesor/Instructor en 30 cursos de capacitación/actualización. Director (Asesor) de 35 tesis de maestría y doctorado. Autor de 90 publicaciones, editor de dos libros. Participación en 33 reuniones científicas nacionales e internacionales. Investigador Visitante en USDA (1996). Consultor para la Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR en la República de Chile (1994) y los Estados Unidos (1995); Consultor USDA en la República de Marruecos (1997). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Editor de la revista científica *Vedalia*; árbitro de la revista *Agrociencia*. Cargo actual: Profesor Investigador del Colegio de Posgraduados, Instituto de Fitosanidad. Dirección: Km. 35.5, carretera México- Texcoco, 56230 Montecillo, Estado de México. Tel. y Fax: (595) 2 02 67; jleyva@colpos.colpos.mx.

118 LEZAMA GUTIERREZ, ROBERTO. Ing. Agrónomo (1984), M.C. (1988) y Dr. (1993), Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Colima. Especialista en control microbial de plagas, en particular mediante hongos entomopatógenos. Logros relevantes: Ocho publicaciones en revistas con arbitraje; asesor de tres tesis doctorales, cinco tesis de maestría y 90 de licenciatura; 40 trabajos presentados en reuniones científicas especializadas. Cargo actual: Profesor-investigador, Facultad Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima. Dirección: Autopista Colima-Manzanillo km 39, Tecomán, Colima, MEXICO. Tel. y Fax: (332) 4-42-37 y 4-46-42; rlezama@tecoman.ucol.mx

119 LIEDO FERNANDEZ, JOSE PABLO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1978); M.C.,

Universidad de Southampton (1983); Ph.D. en Entomología, Universidad de California, Davis (1989). Especialista en ecología de insectos, demografía, moscas de la fruta (*Anastrepha*), control biológico y técnica del insecto estéril. Logros relevantes: Participación en el equipo que logró detener el avance de la mosca del mediterráneo hacia México, desarrollando la aplicación de la técnica del insecto estéril a un nivel sin precedentes a nivel mundial (Programa Moscamed). Más de 20 artículos científicos, editor de dos libros sobre moscas de la fruta; miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II). Tesorero la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1995-97). Cargo actual: Director General de El Colegio de la Frontera Sur, Dirección: Carretera Antigua Aeropuerto km 2.5, Apartado Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel. (962) 8-10-77, 8-11-03 y 8-11-04; Fax: (962) 8-10-15; pliedo@tap-ecosur.edu.mx

120 LOAIZA MEJIA, VICTOR MANUEL. Ing. Agrónomo en Producción, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1998). Especialista en control biológico de plagas hortícolas bajo invernadero. Cargo Actual: Asesor técnico de Koppert México, S.A. de C.V. Dirección: Andrómeda # 47-1, México, D.F.. MEXICO, C.P. 04230. Tel. y Fax: (5) 539-98-88 y 532-59-00; koppert@mexred.net.mx

121 LOERA GALLARDO, JESUS. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (1967). M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1971). Ph.D. en Entomología, Kansas State University (1979). Especialista en: Gusano cogollero y elotero (maíz); minador de la hoja de los cítricos; mosca del cuerno (ganado bovino); mosca blanca (frijol). Líneas de Investigación: Utilización de nemátodos y otros parásitos y depredadores contra plagas de gramíneas y cítricos. Utilización de parásitos contra plagas del ganado bovino. Trabajos de investigación con *Spalangia endius*, *Steinernema riobravis*, *Hippodamia convergens*. Logros Relevantes: Determinación de la capacidad alimenticia de *H. convergens*; determinación de parásitos nativos del minador de los cítricos, *Phyllocnistis citrella*, en Nuevo León y Tamaulipas. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Río Bravo. Dirección: Campo Experimental Río Bravo, Km. 61, Carretera Matamoros-Mazatlán, Río Bravo, Tamaulipas, MEXICO. Tel. y Fax (893) 4-10-45.

122 LOMELI FLORES, J. REFUGIO. Estudios sobre el control biológico del pulgón café de los cítricos, *Toxoptera citricida*; utilización de ácaros depredadores (*Phytoseiulus persimilis*) en el control de plagas ornamentales en invernaderos. Cargo actual: Profesor Investigador del Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Instituto de Fitosanidad. Dirección: Carretera México- Texcoco Km 35.5 Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56230. Tel. (5) 8-04-59-00, ext. 1588 y 1544; Fax: (5) 8-04-59-62.

123 LOPEZ, MAURILIO. Trabajos de investigación sobre las especies de parasitoides de moscas de la fruta en Veracruz. Cargo actual: Investigador del Instituto de Ecología, A.C. Dirección: Ap. Postal 63, Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91000. Tel: (28) 42-18-00; lopezmau@ecologia.edu.mx

124 LOPEZ ARROYO, JOSE ISABEL. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma de Chapingo (1985). M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1992). Ph.D. en Entomología, Cornell University (1999) Logros relevantes: Desarrollo de técnicas para la producción comercial y almacenaje de crisopidos del género *Ceraeochrysa*; técnicas para el almacenaje de *Chrysoperla carnea* y *Chrysoperla externa*. Autor de 8 artículos científicos y diversas publicaciones de divulgación técnica en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. Premio a la mejor tesis de Maestría en Ciencias por la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1993), por el Bicentenario de la enseñanza de la Ingeniería en México (área Agronomía y Tecnología de Alimentos, UNAM 1993) y por la Sociedad Mexicana de Entomología (1994). Especialista en: Plagas de cuerpo blando en cultivos anuales y perennes (cítricos, cocotero, cacao, maíz y frijol). Líneas de Investigación: Biología y comportamiento de *Ceraeochrysa* spp. (Neuroptera: Chrysopidae); desarrollo de técnicas de cría y almacenamiento de enemigos naturales; interrelaciones planta-herbívoros-enemigos naturales. Trabajos con *Ceraeochrysa cincta*, *C. smithi*, *C. cubana*, *Chrysoperla carnea* y *C. externa*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental General Terán. Dirección: Km. 31 Carr. Montemorelos-China, Ex-hacienda de las Anacuas, Ap. Postal 3,

General Terán, Nuevo León, MEXICO, C.P. 67400. Tel: (826) 7-02-60.

125 LOPEZ BARBOSA, EDMUNDO CARLOS. Biólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1979); M.C. (1991) y Dr. (1996) en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Logros relevantes: Manejo integrado de moscas sarcófagidas que atacan a nidos de tortugas marinas y mosca común en campamentos tortugueros de la costa de Michoacán; control biológico de mosquita blanca en papaya y sandía; desarrollo de cinco diseños de artefactos originales útiles en estudios de insectos plaga e insectos benéficos. Vocal (1995-97) y Tesorero (1997-99) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Vocal Regional de la Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible (1998-). Candidato a investigador por el Sistema Nacional de Investigadores (1994-97). Cargo actual: Profesor-investigador Titular "C" de tiempo completo y Coordinador del Laboratorio de Agroecología en la Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Dirección: Santiago Tapia 403, Morelia, Michoacán, MEXICO, C.P. 58000. Tel. y Fax: (43) 16-74-12; eclbar@zeus.ccu.umich.mx

126 LOPEZ LAVIN, MARILU. Bióloga, Facultad de Biología, Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1979); M.C. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima (1997). Especialista en control microbiano de gusano cogollero. Logros relevantes: Autor de dos publicaciones en revistas científicas con arbitraje y dos newsletter. Cargo actual: Coordinador de laboratorios, Campus Tecomán, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima. Dirección: Km 39, autopista Colima-Manzanillo, Tecomán, Colima, MEXICO. Tel: (332) 4-20-43; Fax: (332) 4-46-44; mlavin@tecoman.ucol.mx

127 LOPEZ M., MARIA ISABEL. Posee estudios de Maestría en Ciencias. Especialista en hongos entomopatógenos. Trabajos de investigación en control de calidad en la producción de *Beauveria bassiana*. Cargo actual: Investigadora de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Unidad Tapachula. Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Apartado Postal # 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 8-10-77 y 8-11-04; Fax: (962) 8-10-15; wdlrosa@tap-ecosur.edu.mx

128 LOPEZ VALDEZ, FERNANDO. Ing. Químico, Universidad Veracruzana (1995). Especialista en Biotecnología de bacterias entomopatógenas. Logros relevantes: Modelo de una cinética de fermentación de *Bacillus thuringiensis* ISBN-0-9650084-0-1 San Juan P.R. 1998. Cargo actual: Estudiante de Maestría, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. Dirección: Avenida Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO, C.P. 07800. Tel: (5) 747-7000 Ext. 4360; fvaldez@mail.cinvestav.mx

129 LUEVANO PRIETO, ROBERTO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en manejo y producción masiva de *Chrysoperla carnea* y de hongos entomopatógenos. Cargo actual: Jefe de producción de hongos entomopatógenos en el Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CREROB) en Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. Dirección: Km. 32.5, Carretera Aguascalientes-Zacatecas, Ap. Postal 20, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20660. Tel. y Fax: (495) 8-02-16.

130 LUNA SALAS, JUAN FIDENCIO. Ing. Agrónomo, Facultad de Agronomía, Univ. Autónoma de Tamaulipas (1972); M.C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1985). Logros relevantes: Reproducción de insectos benéficos; desarrollar una técnica para producir *Telenomus*; desarrollo de técnicas para producir *Sitotroga cerealella*. Cargo actual: Profesor-investigador, Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección: Centro Universitario Adolfo López Mateos, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87149; Tel. y Fax: (131) 2-76-30

131 MARIN JARILLO, ANTONIO. Biólogo, Univ. Autónoma del Estado de Morelos; M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados. Especialista en taxonomía de insectos perjudiciales y benéficos; y en el manejo integrado de plagas, entre ellas chinche café del sorgo e insectos dafinos del brócoli y coliflor. Identificación de Coccinelidae y estudios sobre la agregación de coccinélidos depredadores en las serranías de Guanajuato. Cargos actuales: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Bajío y responsable de la

Colección Nacional de Insectos del INIFAP. Dirección: Km. 6, carretera Celaya-San Miguel Allende, Ap. Postal 112, Celaya, Guanajuato, MEXICO, C.P. 3800. Tel: (461) 153-23; cebaj@cirpac.inifap.conacyt.mx y amarín@inifap-gto.org.mx

132 MARISCAL AVILA, GUILLERMO. Quím. Biol., Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chihuahua (1978). M.C. en Producción Frutícola, Facultad de Ciencias Agro-tecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua (1996). Especialista en: *Cydia pomonella*, ácaro de dos manchas *Tetranychus urticae*, y pulgón lanígero *Eriosoma lanigerum* en manzano. Investigación sobre nutrición y manejo integrado de plagas en el cultivo de manzano. Trabajos con *Trichogramma pretiosum*, *T. minutum*, *Chrysoperla* spp. Logros Relevantes: Control de *C. pomonella* mediante *Trichogramma*. Cargo actual: Gerente de Laboratorios de la Unión Agrícola Regional de Fruticultores del Estado de Chihuahua, UNIFRUT. Dirección: Calle 16 de septiembre y M. Jiménez No. 1615, Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua, MEXICO. Tel: (158) 2-00-95 Fax: (158) 2-01-21; unifrut@mail2itcac.mx

133 MARTINEZ, ANA MABEL. Especialista en control microbiano de insectos. Trabajos de investigación sobre evaluación de baculovirus (NPV) para el combate de *Spodoptera frugiperda*. Cargo actual: Investigador de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: Carretera antigua Aeropuerto km 2.5, Ap. Postal 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 8-10-77; Fax: (962) 8-10-15; amabel@tap-ecosur.edu.mx

134 MARTINEZ JIMENEZ, MARICELA. Ing. Agrónomo, Univ. Nacional Autónoma de México (1984); M.C. (1987) y Dr. (1992) en Fitopatología, Opción Control Biológico, Francia. Consultor Internacional para la FAO y el PNUD en Africa Occidental. Miembro del Comité Científico de la Asociación Internacional de Malezas. Especialista en control de plagas y malezas mediante el uso de entomopatógenos y fitófagos. Logros relevantes: mejoramiento genético de *Beauveria bassiana* (Francia); recombinación genética de un virus para el control de *Spodoptera exigua* (Holanda); estandarización de un biopesticida de origen viral (Holanda); introducción a México de *Neochetina bruchi* (Coleoptera: Curculionidae) e implementación de una unidad de cuarentena y de cría masiva de esta especie; implementación de un programa

de control biológico de malezas acuáticas en Mali y Costa de Marfil. Constitución de una micoteca de patógenos del lirio acuático nativos de México. Autora de 5 publicaciones científicas internacionales y 3 nacionales. Obtención de dos premios por realización de video sobre control biológico del lirio acuático. Cargo actual: Jefe del área de control biológico de malezas, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Coordinación de Tratamiento y Calidad del Agua, Subcoordinación de Hidrobiología y Evaluación Ambiental. Dirección: Paseo Cuaunháhuac 8532, Progreso, Jiutepec, Morelos. MEXICO. Tel. y Fax: (73) 20-86-38; mmartine@tlaloc.imta.mx

135 MARTINEZ MARTINEZ, LAURA. Bióloga, ENEP-Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México (1985); M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados (1992). Especialista en control biológico de moscas de la fruta, y biología y ecología de parasitoides himenópteros. Logros relevantes: Dirección de proyecto piloto de liberaciones inundativas de parasitoides contra moscas de la fruta en Mazapa de Madero, Chiapas (Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) (1988-1989); desarrollo de técnicas de control de calidad para la cría masiva de *Diachasmimorpha longicaudata*; Vocal (región centro) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1997-1999); reconocimiento del USDA al proyecto de liberaciones inundativas contra moscas de la fruta en Chiapas (1989). Trabajos de investigación sobre variables de cría de *Chelonus insularis*, parasitoide de *Spodoptera frugiperda*. Premio a la mejor tesis de Maestría en Ciencias por la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1993). Autor de cinco artículos científicos y cinco capítulos en libros. Cargo actual: Profesor Titular "A" del Departamento de Interacciones planta-insecto del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN. Dirección: Km 8.5, carretera Yautepec-Jojutla, Ap. Postal 24, Yautepec, Morelos, MEXICO, C.P. 62730. Tel: (5) 729 60 00 ext. 52531, (739) 4-20-20 y 4-18-96; Fax: (739) 4-18-96; martinm@vmredipn.ipn.mx y lantzmtz@hotmail.com

136 MAYA HERNANDEZ, VICTOR. Ing. Agr. Fitotecnista, Univ. Autónoma de Tamaulipas (1985); M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados (1995). Especialista en control químico, resistencia de plantas y control biológico de plagas del frijol y hortalizas; manejo integrado de plagas del chile y tomate;

ecología de plagas del maíz elotero. Trabajos de investigación sobre control biológico de mosquita blanca y lepidópteros, mediante *Hippodamia convergens*, *Olla abdominalis*, *Chrysoperla carnea* y *Trichogramma* spp., en la zona media Potosina. Cargos actuales: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, y Jefe del Campo Experimental Palma de la Cruz. Dirección: Av. Santos Degollado No. 1015 altos, Col. Cuauhtémoc, Ap. Postal 1538-B, San Luis Potosí, San Luis Potosí, MEXICO, C.P. 78270. Tel: (4) 813-78-70 y 813-79-23; Fax: (4) 813-91-51; funprod@sip1.telmex.net.mx

137 McCLAY, ALEC S. Licenciatura (B.A.) en Ciencias Naturales (1974) y Ph.D. en Zoología (1978), University of Cambridge (Inglaterra). Especialista en control biológico clásico de maleza por medio de insectos y ácaros; exploración y descubrimiento de enemigos naturales, pruebas de especificidad, liberación y evaluación de agentes de control biológico, efectos climáticos sobre la eficacia del control biológico. Estudios de control biológico de *Euphorbia esula*, *Linaria vulgaris*, *Matricaria perforata*, *Convolvulus arvensis*, *Galium spurium*. Colaboró con el Queensland Department of Natural Resources (Australia) y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en la búsqueda de agentes de control biológico para *Parthenium hysterophorus* en México. Cargo actual: Research Scientist, Alberta Research Council, PO Bag 4000, Alberta Research Council, Vegreville, Alberta T9C 1T4, Canada. Tel: (780) 632-8207; Fax: (780) 632-8612; alec@arc.ab.ca

138 MEDINA URRUTIA, VICTOR MANUEL. Ing. Agr. Fitotecnista, Universidad de Guadalajara; M.C. en Nutrición Vegetal, Colegio de Postgraduados. Especialista en fisiología vegetal y parasitología agrícola en cítricos (limón) y mango. Estudios sobre el control biológico del minador de la hoja de los cítricos, *Phyllocnistis citrella*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Tecomán. Dirección: Km. 3.5, carretera Colima-Manzanillo, Ap. Postal 88, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28100. Tel: (332) 4-01-33.

139 MELLIN ROSAS, MARCO ANTONIO. Ing. Agr. Fitotecnista, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de

Colima. Logros relevantes: Colaborador en el diseño de la Revista Vedalia de la Sociedad Mexicana de Control Biológico (1994); desarrollo de las bases de datos de directorio de especialistas en control biológico y resúmenes de tesis de control biológico (1998). Cargo actual: Jefe del Área de Información y Documentación. Institución: Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Dirección General de Sanidad Vegetal. Dirección: Km 1.5, carretera Tecomán-Estación FFCC, Apartado Postal 133, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120; Tel: (332) 4-07-45; Fax: (332) 4-27-73; jdepto@volcan.ucol.mx

140 MENDEZ LOPEZ, JOSE MANUEL. Ing. Agr. Fitotecnista, Universidad de Guadalajara (1986). M.C. en Fitotecnia, WYE College, University of London (1988). Especialista en: *Helicoverpa* spp. (maíz, tomate, tabaco), *Diatraea* spp. (caña de azúcar), *Plutella xylostella* (crucíferas). Líneas de Investigación: Entomófagos (parasitoides y depredadores). Trabajos con *Trichogramma* spp., *Chrysoperla carnea*, *Geocoris* spp., *Podisus* spp. Cargo actual: Director General de Organismos Benéficos para la Agricultura, S.A. de C.V. Dirección: López Rayón No. 25, Autlán, Jalisco, MEXICO. Tel: (338) 2-10-40; Fax: (338) 1-01-15; jmendez@fisher.autlan.udg.mx

141 MEZA GARCIA, JOSE LORENZO. Biólogo, Escuela Superior de Ciencias, Univ. Autónoma de Baja California (1988); M.C., El Colegio de la Frontera Sur (1998). Especialista en sistemas de producción, liberación y evaluación de agentes de control biológico. Logros relevantes: Introducción del uso del control biológico en los sistemas agrícolas de Empresa la Moderna; capacitación y adiestramiento de personal; difusión y colocación en el mercado de agentes de control biológico mediante AgroserVICIOS la Moderna. Premio Pulsar: Proyecto la utilización de organismos benéficos componente importante en el manejo integrado de plagas. Cargo actual: Investigador Principal, Centro Internacional de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Programa Control Biológico. Cargo actual, Asesor Técnico e Investigador de la Unidad de Producción de Organismos Benéficos. Dirección: Obregón # 314 Poniente, Guasave, Sinaloa, C.P. 81000; Tel: (687) 2-57-61y 2-34-67; Fax (687): 2-12-12; jimeza@infosel.net.mx

142 MIER GONZALEZ, TERESA. Nivel académico de Doctorado. Especialista en el impacto de plaguicidas, surfactantes y

fertilizantes sobre la viabilidad y morfología de hongos entomopatógenos (*Verticillium lecanii*, *Metarhizium anisopliae* y *Paecilomyces fumosoroseus*). Cargo actual: Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Dirección: Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04960. tmier@cueyatli.uam.mx

143 MOLINA OCHOA, JAIME. Ing. Agr. Fitotecnista, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1984); M.C. en Fitomejoramiento, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1987); Dr. en Biotecnología Microbiana, Fac. Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima (1997). Especialista en resistencia vegetal a insectos y control biológico usando nemátodos entomopatógenos para el control de lepidópteros. Logros relevantes: Mención Honorífica en el examen de Licenciatura (1984); excelencia académica en el Posgrado, UAAAN (1987); mejor Docente Universitario, Univ. de Colima (1991); Premio Peña Colorada, Univ. de Colima (1997). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Autor de 15 artículos científicos. Cargos actuales: Profesor-investigador titular "B" y Coordinador del Postgrado en Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima. Dirección: Km 40, autopista Colima-Manzanillo, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28100. Tel: (332) 4-46-42; Fax: (332) 4-42-37 y 4-46-42; jmolina@tecoman.ucol.mx

144 MONTOYA GERARDO, PABLO J. Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México (1981); M.C. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1988). Logros relevantes: Participación en seis congresos nacionales y dos internacionales; expositor en el Curso Internacional de Moscas de la Fruta. Estudios sobre la capacidad de discriminación de *Diachasmimorpha longicaudata*, parasitoide de moscas de la fruta. Cargo actual: Subdirector de desarrollo de métodos, Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: 2ª Avenida Sur No. 5-2, Colonia Centro, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 5-13-74 y 5-08-02; Fax: (962) 5-08-02; moscamed@acnet.net

145 MORALES RAMOS, LILIA H. Nivel de estudios de Doctorado. Especialista en biotecnología de entomopatógenos. Realiza investigación sobre el desarrollo de formulados asperjables de

...se de polímeros naturales; y evaluación
...os para determinar la toxicidad de *B.*
aurantiensis. Cargo actual: Profesor-Investigador de la Fac. de
Ciencias Biológicas, U.A.N.L. Dirección: Av. Pedro de Alba y M.L.
Barragán S/N. Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo
León, Ap. Postal 391, C.P. 66450, MEXICO. Tel. y Fax: (8) 352-24-
22 y (8) 376-45-37; lmorales@ccr.dsi.uanl.mx

146 MORALES PEREZ, ANASTACIO. Ing. Agrónomo, Univ.
Autónoma Agraria Antonio Narro (1967). Especialista en control
biológico de plagas de insectos y en sistemas de producción
masiva de especies de *Trichogramma* y parasitoides de moscas de
los establos. Logros relevantes: Introducción de *Aphytis melinus*
para el control de escama roja de California y de *Telenomus*
solitus; miembro activo de la Sociedad Mexicana de Control
Biológico. Asesor de 17 laboratorios de producción de organismos
benéficos principalmente en Sonora y Sinaloa; Jefe del Centro
Regional de Reproducción de Organismos Benéficos de
Hermosillo, Son., durante 25 años; reconocimiento por la Sociedad
Mexicana de Control Biológico por 25 años en el desarrollo de
control biológico en México (1995); participaciones en 16
congresos y reuniones de control biológico organizados por la
Dirección General de Sanidad Vegetal y la Sociedad Mexicana de
Control Biológico; Cargo actual: Director General de la Compañía
Asesoría Técnica en Control Biológico de Plagas Agropecuarias.
Dirección: Calle de la Armería No. 9, Villa Satélite, Hermosillo,
Sonora, MEXICO, C.P. 83200. Tel: (62) 16 48 29.

147 MOYA RAYGOZA, GUSTAVO. Biólogo, Fac. de Ciencias,
Universidad de Guadalajara (1985); M.C. en Entomología y
Acarología, Colegio de Postgraduados (1990); Ph.D. en
Entomología, Ohio State University (1997). Especialista en
ecología, evolución y control biológico de Cicadellidae
(Homoptera), así como en transmisión de patógenos. Logros
relevantes: Descubrimiento de nuevas especies de parasitoides
que atacan a la chicharrita del maíz, *Dalbulus maidis*, y revisión de
las relaciones evolutivas entre el género *Dalbulus* y sus
parasitoides. Autor y coautor de 15 artículos científicos
internacionales; 20 resúmenes en memorias de congresos y
simposios de nivel nacional e internacional. Miembro del Sistema
Nacional de Investigadores (Nivel 1). Cargo actual: Profesor-
investigador Titular en Licenciatura y Maestría, Departamento de

Botánica y Zoología, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. Dirección: Km 15.5 Carretera Guadalajara-Nogales, Apdo. Postal 139, Las Agujas, Zapopan, Jalisco, MEXICO, C.P. 45110. Tel. y Fax: (3) 682-00-03; gmoya@maiz.cucba.udg.mx

148 MUNGUIA ROSALES, RICARDO A. Biólogo, Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Colima (1989). Especialista en: Mosca blanca (hortalizas), mosca de los establos (ganado), pulgones (cítricos). Líneas de Investigación en producción de hongos entomopatógenos; reproducción de insectos benéficos (depredadores). Cargo actual: Jefe de Programa de Control Biológico de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado. Dirección: Cza. No. 412, Col. Díaz Ordaz, Mérida, Yucatán, MEXICO. Tel: (99) 43 59 79 y 46 09 60; Fax: (99) 43 89 79 y 46 09 66.

149 NAJERA RINCON, MIGUEL BERNARDO. Biólogo (1980) y M.C. (1986), Facultad de Ciencias, Univ. Nacional Autónoma de México. Especialista en Entomología (biodiversidad y colecciones entomológicas) y control biológico del complejo "gallina ciega" (*Phyllophaga*, *Anomala*, *Cyclocephala*), en taxonomía, biología y labranza de conservación. Logros relevantes: Premio Nacional de Ecología (1987) otorgado por SEDUE; revisor de la revista científica *Folia Entomológica Mexicana*; establecimiento de laboratorio de control biológico con cría de cinco especies de "gallina ciega" para ser utilizados en bioensayos con entomopatógenos nativos y exóticos (hongos bacterias y nemátodos); estrategias para el manejo integrado de "gallina ciega" en caña de azúcar (1998); labranza de conservación y su efecto sobre la diversidad de plagas del suelo y enemigos naturales (1998); descripción de una nueva taxa de gallina ciega (*Xyloryctes howdownorum*). Autor de 17 artículos científicos, 43 resúmenes de congresos y simposios, así como tres capítulos de libros. Cargo actual: Investigador titular, Centro Nacional de Investigación para Producción Sostenible-Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, SAGAR. Dirección: Silvestre Guerrero # 449, Colonia 5 de diciembre, Morelia, Michoacán, MEXICO C.P. 58280. Tel: (435) 2-31-73 y 2-31-28; Fax: (435) 2-31-72; cenapros@infosel.net.mx

150 NAVA CAMBEROS, URBANO. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma Chapingo (1980); M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1986); Ph.D. en Entomología, Texas A&M University. Estudios sobre: Efectos del método de preparación, período de refrigeración y hora de liberación de huevecillos de crisopa en su eclosión en laboratorio, nogal pecanero y algodónero; identificación de parasitoides y niveles de parasitismo de la mosquita blanca, *Bemisia argentifolii*, en algodónero y hortalizas en la Comarca Lagunera. Cargo actual: Investigador Titular, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, SAGAR, adscrito al Campo Experimental La Laguna. Dirección: Km. 17, carretera Torreón-Matamoros, Ap. Postal 247, Torreón Coahuila, MEXICO, C.P. 27440. Tel: (176) 2-00-54 y 2-02-02; Fax (176) 2-07-15; celala@halcon.laguna.ual.mx

151 NICOLAEVNA MYARTSEVA, SVETLANA. Licenciatura, Turkmen State University (1959). Dr., Instituto de Zoología URSS (1984). Especialista en taxonomía de Aphelinidae y Encyrtidae. Logros relevantes: 270 publicaciones sobre el manejo de homópteros plaga y sus enemigos naturales. Cargo actual: Profesor-investigador, cátedra patrimonial de excelencia CONACYT 1998-99, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección: Universidad Autónoma de Tamaulipas, Centro Universitario Adolfo López Mateos, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87149. Tel. y Fax: (131) 2-76-30

152 NUÑEZ ACOSTA, TEODORO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo. Especialista en producción masiva de hongos entomopatógenos. Cargo actual: Gerente del Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CREROB) en Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. Dirección: Km. 32.5, carretera Aguascalientes-Zacatecas, Ap. Postal 20, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20660. Tel. y Fax: (495) 8-02-16.

153 ORTIZ CATON, MARGARITO. M.C. y Candidato a Dr. Trabajos de investigación sobre la efectividad biológica de hongos entomopatógenos (*Verticillium lecanii*, *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces fumosoroseus*) contra mosquita blanca. Miembro de la Sociedad Mexicana de Control Biológico desde 1995. Cargo Actual: Profesor-investigador de la Facultad de Agricultura, Univ. Autónoma de Nayarit. Dirección: Km. 7.5, carretera Tepic-Pto.

Vallarta, Xalisco, Nayarit, MEXICO. Tel: (32) 11-11-63; Fax: (32) 11-01-28.

154 PEÑA DEL RIO, MARIA DE LOS ANGELES. Quim. Bac. Parasitólogo, Univ. Autónoma de Nuevo León; M.C. y Dr. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Especialista en fitopatología (virosis) y manejo integrado de plagas de cítricos, soya, frijol y papa. Estudios sobre control biológico de vectores de virosis en hortalizas y frutales; estudios sobre los enemigos naturales del picudo del manzano. Cargo actual: Investigadora Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrita al Campo Experimental General Terán. Dirección: Km. 31, carretera Montemorelos-China, Ex-hacienda de las Anacuas, Ap. Postal 3, General Terán, Nuevo León, MEXICO, C.P. 67400. Tel: (826) 7-02-60.

155 PERAZA LIZARRAGA, JUAN CRUZ. Ing. Agrónomo, Fac. de Agronomía, Univ. Autónoma de Sinaloa (1975). Especialista en producción de *Trichogramma exiguum*. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Durango, Dgo. Dirección: Km 5, Carretera Durango-Torreón, Blvd. Francisco Villa, Col. Industrial, Durango, Durango, MEXICO, C.P. 34220. Tel: (181) 8-1468.

156 PEREZ MENDOZA, JOEL. Ing. Agrónomo, Universidad de Guadalajara (1984); M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1988); Ph.D. en Entomología, Kansas State University (1997). Especialista en manejo integrado, toxicología y control biológico de insectos en productos almacenados. Estudios de resistencia de parasitoides (*Anispteromalus calandrae* y *Habrobracon hebetor*) y su hospedero (*Sitophilus zeamais*) a los insecticidas. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Bajío. Dirección: Km. 6.5 Carretera Celaya-San Miguel de Allende, Ap. Postal 112, Celaya, Guanajuato, MEXICO, C.P. 38000. Tel: (461) 1-53-22, ext. 130; Fax: (461) 1-54-31; jperez_mendoza@hotmail.com

157 PEREZ PACHECO, RAFAEL. Actualmente cursa estudios de doctorado en Entomología en el Colegio de Postgraduados. Estudios sobre la producción masiva y aplicación del nemátodo

Romanomermis iyengari, parásito de larvas de mosquitos. Cargo actual: Investigador del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN-Oaxaca). Dirección: Hornos 1003, Col. Indeco Xoxocotlán, Oaxaca, Oaxaca, MEXICO, C.P. 71230. Tel: (951) 7-06-10 y 7-04-00; rperezp@vmredipn.ipn.mx

158 PEREZ PANDURO, ALEJANDRO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo (1988), M.C. en Entomología y Acaraología, Colegio de Postgraduados (1993). Especialista en control biológico de lirio acuático y plagas en invernadero. Logros relevantes: Demostración en campo de la factibilidad del control biológico del lirio acuático en México, lo cual indujo la aceptación de esta tecnología por los funcionarios del gobierno federal relacionados con el agua. Cargo actual: Investigador Titular, Instituto de Fitosanidad del Colegio de Postgraduados. Dirección: Carretera México-Texcoco Km 35.5 Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56230 Tel: (595) 1-02-26; Fax: (595) 1-15-80 y 1-02-20; aperez@colpos.colpos.mx

159 PEREZ VALDEZ, AMALIA. Bióloga, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (1982). M.C., Universidad Nacional Autónoma de México (1990). Especialista en: Gusano del fruto *Heliothis subflexa* (tomate de cáscara), mosquita blanca (nochebuena, guayaba, jitomate), gusano verde telareñero (amaranto). Líneas de Investigación: Control biológico de plagas agrícolas por medio de entomófagos (evaluación, cría y control de calidad); control biológico de plagas agrícolas por medio de entomopatógenos. Trabajos con *Beauveria bassiana*, *Bacillus thuringiensis*, *Hippodamia variegata*, *Trichogramma pretiosum*, *Chrysoperla* sp. Logros relevantes: Establecer una colección de enemigos naturales, su control de calidad y comportamiento de las mismas. Cargo actual: Profesor Investigador, Universidad Autónoma Chapingo. Dirección: Km. 38.5 Carretera México-Veracruz Vía Texcoco, Texcoco, Edo. México, MEXICO, C.P. 56230. Tel. y Fax: (595) 4 06 92.

160 PEREYRA ALFEREZ, BENITO. Químico Biólogo Parasitólogo, Fac. Ciencias Biológicas, M.C. y Dr. en Biotecnología, Univ. Nacional Autónoma de México. Especialista en genética y biología molecular de hongos y bacterias entomopatógenas. Cargo actual: Profesor Investigador y Coordinador de la Carrera de Q.B.P, Fac.

de Ciencias Biológicas, UANL. Dirección: Av. Pedro de Alba y M.L. Barragán S/N. Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Ap. Postal 15 F, C.P. 66450, MEXICO. Tel. y Fax: (8) 352-24-22 y (8) 376-45-37.

161 PEREZ SERRATO, PEDRO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo (UACH) (1978). Especialista en transferencia de tecnologías de control biológico. Logros relevantes: Participación en programas de control biológico de plagas agrícolas como chinche café del sorgo y plagas de los cítricos; coordinador de más de 30 eventos de capacitación organizados por el Centro Nacional de Referencia de Control Biológico (CNRCB). Cargo actual: Jefe del Área de Capacitación y Divulgación. Institución: Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: Km 1.5, carretera Tecomán-Estación FFCC, Apartado Postal 133, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120; Tel: (332) 4-07-45; Fax: (332) 4-27-73; jdepto@volcan.ucol.mx

162 PRADO CARO, GUILLERMO. Ing. Fruticultor, Univ. Autónoma de Chihuahua (1985). Especialista en manejo integrado de plagas y enfermedades de chile, tomate, cebolla, nogal pecanero y algodón. Líneas de trabajo: Promoción, ejecución y evaluación de programas específicos de MIP. Cargo actual: Jefe de oficina de Biotecno de México en la zona de Camargo, Chihuahua. Dirección: Calle 71 No. 8000, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO. Tel: (14) 35-06-23.

163 PULIDO HERRERA, ARMANDO. Ing. Agrónomo, M.C en Entomología. Especialista en cría masiva de insectos benéficos y estudios sobre la dinámica poblacional de *Chrysoperla carnea* en algodonoero en el Valle de Mexicali. Dirección: CREROB-SAGAR, km 1.5 carretera a San Felipe, Mexicali, Baja California, MEXICO. Tel: (65) 61-73-18 y 62-77-61; sanidad@cucapah.mx. cety.s.mx.

164 QUIÑONES PANDO, FRANCISCO JAVIER. Ing. Agrónomo Parasitólogo, Universidad Autónoma de Chapingo (1979). M.C. en Entomología, Colegio de Postgraduados (1986). Especialista en: *Anthonomus grandis* (algodonero), *Anthonomus eugenii* (chile jalapeño), *Cydia caryana* y áfidos (nogal). Líneas de Investigación: MIP en algodonoero, chile jalapeño y nogal, con énfasis en pronóstico de poblaciones de plagas y control biológico. Trabajos

de investigación con la catarinita japonesa *Harmonia axyridis* en campo y laboratorio. Logros Relevantes: Autor de 9 artículos científicos, incluyendo uno en *Vedalia* 4:9-13 (1997); dos capítulos del libro "Manejo Integrado de Plagas del Nogal" (1997). Cargo actual: Investigador del Campo Experimental Delicias del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Delicias. Dirección: Km. 2, carretera Delicias-Nogales, Ap. Postal 81, Delicias, Chihuahua, MEXICO, C.P. 33000. Tel: (14) 72-19-74; Fax: (14) 72-21-51.

165 QUIROZ MARTINEZ, HUMBERTO. Biólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1982); M.C. en Entomología Médica, Univ. Autónoma de Nuevo León (1989); Dr. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1996). Especialista en manejo integrado y control biológico de larvas de mosquitos y utilización de ácaros depredadores (*Phytoseiulus longipes*). Logros relevantes: Autor de 30 publicaciones en revistas nacionales e internacionales; organización de curso-taller de manejo integrado de mosquitos, avalado por American Mosquitoes Control Association; edición del libro "Manejo Integrado de Mosquitos" Vocal Regional de la Sociedad Mexicana de Entomología (1997-1999); Secretario Técnico de la Comisión Científica del Consejo Consultivo para la Preservación de la Flora y Fauna Silvestre del Estado de Nuevo León; Regional Director for the Latin America/Caribbean Region of American Mosquito Control Association (1999-2002). Cargo actual: Profesor-investigador de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Dirección Av. San Pedro de Alba s/n, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, MEXICO. Tel: (8) 352-15-80; Fax: (8) 352-42-45; hquiroz@ccr.dsi.uanl.mx

166 RAMIREZ DELGADO, MANUEL. Ing. Agrónomo Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo. M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas de la vid y nogal. Trabajos de investigación sobre el control biológico de áfidos del nogal y métodos de cría masiva de *Chrysoperla carnea*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental La Laguna. Dirección: Campo Experimental

La Laguna, km. 18.5 carretera Torreón-Matamoros, Ap. Postal 247, Torreón Coahuila, MEXICO, C.P. 27440. Tel: (176) 2-02-02; Fax: (176) 2-07-15; celala@halcon.laguna.ual.mx

167 RAMIREZ GOMEZ, MANUEL. Estudios sobre exploración y reproducción de parasitoides (*Spalangia* y *Muscidifurax*) de moscas de los establos, *Stomoxis calcitrans*, *Musca domestica* y *Haemetobia irritans*. Cargo actual: Investigador de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Aridas, Univ. Autónoma Chapingo. Dirección: Domicilio conocido, Bermejillo, Durango, MEXICO. Tel. y Fax: (595) 406-92; mramirez@chapingo.uruza.edu.mx

168 RAMIREZ GUILLEN, PEDRO. Estudios sobre los parasitoides (Hymenoptera) asociados a insectos de la guayaba (*Vedalia* 5:51-53, 1998). Cargo actual: Investigador del Laboratorio de Entomología, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Unidad Culiacán. Dirección: P. Orozco y Topolobampo 1603, Col. Nuevo Culiacán, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80170.

169 RAMOS VELAZQUEZ, RUBEN. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Baja California. M.C. en Fruticultura, Colegio de Postgraduados. Especialista en fitotecnia y manejo integrado de plagas, principalmente en vid, durazno y plantas ornamentales. Trabajos de investigación: Impacto del uso de los enemigos naturales *Chrysoperla* y *Eretmocerus* contra la mosca blanca, *Bemisia argentifolii*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Valle de Mexicali. Dirección: Carretera San Felipe km. 7.5, Ap. Postal 13-1019, Mexicali, Baja California, MEXICO, C.P. 21700. Tel. y Fax: (65) 63-61-80.

170 REYES HERNANDEZ, JOSE. Especialista en manejo integrado de plagas de la caña de azúcar. Estudios de control biológico de las principales plagas de la caña de azúcar (*Diatraea saccharalis*, *D. magnifactella*, *Eoreuma loftini*, *Aeneolamia postica*) mediante el uso de *Trichogramma* spp. y *Metarhizium anispliae* en el sur de Tamaulipas. Cargo actual: Técnico del Ingenio Aarón Saenz Garza. Dirección: Ap. Postal 122, Xicotencatl, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 89750. Tel: (123) 5-02-22; Fax: (123) 2-51-41; ingmante@mte.inteli.net.mx

171 REYES ROSAS, MARCO ANTONIO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Cd. Victoria, (1990). M.C. en Parasitología Agrícola, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (1994). Especialista en control biológico del picudo del algodnero. Líneas de Investigación: Taxonomía de himenópteros parasíticos, claves taxonómicas, formación de colecciones, control patológico y cría de insectos benéficos, principalmente *Catolaccus grandis*, parasitoide del picudo del algodnero, *Anthonomus grandis*; identificación y utilización de insectos benéficos de los grupos Chalcidoidea, Scelionidae y Braconidae. Logros Relevantantes: claves taxonómicas para subfamilias y géneros de Braconidae y Eulophidae en el Noreste de México; ordenamiento de colección y determinación de himenópteros de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Univ. Autónoma de Nuevo León. Cargo actual: Jefe del Laboratorio de Control Biológico del CIRNE-INIFAP-SAGAR. Dirección: Campo Experimental Río Bravo, Carretera Matamoros-Reynosa Km. 61, Río Bravo, Tamaulipas, MEXICO. Tel. (893) 4-10-45 y 4-10-46; Fax: (893) 4-60-20.

172 RIVAS MONGE, AUSENCIO. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Chapingo. Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Cd. Fernández, S.L.P. Dirección: Juárez # 73, Cd. Fernández, San Luis Potosí, MEXICO. Tel: (487) 1-5407 y 2-4640.

173 RIVERO LINAN, ARTURO. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Chihuahua (1997); Especialista en manejo integrado de plagas y enfermedades de chile, tomate, cebolla y nogal pecanero. Líneas de trabajo: Promoción, ejecución y evaluación de programas específicos de MIP. Cargo actual: Técnico especializado de Biotecno de México en la zona de Camargo, Chihuahua. Dirección: Calle 71 No. 8000, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO. Tel: (146) 2-07-62.

174 RODRIGUEZ DEL BOSQUE, LUIS ANGEL. Ing. Agr. Fitotecnista, Fac. Agronomía de la Univ. Autónoma de Nuevo León (1978); M.C. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1982); Ph.D. en Entomología, Texas A&M University (1988); Posdoctorado en Control Biológico, Texas A&M University (1989). Especialista en: control biológico de

barrenadores del tallo (*Diatraea*, *Eoreuma*) del maíz y caña de azúcar, picudo del algodnero y gallinas ciegas (*Phyllophaga*, *Anomala*). Logros Relevantes: Introducción y establecimiento del bracónido exótico *Cotesia flavipes* a Tamaulipas para el control de barrenadores del tallo; descubrimiento del taquínido *Lydella jalisco*, parasitoides del barrenador *Eoreuma loftini*; utilización de la avispa *Catolaccus grandis* contra *Anthonomus grandis*; evaluación de la efectividad de nemátodos (*Steinernema feltia* y *S. riobravis*), hongos (*Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*) y bacterias (*Bacillus popilliae*) contra gallinas ciegas. Presidente (1991-93) y Secretario (1989-91) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Director del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico (DGSV) en Tecomán, Col. (1993-1994). Autor de 102 artículos científicos y técnicos y dos libros. Participación en 81 reuniones científicas nacionales e internacionales. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II). Editor asociado de las revistas científicas *Vedalia* y *Folia Entomológica Mexicana*. Miembro de 9 sociedades científicas nacionales e internacionales. Reconocimiento por el Secretario de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y la Sociedad Mexicana de Control Biológico por 20 años dedicados a la investigación y desarrollo del control biológico en México en 1998. Cargo actual: Líder Nacional de Control Biológico y Director del Centro de Investigación Regional del Noreste, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR. Dirección: Apartado Postal 172, Río Bravo, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 88900. Tel: (893) 41075; Fax: (893) 46020; rodrigul@cirne.inifap.conacyt.mx

175 RODRIGUEZ LEYVA, ESTEBAN. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma Chapingo (1991); M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados (1995). Especialista en el control de plagas de insectos a través del uso de insectos benéficos, particularmente como parte de un grupo de trabajo que realiza investigación y que ha desarrollado una metodología para la reproducción masiva de *Catolaccus grandis* y *C. hunteri*, parasitoides de los picudos del algodón y chile, respectivamente. Actualmente realiza actividades de enseñanza, investigación y divulgación en el área de control biológico. Puesto actual: Investigador Adjunto, Programa de Entomología y Acarología, IFIT, Colegio de Postgraduados, Montecillo C.P. 56230, Edo. de México, MEXICO. Tel. y Fax: (595) 2-02-67; esteban@colpos.colpos.mx

176 ROSAS ACEVEDO, JOSE LUIS. Biólogo, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Univ. Autónoma de Guadalajara (1985). M.C. en Entomología y Acarología, Colegio de Posgraduados (1993). Especialista en Eriophidae (cocotero), Tetranychidae, Tenuipalpidae (cítricos, ornamentales). Líneas de Investigación: Patología de invertebrados, producción de hongos entomopatógenos. Trabajos con *Hirsutella thompsonii*. Publicaciones: Rosas, A.J.L., D.L. de Queri, L. Sampedro y D.M. Warwick 1998, El hongo entomopatógeno *Hirsutella sp.*, parasitando ácaros (Acarina: Tetranychidae) en palma de cocotero en la costa de Guerrero, México. Rev. Manejo Integrado de plagas. Costa Rica (en prensa); Rosas, A.J.L., J. Valdez y R. Alatorre, 1996, Pathogenicity Bioassays of *Hirsutella thompsonii* Fisher and *H. modulosa* Petch strains facing up to *Tetranychus urloae* Koch. Rev. Lat-Amer. Microbol. 38:177-184; Rosas, A.J.L. J. Valdez y G. Otero, 1995, Descripción de la posible deutoginia de *Aceria guerrerants* Keifer (Trombidiformes: Eriophyidae), Rev. de la Invest. Cient. 2 (9): 41:48; Rosas, A.J.L., R. Alatorre, L. Sampedro y J. Valdez, 1995, Esporulación de los hongos entomopatógenos *Hirsutella thompsonii* Fisher y *H. modulosa* Petch en cultivo mixto, Rev. Lat-Amer. Microbiol. 37:59-64. Cargo actual: Profesor-Investigador del Centro de Desarrollo Regional/UEPI, Universidad Autónoma de Guerrero. Dirección: A.P. 441, Acapulco, Guerrero, MEXICO, C.P. 39301. Tel: (74) 85 29 17; Fax (74) 85 33 20; uepi@acabtu.com.mx.

177 ROSAS SAITO, GRETA HANAKO. Especialista en control microbiano de insectos. Estudios sobre la patogenicidad de *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana* contra termitas. Cargo actual: Investigadora del Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba. Dirección: Km. 348, Carr. Federal Córdoba-Veracruz, Ap. Postal 143, Córdoba, Veracruz, MEXICO, C.P. 94500. Tel. y Fax: (271) 6-60-00; coficora@cordoba.rp.cpom.mx

178 RUIZ CANCINO, ENRIQUE. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma de Tamaulipas (1979); M.C. (1984) y Dr. (1988) en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Especialista en taxonomía de himenópteros parasíticos. Logros relevantes: Colecta y determinación de plagas y enemigos naturales en cítricos de Tamaulipas; colecta y determinación de plagas y enemigos naturales en pinos piñoneros de Tamaulipas. Investigación sobre los enemigos naturales de las escamas rojas

de los cítricos (*Aonidiella aurantii*) y la escama nevada (*Unaspis citri*) en el centro de Tamaulipas Autor de 40 artículos científicos publicados en revistas nacionales e internacionales, cuatro notas científicas y dos folletos. Cargo actual: Profesor-Investigador de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección: Centro Universitario Adolfo López Mateos, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87149, Tel. y Fax: (131) 2-76-30; eruiz@uamac.uat.mx

179 RUIZ SALAZAR, LIA C. Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México; M.C., El Colegio de la Frontera Sur (1998). Especialista en control biológico de moscas de la fruta. Logros relevantes: Autor de dos artículos científicos; presentación de artículos en Congresos de Control Biológico y Entomología. Cargo actual: Auxiliar de investigador, Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: 2ª Avenida Sur No. 5-2, Colonia Centro, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700; Tel: (962) 6-42-31; Fax: (962) 6-49-55.

180 RUIZ VEGA, JAIME. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma Chapingo (1979); M.Sc. en Agroclimatología, Iowa State University (1982); Ph.D. en Fisiología Vegetal, Iowa State University (1984). Especialista en productividad de agroecosistemas, agrometeorología y manejo integrado de plagas.. Logros relevantes: Manejo integrado de mosquita blanca por medio de barreras vivas y hongos entomopatógenos; aislamiento de dos nemátodos entomopatógenos de plagas rizófagas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1). Distinciones del IPN por desempeño docente (1995-1999) y premio CONACyT al "Mérito Científico" (1995). Ha presentado 35 ponencias en eventos científicos nacionales y 15 internacionales. Publicación de 36 artículos científicos, folletos y trípticos. Dirección de 15 tesis de maestría y 1 de licenciatura. Miembro de 6 sociedades científicas nacionales e internacionales, incluyendo la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Estudios sobre la efectividad de *Chrysoperla* y hongos entomopatógenos (*Paecilomyces* spp.) contra mosquita blanca en chile de agua. Cargo actual: Profesor Titular "C" del CIIDIR-IPN-Oaxaca. Dirección: Hornos 1003, Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-06-10; Fax: (951) 7-04-00; jvega@vmredipn.ipn.mx

181 SALAZAR PEDROZA, ATALA. Bióloga, Universidad Autónoma del Estado de Morelos; M.C. en Biología, Univ. Nacional Autónoma de México. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas de hortalizas. Estudios sobre el parasitismo natural del minador de la hoja, *Liriomyza* spp. en cebolla; impacto de *Chelonus insularis* sobre *Spodoptera frugiperda*; monitoreo de mosquita blanca. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Zacatepec. Dirección: Km. 0.5, carretera Zacatepec-Galeana, Zacatepec, Morelos, MEXICO, C.P. 62780. Tel: (734) 3-12-46; Fax: (734) 3-03-31; inizacmor@infosel.net.mx

182 SALAZAR SOLIS, EDUARDO. Estudios sobre el efecto de *Metarhizium anisopliae* sobre la gallina ciega, *Phyllophaga* sp. Dirección: Instituto de Ciencias Agrícolas, Universidad de Guanajuato, Ex-Hacienda El Copal, Apartado Postal 311, Irapuato, Guanajuato, MEXICO.

183 SAMPEDRO ROSAS, MARIA LAURA. Químico Farmacobiólogo, Fac. de Ciencias Químicas, Univ. Nacional Autónoma de México (1978); Diplomado y Doctorado en Fitopatología, Universidad de París XI (Orsay), Francia (1982). Especialista en control microbiano de insectos y ácaros, particularmente con hongos entomopatógenos. Logros relevantes: Responsable por México del Programa conjunto México-Cuba para el estudio del control del ácaro del cocotero, con duración de ocho años que culminó con un Taller y Congreso Internacional para la producción del hongo *Hirsutella thompsonii* en 1992; obtención de aislados de hongos entomopatógenos en el estado de Guerrero que han sido identificados y estudiados en laboratorio y campo; acuerdos de intercambios de germoplasma con Cuba y Brasil. Presidente del Comité Organizador del XVIII Congreso Nacional de Micología (1987); Tesorero y Organizador del V Congreso Nacional de Ciencias Ambientales (1999-2000); asesor de un Organismo No Gubernamental (1997-1999). Miembro del comité asesor de la SAGAR (local) (1993-96). Autor de cinco artículos científicos internacionales, cuatro nacionales, tres regionales, seis artículos de divulgación, 10 extensos en memorias de congresos y simposios, 20 resúmenes nacionales y cinco internacionales publicados en memorias. Dirección de cinco tesis de licenciatura, cuatro de maestría y codirector de tres de maestría y una de doctorado.

Miembro del Comité Editorial de la Revista Ciencia (área agropecuaria) de la UAG, y arbitro de dos revistas nacionales y una regional. Cargo actual: Profesor-Investigador Titular "B" de la Unidad de Estudios de Posgrado e Investigación de Acapulco, Centro de Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Guerrero. Dirección: Calle Pino s/n, Col. El Roble, Ap. Postal 442, Acapulco, Guerrero, MEXICO, C.P. 39900. Tel: (74) 87-66-94; Fax: (74) 87-66-24; uepi@acabtu.com.mx

184 SANCHEZ JIMENEZ, CELINA. Bióloga, Univ. Autónoma de Guerrero (1995). Especialista en producción y comercialización de agentes de control biológico. Cargo actual: Director del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos. Dirección: Fracc. Los Garzón, Calle Elías Adame Cuenca No. 4, Chilpancingo, Guerrero, MEXICO. Tel: (742) 3-39-41; Fax: (742) 3-39-42.

185 SANCHEZ LUCIO, ROBERTO. Ing. Agr. Fitotecnista, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro. Especialista en manejo y producción masiva de *Spalangia* sp. y *Muscidifurax* sp., parasitoides de moscas. Cargo actual: Jefe de producción de entomófagos en el Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CREROB) en Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. Dirección: Km. 32.5, carretera Aguascalientes-Zacatecas, Ap. Postal 20, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20660. Tel. y Fax: (495) 8-02-16.

186 SANCHEZ MARTINEZ, RUBEN. Ing. Agr. Parasitólogo, Fac. Agrobiología, Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; M.C. y Dr. en Entomología, Colegio de Postgraduados. Especialista en manejo integrado y control biológico de plagas. Estudios sobre ácaros depredadores contra el eriófido de la yema del mango *Aceria mangiferae* en Guerrero. Cargo actual: Investigador Titular, Centro Nacional de Investigación para Producción Sostenible-Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, SAGAR. Dirección: Silvestre Guerrero # 449, Colonia 5 de Diciembre, Morelia, Michoacán, MEXICO C.P. 58280. Tel: (435) 2-31-73 y 2-31-28; Fax: (435) 2-31-72; cenapros@infosel.net.mx

187 SANCHEZ MONSALVO, VICENTE. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma Chapingo; M.C. en Silvicultura, Universidad Autónoma Chapingo. Especialista en plantaciones forestales en el trópico y

manejo integrado de plagas forestales. Investigaciones sobre el control biológico del barrenador de brotes, *Hypsipyla grandella*, del cedro rojo y caoba mediante el uso de microorganismos entomopatógenos, *Bacillus thuringiensis* y *Beauveria bassiana*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental El Palmar. Dirección: Km. 16, carretera Tezonapa-El Palmar, El Palmar Grande, Ap. Postal 17, Tezonapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 68410. Tel: (271) 4-44-53 y 4-14-29.

188 SANCHEZ MURILLO, ROSA ISELA. Ing. Química, Instituto Tecnológico de Culiacán (1993); M.C., Instituto Tecnológico de Durango (1996). Especialista en biotecnología de entomopatógenos. Cargo actual: Estudiante de doctorado, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. Dirección: Avenida Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO, C.P. 07800. Tel: (5) 747-7000 Ext. 4315 y 4303; Fax: Ext. 4305; risanchez@mail.cinvestav.mx

189 SANCHEZ ORTEGA, FABIAN. Ing. Agrónomo, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Veracruzana (1985). Especialista en mosca pinta (caña de azúcar, pastos y maíz), barrenadores (café, chile, etc.), defoliadores (maíz, pastos y hortalizas). Area de trabajo: Producción y comercialización de organismos benéficos y asesoría integral. Trabajos con *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Logros Relevantes: Participar como empresa de servicio de control biológico por 2º año consecutivo en más de 2,500 hectáreas de caña de azúcar, en el combate de la mosca pinta en el ingenio "La Gloria", con el hongo *Metarhizium anisopliae*. Cargo actual: Gerente General de la Empresa Privada BIOS-COBI Inc. Dirección: Av. Adolfo Ruiz Cortínez No. 1900, Col. Ferrer Guardia, Xalapa, Veracruz, MEXICO. Tel. (28) 14 02 54 y 15 46 25; Fax (28) 14 70 39.

190 SANCHEZ PEÑA, SERGIO RENE. Biólogo, Fac. Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1988); M.C. en Entomología, Texas Tech University (1992). Especialista en hongos entomopatógenos. Logros relevantes: Cinco publicaciones internacionales (1990-1995); seis ponencias en Congresos Nacionales de Control Biológico; una ponencia en el Curso

Nacional de Control Biológico; 12 presentaciones nacionales e internacionales. Director de cuatro tesis de maestría. Proyecto interinstitucional UAAAN-Fundación Produce Durango-INIFAP, 1997. Estudios de patogenicidad del hongo *Entomophaga* spp. (complejo *Entomophaga grylli*) hacia especies de chapulines plaga del estado de Durango. Proyectos financiados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos: Evaluación del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* para el control cuarentenario de la hormiga de fuego *Solenopsis invicta*, en plantas de vivero y almácigos (1990); Liberación del hongo *Entomophaga grylli* contra saltamontes plaga en el Refugio Nacional de la Vida Silvestre de Klamath, Klamath Falls, Oregon, USDA-APHIS y Departamento de Agricultura del Estado de Oregon; descubrimiento del hongo entomopatógeno *Myrmicinosporidium durum*; listados de parasitoides y entomopatógenos de Coahuila; evaluación de hongos entomopatógenos en laboratorio, invernadero y campo contra picudos del manzano, moscas blancas, hormigas, saltamontes y otros insectos. Cargo actual: Profesor-investigador de tiempo completo. Institución: Departamento de Parasitología, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Dirección: Saltillo, Coahuila, MEXICO, C.P. 25315. Tel. y Fax: (84) 17-73-64. Actualmente cursando estudios de doctorado, División of Biological Sciences, University of Texas, Austin, Texas USA 78712-1187. Tel: (512) 471-7080; Fax: (512) 471-4969; sergiosp@mail.utexas.edu

191 SANCHEZ SALAS, JOSE ALFREDO. Biólogo, Fac. de Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León (1978). M.C. y Dr. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Especialista en manejo integrado y control de plagas, principalmente de cítricos, nogal y pastos. Estudios sobre el impacto de *Trichogramma pretiosum*, *T. platneri*, *Chrysoperla rufilabris* e *Hippodamia convergens* sobre las plagas de los cítricos y el nogal; introducción de la catarinita japonesa *Harmonia axyridis* en Nuevo León y estudios sobre su cría masiva; biología y enemigos naturales del minador de la hoja de los cítricos, *Phyllocnistis citrella*. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental General Terán. Dirección: Km. 31, carretera Montemorelos-China, Ex-hacienda de las Anacuas, Ap. Postal 3, General Terán, Nuevo León, MEXICO, C.P. 67400. Tel: (826) 7-02-60.

192 SAU SERRATO, ARTURO. Ing. Agrónomo, Escuela de Agronomía, Univ. de Sonora (1985). Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum*, *Muscidifurax raptor* y *Chrysoperla carnea*. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Hermosillo, Sonora. Dirección: California # 35, Colonia Kennedy, Hermosillo, Sonora, MEXICO, C.P. 83089. Tel. y Fax: (62) 17-26-94.

193 SERRANO HERRERA, MA. ISABEL. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico de los Mochis (1990). Especialista en: *Helicoverpa* spp. (tomate, maíz dulce). Líneas de Investigación: Reproducción de insectos benéficos. Trabajos con *Trichogramma pretiosum*. Cargo actual: Encargada del Laboratorio de Insectarios de Productos Industrializados del Fuerte, S.A. de C.V. Dirección: Canal Lat. No. 18 km. 911.6 Vía FFCC Ojinaga/Topolobampo, Los Mochis, Sinaloa, MEXICO. Tel: (68) 11 83 22; Fax: (68) 11 81 52 y 15 05 75.

194 SIERRA MARTINEZ, PAVEL. Q.F.B., Universidad Autónoma de Guerrero (1995). Especialista en Biotecnología. Cargo actual: Estudiante de doctorado, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. Dirección: Avenida Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO, C.P. 07800. Tel: (5) 747-7000 Ext. 4315 y 4303; Fax: Ext. 4305; psierra@mail.cinvestav.mx

195 SILVA CASTAÑEDA, CRESCENCIO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico Agropecuario No. 10 (1980). Especialista en producción de *Trichogramma* y *Chrysoperla*. Logros relevantes: Desarrollo de métodos en producción de entomófagos. Estudios sobre efectos del método de preparación y hora de liberación de huevecillos de crisopa en su eclosión en nogal pecanero y algodonerero; efecto del período de refrigeración de huevecillo de crisopa en su eclosión, en algodonerero y en condiciones de laboratorio; efecto del período de incubación de huevecillo de crisopa en el porcentaje de y tiempo de eclosión, en algodonerero y nogal pecanero. Cargo actual: Jefe del laboratorio del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos. Dirección: Calzada Cuauhtémoc No. 1540 Sur, Torreón, Coahuila, MEXICO, C.P. 27000, Tel: (17) 13-69-84; Fax: (17) 13-21-01; combcarg@lagnet.com.mx

196 SILVA MARTINEZ, HILDA LETICIA. Ing. Agrónomo, Departamento de Fitotecnia, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1976); M.C. en Parasitología Agrícola, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (1994). Especialista en producción de especies de *Trichogramma*. Cargo actual: Jefe del Centro Reprodutor de Organismos Benéficos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Dirección: Carretera 57, Km 7.5, Saltillo, Coahuila, MEXICO. Tel: (84) 13-11-13.

197 SMITH, JAMES W. Entomólogo, Mississippi State University (1966), Ph.D. en Entomología, University of California, Riverside (1970). Especialista en control biológico clásico de barrenadores del tallo de gramíneas; ecología de poblaciones y comunidades; y manejo integrado de plagas, incluyendo barrenadores del tallo (*Diatraea*, *Eoreuma*, *Elasmopalpus*), thrips y gusano elotero del maíz (*Helicoverpa zea*). Amplia experiencia en programas internacionales de control biológico y MIP, principalmente en países de Africa y América Latina. Estudios de exploración en México para la búsqueda de enemigos naturales de barrenadores del tallo originaron el descubrimiento de cinco nuevos parasitoides, entre ellos *Mallochia pyralidis*, *Allorhogas pyralophagus*, *Macrocentrus prolificus*, *Lydella jalisco*, *Digonogastra* spp. Doce tesis dirigidas de Ph.D. y 12 de Maestría. Autor de más de 150 artículos científicos, 2 libros y 10 capítulos de libros. Miembro de 7 sociedades científicas y honorarias. Premio a la docencia por la Entomological Society of America, Southwestern Branch en 1978, 1979 y 1980 y por la Universidad de Texas A&M en 1980. Cargo actual: Profesor investigador del Departamento de Entomología, Texas A&M University. Dirección: Department of Entomology, Texas A&M University, College Station, Texas, USA 77843. Tel (409) 845-9717; j-smith@tamu.edu

198 SOBERON MAINERO, JORGE. Biólogo (1977) y M.C. en Biología (1979), Facultad de Ciencias de la Univ. Autónoma de México; Dr., Imperial College, Universidad de Londres. Especialista en biología de la conservación, modelación matemática, ecología de poblaciones de insectos. Trabajos de investigación relaciones tritróficas: Planta (*Echeveria gibbiflora*) – Herbívoro (*Callophrys xami*) – Parasitoide (*Trichogramma pretiosum*). Trabajos y ponencias en 25 congresos nacionales e internacionales y 12 conferencias internacionales. Secretario Ejecutivo de la CONABIO de 1992 a 1998. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores

(nivel 1). Miembro de 4 sociedades científicas nacionales e internacionales. Director de 14 tesis de licenciatura; 16 artículos en revistas científicas, 12 libros o capítulos de libros; y 17 trabajos de divulgación. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto de Ecología, UNAM. Dirección: Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04510. Tel: (5) 622-8996, 622-9000, 622-9030 y 622-9032; pinero@servidor.unam.mx. Página web: www.ecologia.unam.mx

199 SOLIS MERINO, ALEJANDRO. Ing. Fruticultor. Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla rufilabris*. Logros relevantes: Modificación de técnicas de producción de *T. pretiosum* y *Ch. rufilabris*. Cargo actual: Jefe del Laboratorio de Producción de Organismos Benéficos de la Unión Agrícola Regional de Fruticultores del Estado de Chihuahua, A.C. Dirección: Calz. 16 de Septiembre y M. Jiménez No. 1615, Apdo. Postal 676, Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua, MEXICO, C.P. 31530. Tel: (158) 2-00-95 y 2-00-41; Fax: (158) 2-01-21.

200 SOSA PEREZ, ROGELIO. Biólogo (1969) y M.C., Facultad de Ciencias, Univ. Autónoma de México; Candidato a Doctor en Ciencias, ENCB-IPN (1984). Especialista en microbiología agrícola. Logros relevantes: Selección de cepas de *Pseudomonas* fluorescentes con potencial antagonista hacia hongos fitopatógenos (*Fusarium oxysporum* y *Sclerotium rolfsii*). Cargo actual: Investigador titular "B", Centro de Ciencias de Sinaloa. Dirección: Avenida de las Américas # 2771 Norte, Villa Universidad, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80010. Tel: (67) 12-28-80 Ext. 152; Fax: (67) 12-31-41; rogelio@computo.ccs.net.mx

201 SUAREZ SANCHEZ, JUAN. Ing. Químico, Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (1997). Especialista en Biotecnología de nemátodos entomopatógenos. Logros relevantes: Desarrollo de cultivos en medio líquido de *Steinernema feltiae*. Cargo actual: Estudiante de Maestría, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. Dirección: Avenida Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO, C.P. 07800. Tel: (5) 747-7000 Ext. 4360; Fax: Ext. 4305; fvaldez@mail.cinvestav.mx

202 TALAMANTE ESTRADA, LORENZO. Ing. Agrónomo, Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte, Univ. Autónoma de

Sinaloa (1985). Especialista en parasitología, producción y comercialización de *Trichogramma* y *Chrysoperla*. Cargo actual: Asesor, Insectos Benéficos de Sinaloa, S.A de C.V. Dirección: Ignacio López Rayón s/n Colonia la Piedrera, Apartado Postal 318, Guasave, Sinaloa, MEXICO. Tel: (687) 2-95-05.

203 TALAMANTE ESTRADA, VICENTE. Ing. Agrónomo, Escuela Superior de Agricultura, Universidad Autónoma de Sinaloa (1979). Especialista en parasitología, producción y comercialización de agentes de control biológico. Cargo actual: Consultor en control biológico de plagas, Insectos Benéficos de Sinaloa, S.A de C.V. Dirección: Ignacio López Rayón s/n Colonia la Piedrera, Guasave, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80020. Tel: (687) 2-95-05.

204 TARANGO RIVERO, SOCORRO HECTOR. Ing. Fruticultor, Universidad Autónoma de Chihuahua (1984). M.C. en Fruticultura, Universidad Autónoma de Chihuahua (1993). Especialista en fisiotecnia y manejo de plagas, en particular áfidos y barrenadores del fruto del nogal pecanero. Trabajos de control biológico de áfidos con *Harmonia axyridis* y *Olla v-nigrum*. Logros Relevantes: Descripción del control biológico natural de los áfidos del nogal en la región nogalera de Chihuahua; introducción y cría de la catarinita *H. axyridis*. Coautor del libro "Manejo Integrado de Plagas del Nogal (1997)" y diversos artículos científicos en la revista Vedalia. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Delicias. Dirección: Km. 2, carretera Delicias-Rosales, Ap. Postal 81, Cd. Delicias, Chihuahua, C.P. 33000, MEXICO. Tel: (14) 72-19-74; Fax: (14) 72-21-51.

205 TEJADA MOLINA, LUIS ORLANDO. Ing. Agr. Fitotecnista (1964) y M.C. en Sanidad Vegetal (1965), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Ph. D. en Entomología y Control Biológico, University of California, Riverside (1971). Especialista en control biológico y manejo integrado de plagas, uso de depredadores contra plagas del algodón, hortalizas y frutales, en particular moscas de la fruta y en taxonomía de Ichneumonoidea. Cargo actual: Profesor Titular del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Dirección: Suc. Correos "J", Monterrey, N. L., MEXICO, C.P. 64849. Tel: (8) 358-2000, ext. 4802; Fax: (8) 328-4058.

206 TORIELLO NAJERA, CONCHITA. Nivel de estudios de Doctorado. Especialista en hongos entomopatógenos. Investigación sobre el impacto de plaguicidas, surfactantes y fertilizantes sobre la viabilidad y morfología de hongos entomopatógenos (*Verticillium lecanii*, *Metarhizium anisopliae* y *Paecilomyces fumosoroseus*). Cargo actual: Investigadora de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección: Ciudad Universitaria, UNAM, México, D.F., MEXICO, C.P. 04510. Tel (5) 623-2461; Fax: (5) 623-2459; toriello@servidor.unam.mx

207 TORRES SANCHEZ, EDUARDO. Ing. Agrónomo, Escuela Superior de Agricultura, Universidad Autónoma de Sinaloa (1988). Especialista en: Mosquita blanca (hortalizas, algodón, soya), mosca pinta (caña de azúcar, pastizales), picudo del algodouero, larvas de lepidópteros. Líneas de Investigación: Hongos y bacterias entomopatógenas. Trabajos con *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces fumosoroseus*, *Metarhizium anisopliae*, *Verticillium lecanii* y *Bacillus thuringiensis*. Logros Relevantes: Participaciones en diversos foros sobre: Field evaluation of a *Paecilomyces fumosoroseus* bioinsecticides against *Bemisia tabaci* Genn. (Homoptera: Aleyroridae). Producción de hongos entomopatógenos: Una aportación de la Biotecnología al desarrollo Agrícola sustentable. *Paecilomyces fumosoroseus* (wize) Brown & Smith en el control microbiano de la Mosquita Blanca *Bemisia argentifolii* (Homoptera: Aleyrodidae). Compatibilidad de *Paecilomyces fumosoroseus*, *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana*, con nutrientes foliares. Producción y Comercialización y control microbiano de hongos entomopatógenos. Curso de Manejo Integrado del Cultivo del Algodouero. Premios y distinciones: Mención honorífica en el III Premio CIBA de Innovación Tecnológica en Ecología 1996, con el trabajo: Diseño, Construcción, Arranque y Mejoras de una planta productora de bioinsecticidas a base de hongos entomopatógenos. Cargo actual: Gerente de Agrobiológicos del Noroeste, S.A. de C.V. Dirección: Río Mocerito No. 575 Pte. Col. Guadalupe, Culiacán, Sinaloa, MEXICO. Tel: (67) 13 17 39 y 51 08 33; Fax: (67) 13 17 39; agrobion@docs.ccs.net.mx.

208 TOSCANO LARA, BERNARDINO. Ing. Agrónomo, Universidad de Guadalajara (1979). Especialista en: *Spodoptera* (maíz), *Helicoverpa* (maíz). Líneas de trabajo: Producción de

Trichogramma y *Chrysoperla*. Cargo actual: Jefe del Centro Reprodutor de Organismos Benéficos de Zapotlanejo. Dirección: Km. 1.5 carretera antigua a Los Altos-Tepatitlán, Ap. Postal 59, Zapotlanejo, Jalisco, MEXICO, C.P. 45430. Tel: 4-08-75.

209 TRUJILLO ARRIAGA, FRANCISCO JAVIER. Ing. Agrónomo, Universidad Autónoma Chapingo. Ph.D. en Entomología y Control Biológico, University of California. Especialista en control biológico por conservación y evaluación de métodos de control biológico. Vicepresidente (1989-91) y Presidente (1993-95) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Ex-Director General de Sanidad Vegetal, CONASAG-SAGAR. Cargo actual: Profesor-Investigador del Colegio de Posgraduados, Instituto de Fitosanidad. Dirección: Km. 35.5, carretera México-Texcoco, 56230 Montecillo, Estado de México. Tel. y Fax: (595) 2 02 67.

210 TUCUCH CAUICH, FULGENCIO MARTIN. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro; M.C. en Sanidad Vegetal, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Dr. en Parasitología Agrícola, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Especialista en manejo integrado de plagas y maleza de maíz, frijol, hortalizas, algodónero y cítricos. Estudios sobre la distribución espacial de *Chrysoperla* sp. en algodónero en Campeche. Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Edzna. Dirección: Domicilio Conocido, Noh-Yaxché, Ap. Postal 341, Campeche, Campeche, MEXICO, C.P. 24000. Tel: (981) 1-34-32 y 2-58-40.

211 VARGAS CAMPLIS, JESUS. Ing. Agrónomo, Escuela Superior de Agricultura Hermanos Escobar; M.Sc. y Ph.D. en Entomología, Oklahoma State University. Especialista en manejo integrado de plagas y control biológico, principalmente en los cultivos de algodón, sorgo y girasol. Investigaciones sobre control biológico del complejo bellotero en algodón y el uso de la avispa *Catolaccus grandis* contra el picudo del algodónero, *Anthonomus grandis*. Logros relevantes: Introducción de parasitoides exóticos para el control de mosca blanca. Reconocimientos por sus importantes contribuciones a la entomología y el control biológico, en particular por las acciones colaborativas entre México y E.U.A. Vocal (1997-99) de la Sociedad Mexicana de Control Biológico.

Cargo actual: Investigador Titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR, adscrito al Campo Experimental Río Bravo. Dirección: Campo Experimental Río Bravo, Km. 61, carretera Matamoros-Mazatlán, Río Bravo, Tamaulipas, MEXICO. Tel. y Fax: (893) 4-10-45; jvargas@riogrande.net.mx

212 VAZQUEZ GARCIA, MARCELINO. Ing. Agrónomo, Universidad de Guadalajara (1969). M.C., Colegio de Postgraduados (1975). Ph.D. en Entomología, University of California, Riverside (1983). Especialista en: Cogollero, elotero, gallina ciega, alfilerillo (maíz, sorgo), barrenadores (caña de azúcar y agave). Líneas de Investigación: Alternativas no convencionales para el control de plagas agrícolas; manejo integrado de plagas; uso de *Trichogramma pretiosum*. Cargo actual: Coordinador Postgrado-CUCBA-Universidad de Guadalajara. Dirección: Km. 15.5, carretera Guadalajara-Nogales-Las Agujas, Mpio. de Zapopan, Jalisco, MEXICO. Tels. (3) 682-02-48 y 682-03-74; Fax: (3) 682-01-20; mvazquez@maiz.cucba.udg.mx

213 VAZQUEZ NAJERA, HECTOR. Ing. Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Tamaulipas (1976). Especialista en gusanos del fruto, defoliadores y barrenadores (caña de azúcar, soya, algodón, sorgo, cártamo, nogal). Líneas de Investigación: Aislamiento y reproducción de entomopatógenos; reproducción masiva del parasitoide *Trichogramma pretiosum*. Logros Relevantes: Se incrementó la capacidad reproductiva del *Trichogramma* en virtud de los resultados satisfactorios que se han obtenido en el control de las plagas de gusano del fruto, defoliadores y barrenadores. Cargo actual: Jefe del Centro Reprodutor de Organismos Benéficos de Victoria, Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tamaulipas. Dirección: Ursulo Galván No. 250, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO. Tel: (131) 2-41-54; Fax: (131) 6-63-22.

214 VAZQUEZ NAVARRO, JOSE MANUEL. Ing. Agr. Parasitólogo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro, Unidad Laguna (1989); Maestría en Entomología y Acarología, Centro de Entomología y Acarología Colegio de Postgraduados. (1993). Areas de interés Manejo Integrado de Plagas con énfasis en Métodos alternativos en Algodonero y Nogal Pecanero, particularmente manejo de Crisópidos. Varias publicaciones y

participaciones en foros para técnicos sobre control alternativo de plagas. Editor de "BIOCONTROL NC" boletín Trimestral sobre Control Biológico. Editor de la Memoria del II Foro Regional de la Comarca Lagunera sobre Control Biológico. Vocal en la Región Fco. Villa-Laguna de la Soc. Mex. de Control Biológico. Actualmente Profesor Investigador de la Maestría de Agricultura Orgánica y Sustentable, de la Facultad de Agricultura y Zootecnia de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Dentro de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad, recientemente se ha implantado una línea de investigación sobre métodos alternativos de control de plagas. Actualmente se cuenta con un proyecto para establecer un laboratorio de cría para trabajar con crisópidos en nogal pecanero y parasitoides de moscas de establo. Dirección: Facultad de Agricultura y Zootecnia- Universidad Juárez del Estado de Durango Apdo. Postal 1-142 . Gómez Palacio, Durango. MEXICO, C.P. 35000. Tel: (17) 28 55 77; mavazna@coah1.telmex.net.mx

215 VELAZQUEZ MATADAMAS, MIGUEL RODRIGO. Ing. Agrónomo, Instituto Tecnológico de Oaxaca. Especialista en producción de *Trichogramma pretiosum*. Cargo actual: Responsable de la producción de *Trichogramma pretiosum*. Dirección: Melchor Ocampo s/n, Sto. Domingo Barrio Bajo, Etlá, Oaxaca, MEXICO, C.P. 68200. Tel: (951) 1-5407, 5-3600, 5-1557 y 5-2674.

216 VELAZQUEZ RAYGOZA, LORENA. Especialista en Taxonomía de insectos. Estudios sobre las especies de los géneros *Anagyrus* y *Apoanagyrus* de la familia Encyrtidae. Facultad de Ciencias Biológicas, Univ. Autónoma de Nuevo León. Dirección: Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, MEXICO, C.P. 66450. Tel. y Fax: (8) 352-42-45; agonzale@ccr.dsi.uanl.mx

217 VERDUGO QUIJANO, JAIME. Estudios sobre la utilización de *Trichogramma* spp. contra barrenadores del tallo (*Diatraea* spp., *Eoreuma loftini*) de la caña de azúcar. Asesor de Agrobiosol de México. Dirección: C. Colón 847 pte. Altos, Culiacán, Sinaloa, MEXICO. agbiosol@uas.uasnet.mx

218 VIDAL MARTINEZ, GUADALUPE. Bióloga, Univ. Autónoma de Guadalajara (1989). Especialista en producción de

Trichogramma minutum, *T. pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Cargo actual: Jefe del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos de Cd. Juárez, Chihuahua. Dirección: Km 9.5, carretera Juárez-Porvenir, Zaragoza de Juárez, Cd. Juárez, Chihuahua, MEXICO, C.P. 32010. Tel: (16) 82-3024.

219 WHARTON, ROBERT ALAN. Biólogo, California State Polytechnic University; M.Sc. en Biología Marina, University of Connecticut; Ph.D. en Entomología, University of California, Berkeley. Especialista en taxonomía de Hymenoptera Parasítica y control biológico de minadores de la hoja y moscas de la fruta, *Ceratit* y *Anastrepha*. Experiencia en programas internacionales de control biológico, incluyendo Africa y América Latina. Experiencia como oficial de cuarentena en Texas A&M University. Más de 50 publicaciones científicas y un capítulo de libro, en temas principalmente sobre taxonomía de insectos benéficos y descripción de nuevas especies de Braconidae e Ichneumonidae. Cargo actual: Profesor del Departamento de Entomología, Texas A&M University. Dirección: Department of Entomology, Texas A&M University, College Station, Texas, USA 77843. Tel: (409) 845-9719; Fax: (409) 845-7977; rawbaw2@acs.tamu.edu

220 WILLIAMS, TREVOR. Licenciatura, University of Bath, Inglaterra (1984). Ph.D., Imperial College, Inglaterra (1989). Posdoctorado, Institute of Virology, Oxford, Inglaterra (1994). Especialista en *Spodoptera spp.* (maíz), simúlidos y mosquitos (salud humana). Líneas de Investigación: *Baculovirus* como bioinsecticidas, interacciones plaga-parasitoide-patógeno; virus iridicentes de insectos, ecología de entomopatógenos y otros enemigos animales. Trabajos con: Baculoviridae (vpn, vg); Iridoviridae (iridovirus). Aphelinidae (*Encarsia*). Logros relevantes: Diez contribuciones en distintas revistas internacionales especializadas en Entomología. Cargo actual: Investigador Titular del El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, A.P. 36, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 8-11-03 y 8-11-04 Fax: (962) 8-10-15; trevw@tap-ecosur.edu.mx

221 WOOD, LEEDA. Licenciatura (B.S.) en Entomología (1978) y Maestría en Entomología (1982), Texas A&M University. Especialista en cría masiva de insectos de insectos benéficos y sus huéspedes para el control biológico de plagas y maleza. Estudios

de control biológico de picudo del algodónero mediante *Catolaccus grandis*; de mosquita blanca mediante *Eretmocerus* spp. y *Encarsia* spp.; del barrenador europeo del maíz mediante *Lydella thompsoni* y *Trichogramma ostrinae* y del áfido café de los cítricos mediante organismos benéficos nativos. Colabora con el INIFAP en México con el proyecto de control biológico de *Anthonomus grandis* mediante *C. grandis*. Cargo actual: Entomóloga del USDA-APHIS-PPQ, Mission Plant Protection Center. P.O. Box 2140, Mission, Texas, USA 78573-2140. Tel: (956) 580-73-01; Fax: (956) 580-73-00; leeda.a.wood@usda.gov

222 ZAMORA PAZ, EDUARDO. Ing. Agrónomo, Universidad de Guadalajara (1975). Especialista en producción de especies de *Trichogramma*. Cargo actual: Responsable del área de desarrollo de métodos de *Trichogramma* del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: km 1.5, carretera Tecomán-Estación FFCC, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-07-45; Fax: (332) 4-27-73; cnrcb@volcan.ucol.mx

223 ZENIL VARGAS, MAURICIO. Ing. Agrónomo, Univ. Autónoma Agraria Antonio Narro (1993); M.C., El Colegio de la Frontera Sur (1999). Especialista en control biológico de moscas de la fruta. Cargo actual: Auxiliar de investigación, Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, Dirección General de Sanidad Vegetal, SAGAR. Dirección: 2ª Avenida Sur No. 5-2, Colonia Centro, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700; Tel: (962) 6-42-31; Fax: (962) 6-49-55.



Fig. 1. Reconocimiento al Dr. José Luis Carrillo Sánchez por sus 40 años dedicados a la investigación y enseñanza del control biológico en México, durante la inauguración del XXI Congreso Nacional de Control Biológico. Río Bravo, Tamaulipas, 5 Noviembre, 1998.



Fig. 2. Los Drs. Randy Coleman y Jesús Vargas (izquierda) explican al Ing. Jorge Kondo López, Director en Jefe del INIFAP (centro-derecha) los avances en las acciones colaborativas entre el ARS-USDA y el INIFAP en el proyecto de control biológico del picudo del algodonero mediante el uso de *Catolaccus grandis*, durante la 1ª Expo de Control Biológico. Río Bravo, Tamaulipas, 5 Noviembre, 1998.



Fig. 3. Inauguración del Laboratorio de Control Biológico del INIFAP en Río Bravo, Tamaulipas. El M.C. Marco A. Reyes (centro) explica al Ing. Jorge Kondo López, Director en Jefe del INIFAP (centro-derecha) el método de cría de *Catolaccus grandis*, parasitoide del picudo del algodón. 5 Noviembre, 1998.



Fig. 4. Investigadores del INIFAP en una reunión de evaluación y seguimiento de los 54 proyectos de control biológico que el Instituto desarrolla en México. Río Bravo, Tamaulipas, 6 Noviembre, 1998.



Fig. 5. Personal del Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, DGSV-CONASAG. Fila superior (de izquierda a derecha): Crispín Díaz, Guillermo Gutiérrez, Heriberto Maldonado, Víctor Ríos, Luis Morales, Manuel Carrillo, Marco A. Mellín, José L. Figueroa, Armando López y Mario Bejarano. Fila inferior (de izquierda a derecha): Meregildo Avalos, Enrique Garza, Rosa M. Cárdenas. Hugo C. Arredondo (Subdirector), Angélica Berlianga, Víctor Hernández, Pedro Pérez y Eduardo Zamora. Tecomán, Colima, Noviembre, 1998.



Fig. 6. De izquierda a derecha: Dr. Luis A. Aguirre Uribe, especialista en control biológico de plagas del nogal; Dr. Javier Trujillo Ariaga, especialista en control biológico por conservación; y Dr. Luis A. Rodríguez del Bosque, especialista en control biológico de barrenadores del tallo de maíz y caña de azúcar. Toluca, Edo. de México, 25 Agosto, 1997.

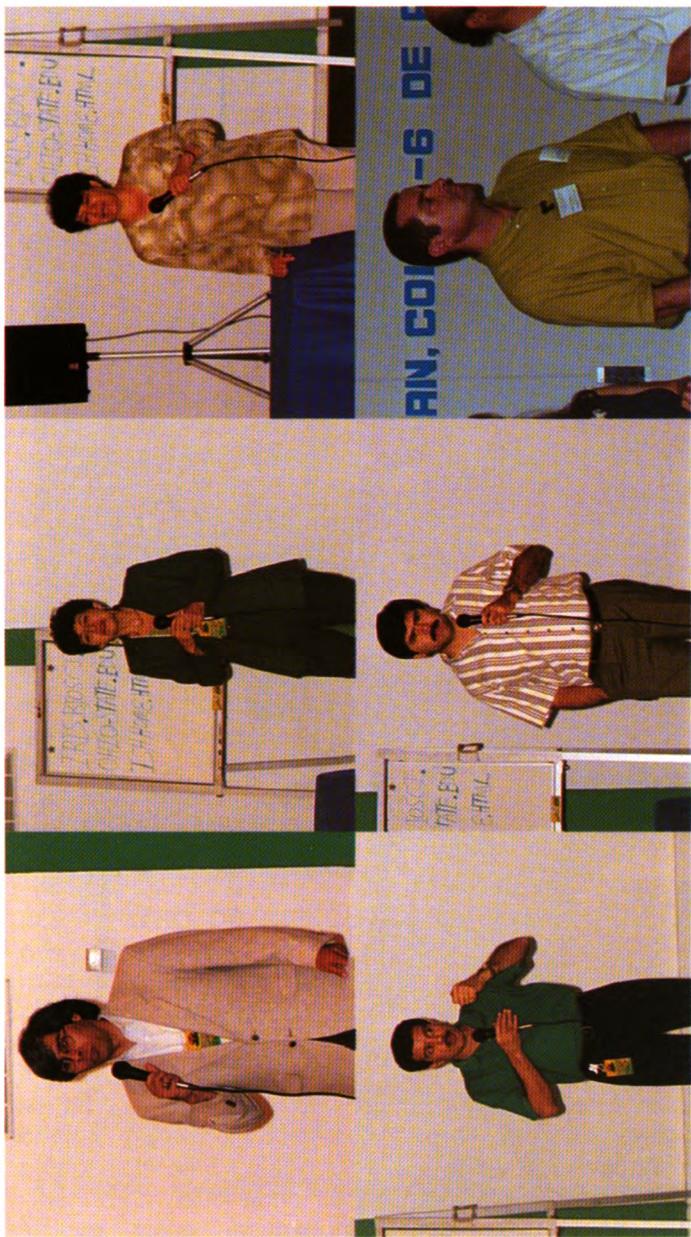


Fig. 7. La Sociedad Mexicana de Control Biológico (SMCB) ofrece anualmente un Curso Nacional, con la participación activa de destacados especialistas. Arriba de izquierda a derecha: Dr. Juan F. Barrera (Presidente de la SMCB 1997-99), Dra. Nina Bárcenas (Vicepresidente de la SMCB 1997-99) y Dra. Raquel Alatorre (Vicepresidente de la SMCB 1995-97), Dr. Jorge Ibarra (Vicepresidente de la SMCB 1995-97) y Dr. Muhammad H. Badii (Presidente de la SMCB 1995-97), Dr. Edmundo C. López (Tesorero de la SMCB 1997-99). Río Bravo, Tamaulipas, 2-4 Noviembre, 1998.



Fig. 8. El Dr. Alejandro González Hernández, especialista en taxonomía de insectos benéficos, durante las prácticas del IX Curso Nacional de Control Biológico, organizado por la Sociedad Mexicana de Control Biológico. Río Bravo, Tamaulipas, 4 Noviembre, 1998.

INSTITUCIONES DE INVESTIGACION Y EDUCACION SUPERIOR

Se incluyen 25 instituciones y organismos relacionados con la investigación, desarrollo y enseñanza superior de la disciplina del control biológico de plagas agropecuarias y forestales en México. Algunos de estos organismos forman parte de otras instituciones de mayor ámbito, sin embargo se presentan por separado debido a la importancia y/o a su función específica dentro del control biológico.

224 CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA (MOSCAMED). Organismo público descentralizado dependiente de la Dirección General de Sanidad Vegetal, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Su misión es el desarrollo de estrategias y control de moscas de la fruta. Las líneas de investigación están enfocadas a la producción masiva, esterilización y liberación de moscas estériles, producción masiva y liberación de parasitoides y desarrollo de alternativas en el control de moscas de la fruta. Los principales proyectos en desarrollo sobre control biológico incluyen la evaluación de los atributos de respuesta funcional, capacidad de dispersión de *Diachasmimorpha longicaudata*; evaluación de liberaciones inundativas de *D. longicaudata* para suprimir las poblaciones de moscas de la fruta del género *Anastrepha* en huertos de mango. Contactar: Ing. Jesús Reyes Flores, Director de la Campaña Contra Moscas de la Fruta, Guillermo Pérez Valenzuela #127, Colonia del Carmen Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04100. Tel: (5) 658-40-34; Fax: (5) 658-84-20.

225 CENTRO DE CIENCIAS DE SINALOA (CCS). Organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Sinaloa. Su misión es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación y del conocimiento científico-tecnológico para su desarrollo en el horizonte del bienestar socioeconómico regional. Las líneas de investigación están orientadas a la biotecnología para un desarrollo agrícola sustentable (BIDAS). Los proyectos principales sobre control biológico incluyen el desarrollo de metodología de producción de bioplaguicidas con base en esporas de hongos. Cuenta con laboratorio de microbiología y análisis químico, que incluye cinco incubadoras para control de temperaturas, fermentador NBS modelo Bioflo IV y agitadores para matraces.

Contactar: M.C. Héctor Manuel Cárdenas Cota, Investigador Titular Responsable del Programa BIDAS, Av. de las Américas #2771 Nte., Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80010. Tel: (67) 12-31-41; Fax: 12-31-41; hector@computo.ccs.net.mx

226 CENTRO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS BIOTICOS (CEPROBI-IPN). Centro de Investigación Foráneo dependiente del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Su misión es realizar investigación científica y tecnológica en el área de productos bióticos para lograr su aprovechamiento óptimo y racional. Las líneas de investigación están encaminadas a la entomología, fitopatología, biotecnología y desarrollo tecnológico. Los proyectos principales incluyen el control biológico de gusano cogollero, de moscas de la fruta y control de calidad en cría de entomófagos. El Centro cuenta con 60 investigadores en diversas disciplinas, un campo experimental y dos laboratorios de entomología. Contactar: M.C. Laura Martínez Martínez; Dirección: Carretera Yautepec-Jojutla km 8.5, Yautepec, Morelos, MEXICO, C.P. 62730. Tel: (739) 4-20-20; Fax: 4-18-96; martinm@vmredipn.ipn.mx

227 CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS (CINVESTAV), INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL. Organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonios propios. Su misión es formar investigadores especialistas a nivel de postgrado y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas, así como de la realización de investigación básica y aplicada de carácter científico y tecnológico. Las líneas de investigación sobre control biológico están enfocados a la biotecnología de entomopatógenos. Los proyectos de investigación incluyen el uso de *Bacillus thuringiensis*, *Steinernema feltiae*, *Paecilomyces fumosoroseus*. Cuenta con laboratorio de biología molecular y planta piloto de fermentación. Contactar: Dra. Mayra de la Torre Martínez, Jefa del Departamento de Biotecnología y Bioingeniería; Dirección: Av. Instituto Politécnico Nacional 2508, Colonia Zacatenco, México, D.F., MEXICO, C.P. 07300. Tel: (5) 747-7000 Ext. 4303; Fax: 747-7000 Ext. 4305; mmdelato@mail.cinvestav.mx

228 CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS (CINVESTAV-UNIDAD IRAPUATO), INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL. Organismo público descentralizado dependiente de la Secretaría de Educación Pública. Su misión es

la investigación y formación de maestros en ciencias y doctores del más alto nivel. Las líneas de investigación son la biotecnología e ingeniería genética de plantas. Los proyectos sobre control biológico están enfocados al control microbiano de insectos, hongos y bacterias antagonistas de hongos fitopatógenos. Destacan los estudios con virus y bacterias entomopatógenas para el control de plagas agrícolas. El Centro cuenta con laboratorios y equipo para estudios básicos de ingeniería genética, insectario, campo experimental e invernaderos. Contactar: Dr. Octavio Paredes López, Director del CINVESTAV, Unidad Irapuato; Dirección: Apartado Postal 629. Tel: (462) 4-59-09; Fax: (462) 4-58-46; oparedes@irapuato.ira.cinvestav.mx

229 CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION Y CAPACITACION AGROPECUARIA, A.C. (CIICA). Asociación Civil Fundada por el Grupo Pulsar en abril de 1994, inscrito en CONACYT, bajo el Registro 97/525. Su misión es desarrollar la agricultura en áreas geográficas claves en cultivos de frutales, hortalizas y forestales. Actualmente cuenta con ocho programas de investigación: agronomía, biotecnología, entomología, fitopatología, fruticultura, mejoramiento genético, nutrición vegetal y control biológico. Las líneas de investigación sobre control biológico están orientados a la producción, sistemas de liberación y evaluación de la efectividad de enemigos naturales. Proyectos en desarrollo incluyen la evaluación de métodos para la producción de insectos benéficos y entomopatógenos, sistemas de control biológico contra áfidos, mosca blanca, ácaros y complejo de lepidópteros. Cuenta con dos investigadores, 15 técnicos especializados, un campo experimental (Cantón el Carmen, Frontera Hidalgo, Chis.), laboratorios de investigación, siete laboratorios de producción de organismos benéficos y sus huéspedes, y un invernadero. Contactar: M.C. Lucia Montiel, Investigador principal, Central Oriente Prolongación s/n Local 4 Plaza Kamico, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700; Tel: (962) 5-06-15, 5-07-73, 5-21-50; Fax: (962) 5-10-65, 5-45-22, 6-14-35.

230 CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION PARA LA PRODUCCION SOSTENIBLE (CENAPROS), INIFAP-SAGAR. Organismo público dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), SAGAR. Su misión es generar y validar conocimientos y tecnología de vanguardia, coordinar proyectos específicos, normatividad

respecto a características de sostenibilidad y capacitación. Las líneas de investigación incluyen el control biológico de plagas, labranza de conservación, modelaje y manejo integrado de recursos naturales. Los proyectos en desarrollo incluyen el control biológico del complejo "gallina ciega" en ecosistemas de maíz en el Occidente de México, control biológico de "gallina ciega" en diferentes sistemas de labranza, y el control biológico de pulgones. El Centro cuenta con 10 investigadores, tres edificios de oficinas, laboratorio de control biológico, laboratorio de suelos, laboratorio de modelaje, equipo de informática y comunicación y red de teleproceso. Contactar: Dr. Ramón Claverán Alonso, Director del CENAPROS; Dirección: Silvestre Guerrero # 449, Colonia 5 de diciembre, Morelia, Michoacán, MEXICO, C.P. 58260. Tel: (435) 2-31-73 y 2-31-28; Fax 2-31-72; cenapros@infosel.net.mx

231 CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA DE CONTROL BIOLÓGICO (CNRCB), DGSV-SAGAR. Organismo público desconcentrado dependiente de la Dirección General de Sanidad Vegetal de la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASAG), Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). Su misión es promover y fortalecer el desarrollo del control biológico de plagas agrícolas en México. Los proyectos en desarrollo incluyen el control biológico del minador de la hoja de los cítricos, mosquita blanca, langosta, pulgón café de los cítricos, plagas del suelo y desarrollo de métodos en *Trichogramma*, *Chrysoperla* y hongos entomopatógenos. Cuenta con cuatro investigadores, 11 técnicos especializados, dos profesionales de apoyo a la divulgación y una secretaria; un área administrativa, dos edificios con 17 salas en total para el desarrollo de métodos con entomófagos y entomopatógenos, un laboratorio de cuarentena, áreas de computo y biblioteca, y equipo especializado para desarrollar las distintas actividades. El Centro ofrece la capacitación de técnicos mediante cursos cortos sobre diversos temas del control biológico de plagas, mediante el uso de entomófagos y entomopatógenos. Contactar: M.C. Hugo César Arredondo Bernal, Subdirector del CNRCB, km 1.5 Carretera Tecomán-Estación FFCC, Apartado Postal 133, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-07-45; Fax: 4-27-73; hcesar@tecoman.ucol.mx

232 COLEGIO DE POSTGRADUADOS EN CIENCIAS AGRICOLAS, INSTITUTO DE FITOSANIDAD. Organismo público

descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto es impartir enseñanza de postgrado, realizar investigaciones y prestar servicio y asistencia técnica en materia agropecuaria y forestal. Inició las actividades en 1956 y a la fecha se han graduado más de 2,800 alumnos. El cuerpo académico lo constituyen 406 miembros. El colegio tiene como misión la formación de recursos humanos al máximo nivel científico y técnico posible, con orientación humanística, que puedan contribuir al desarrollo de la agricultura y mejoramiento de las condiciones de vida en el medio rural. El Colegio esta conformado por cuatro Institutos: Fitosanidad; Recursos Genéticos y Productividad; Recursos Naturales; y Socioeconomía, Estadística e Informática. El Colegio cuenta con 5 Campus: La sede en Montecillo, Edo. de México; Córdoba; Tabasco, San Luis Potosí; y Puebla. En total, el Colegio cuenta para realizar investigación en los 5 campus con más de 1,000 ha de tierra cultivable y 0.5 ha de invernaderos y cámaras de crecimiento. El Instituto de Fitosanidad cuenta con un cuerpo académico de 57 profesores e investigadores, todos con nivel de posgrado. Los cursos que ofrece el Instituto de Fitosanidad incluyen varios sobre control biológico básico y aplicado mediante el uso de entomófagos y entomopatógenos. En el Instituto de Fitosanidad se realizan investigaciones sobre métodos convencionales y alternativas no convencionales para el manejo de plagas y enfermedades. Dentro de las principales líneas de investigación sobre control biológico están las de detección, cría y mejoramiento genético de insectos entomófagos y organismos entomopatógenos para el control de insectos plaga; así como de agentes de control biológico de malas hierbas. Se cuenta con laboratorios y personal acreditado para proporcionar servicios fitosanitarios. Contactar: Dr. Juan Cibrián Tovar, Km 35.5 Carretera México-Texcoco, 56230 Montecillo, Estado de México. Tel y Fax: (595) 2 02 65; jcbrian@colpos.colpos.mx. Página web: www.colpos.mx

233 COMISION NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO). La CONABIO es una comisión de carácter intersecretarial encabezado por el Presidente de la República y compuesta por los titulares de las siguientes secretarías de estado: Relaciones Exteriores; Hacienda y Crédito Público; Energía; Comercio y Fomento Industrial; Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Educación Pública; Salud; Turismo; Desarrollo Social; y Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Se crea por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de marzo de 1992. Su misión principal es coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable. Entre sus funciones principales están las de: Establecer un Programa Nacional sobre Inventarios Biológicos; Concentrar y sintetizar la información relativa a los recursos biológicos en un banco de datos actualizado permanentemente; Diseñar e instrumentar el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad; Promover el desarrollo de proyectos enfocados al uso actual y potencial de recursos biológicos convencionales y no convencionales; y Asesorar sobre aspectos técnicos y de investigación aplicada relacionados con la diversidad biológica a las dependencias gubernamentales, organizaciones sociales y privadas. La Conabio apoya proyectos de Control Biológico. La principal fuente de financiamiento es del Gobierno Federal administrado por el fideicomiso privado "Fondo para la Biodiversidad", además recibe contribuciones nacionales y extranjeras. Cuenta con un Coordinador Nacional, Dr. José Sarukhán Kermes, un Secretario Ejecutivo, Dr. Jorge Soberón Mainero, apoyados por un grupo operativo integrado por 80 personas (funcionarios, analistas y personal administrativo). Para mayor información favor de dirigirse a L.C. Antonio Robles Licea. Coordinador Administrativo. Fernández Leal No. 43, Barrio de la Concepción, Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04020, México, D.F. Tel: (5) 4-22-35-00 Ext. 14; Fax: (5) 4-22-35-31; ca@xolo.conabio.gob.mx.
Página Web: www.conabio.gob.mx/conabio

234 DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA AGROPECUARIA (DGETA). Sistema integral de servicios educativos para el campo dependiente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, de la Secretaría de Educación Pública (SEP). La red de servicios la conforman 225 planteles en los niveles medio superior (bachillerato), superior (licenciatura) y posgrado (maestría). La DGETA cuenta con en todo el país con 20 Institutos Tecnológicos Agropecuarios (ITA's) y un Instituto Tecnológico Forestal (ITF). En cinco de los ITA's, se ofrecen estudios de posgrado en las Coordinaciones de

Investigación y Graduados Agropecuarios (CIGA). Se desarrollan 370 proyectos de investigación en diversos cultivos y condiciones agroecológicas. Investigación sobre el control biológico de plagas de la caña de azúcar y de la broca del cafeto, *Hypothenemus hampei*. Se producen anualmente 50 toneladas de hongos entomopatógenos (*Beauveria bassiana*) para el control biológico de la broca del cafeto para su distribución en los Estados de Oaxaca, Guerrero y Veracruz. Contactar: Ing. Ernesto Guajardo Maldonado, Director General. Dirección: Monterrey No. 33 Esq. Sinaloa 5° Piso, Col. Roma, México, D.F., MEXICO, C.P. 06700. Tel: (5) 420-6192 y 328-1000, ext. 4580 y 4581; Fax: Ext. 4509; egmald@triptico.sep.gob.mx.
Página web: www.sep.gob.mx/dgeta.html

235 EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR (ECOSUR).

Organismo público descentralizado del gobierno federal dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Su misión es generar conocimientos científicos, formar recursos humanos a nivel de postgrado y diseñar tecnologías y estrategias para la innovación orientada al desarrollo sustentable de la frontera sur de México. La sede de ECOSUR se encuentra en San Cristóbal de las Casas, Chiapas y cuenta con cuatro Unidades distribuidas en los cuatro estados de la frontera sur: Campeche, Chetumal, Villahermosa y Tapachula, y laboran cerca de 110 investigadores, la mayoría con estudios de postgrado. La investigación de ECOSUR se desarrolla en cuatro áreas temáticas: tecnología agroecológica, sistemas de producción alternativos, conservación de la biodiversidad y población y salud, con un total de 34 proyectos de investigación que cuentan en su mayoría con financiamiento externo y relaciones con otras instituciones, tanto nacionales como internacionales. ECOSUR tiene una maestría en ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural y un doctorado en ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, ambos pertenecientes al padrón de excelencia del CONACYT. En la maestría se imparte el curso de Control Biológico. Entre los proyectos de investigación en control biológico destacan el uso de parasitoides y entomopatógenos para el control biológico de la broca del café, el uso de virus para el control del gusano cogollero y los vectores de la oncocercosis, el control biológico de moscas de la fruta y gallina ciega, el uso de hongos para el control biológico de hongos contaminantes en el cultivo de hongos comestibles.

Contactar: Dr. Juan Francisco Barrera Gaytán. Responsable del Proyecto Control Biológico de la Broca del Café. Dirección: Carretera Antiguo Aeropuerto km 2.5, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 8-11-03 y 8-11-04. Fax: (962) 8-10-15; jbarrera@tap-ecosur.edu.mx. Página Web: www.ecosur.mx.

236 INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. (INECOL). Institución de investigación básica y aplicada, perteneciente al Sistema SEP-CONACYT. El INECOL fue fundado en 1975 y su misión es generar conocimiento científico y tecnológico acerca de la biología de especies, poblaciones y ecosistemas, para contribuir al manejo y conservación de la biodiversidad de México, así como realizar investigación acerca del uso sostenible de recursos naturales renovables. La sede del INECOL se localiza en Xalapa, Veracruz y se cuenta con centros regionales en Michoacán, Durango y Chihuahua. Se desarrollan diversas líneas de investigación, entre ellas el control biológico de moscas de la fruta; control biológico de la roya del cafeto; control biológico de malezas (*Mimosa pigra*, *Pathenium hysterophorus*); relaciones tritróficas: planta hospedera-herbívoro-enemigos naturales. Contactar: Dr. Sergio Guevara Sada, Director General. Dirección: Km. 2.5 antigua carretera a Coatepec, Ap. Postal 63, Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91000. Tel: (28) 42-18-00; Fax: (28) 18-78-09; guevaras@ecologia.edu.mx y informatica@ecologia.edu.mx.
Página web: www.ecologia.edu.mx

237 INSTITUTO DE ECOLOGIA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. Su misión principal es el desarrollo de la Ecología como disciplina integral en la UNAM a través de la realización de investigación básica de alta calidad, la formación de recursos humanos y el desarrollo de servicios a la comunidad en aspectos de divulgación, educación y estudios de impacto ambiental y ordenamiento ecológico encaminados a la conservación, la recuperación y el manejo de la diversidad biológica del país. Para cumplir su propósito, el Instituto se divide en tres Departamentos: Ecología Evolutiva; Ecología Funcional y Aplicada; y Ecología de los Recursos Naturales. El Instituto cuenta con 29 Investigadores Titulares y 24 Asociados. El Departamento de Ecología Evolutiva cuenta con los laboratorios de: Ecología de poblaciones de Parasitoides; y Principios Ecológicos para el Control Biológico de Plagas de Insectos. Se desarrolla investigaciones sobre relaciones tritróficas: Planta (*Echeveria*

gibbiflora) – Herbívoro (*Callophrys xami*) – Parasitoide (*Trichogramma pretiosum*). Contactar: Dr. Daniel Piñero Dalmau, Director. Dirección: Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F., MEXICO, C.P. 04510. Tel: (5) 622-8996, 622-9000, 622-9030 y 622-9032; pinero@servidor.unam.mx. Página web: www.ecologia.unam.mx

238 INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA (IMTA). Organismo público desconcentrado de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). Misión: Realizar investigación, desarrollar, adaptar y transferir tecnología, prestar servicios tecnológicos y preparar recursos humanos calificados para el manejo, conservación y rehabilitación del agua, a fin de contribuir al desarrollo del país. El IMTA cuenta con un laboratorio de calidad del agua, en el cual se encuentra el área de control biológico de malezas. El laboratorio está acreditado ante la dirección general de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (certificado Q-043-149/96) y tiene un sistema de aseguramiento de calidad basado en las normas nacionales NMX-CC e Internacionales ISO 9000. Contactar: Alvaro Alberto Aldama Rodríguez, Vocal Ejecutivo del IMTA. Dirección: Paseo Cuauhnáhuac 8532, Jiutepec, Morelos, MEXICO, C.P. 62550. Tel: (73) 19-40-00; Fax: (73) 19-34-32; mmartine@tlaloc.imta.mx. Página web: www.imta.mx

239 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS (INIFAP), SAGAR. Organismo público desconcentrado dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). Su misión es generar conocimientos científicos y tecnológicos, promover su transferencia, para elevar la competitividad del sector agropecuario y forestal, contribuir al bienestar rural conservando los recursos naturales. El INIFAP cuenta con 87 Campos Experimentales y 5 Centros Nacionales de Investigación Disciplinaria (CENID's) distribuidos en 8 regiones agroecológicas del país, y laboran 1,240 investigadores, la mayoría con estudios de postgrado y una experiencia promedio de más de 15 años. La investigación en el INIFAP se desarrolla en más de 100 cultivos, 20 productos pecuarios y más de 60 especies forestales, en un total de 80 disciplinas científicas. Entre las líneas de investigación prioritarias del INIFAP destacan la producción sostenible y el manejo integrado de plagas con un enfoque biointensivo, es decir con énfasis en el

control cultural, la resistencia de plantas y el control biológico. El Programa Nacional de Control Biológico del INIFAP cuenta con 52 Investigadores que conducen 54 proyectos de investigación y transferencia de tecnología en diversos sistema-producto, condiciones ambientales y de manejo. La mayoría de estos proyectos se realizan en colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales. Entre los proyectos de investigación, destacan el uso de organismos benéficos (parasitoides, depredadores y entomopatógenos) para el control de las principales plagas agrícolas, pecuarias y forestales de México, como cogollero del maíz, chapulines, mosquita blanca, plagas rizófagas, defoliadores y chinches de la soya, barrenadores del tallo de maíz y caña, picudo del algodouero, pulgones del nogal, moscas de la fruta, minador de la hoja de los cítricos, plagas del aguacate, vectores de la palma de coco, barrenador de brotes de cedro y caoba, varroasis de las abejas, plagas de los pastos, mosca del cuerno del ganado y nemátodos parásitos del ganado. Las estrategias del Programa Nacional incluyen: (a) importación (clásico y neoclásico), (b) aumentación (cría masiva y liberación) y (c) conservación (uso restringido y selectivo de plaguicidas, protección, cultivos trampa, etc.). El INIFAP cuenta con 9 laboratorios de investigación y transferencia de tecnología de control biológico en Río Bravo y Tampico, Tamaulipas; General Terán, Nuevo León; Chiná, Campeche; Pabellón, Aguascalientes; Delicias, Chihuahua; Culiacán, Sinaloa; Torreón, Coahuila; y Morelia, Michoacán. Contactar: Dr. Luis A. Rodríguez del Bosque. Líder Nacional de Control Biológico del INIFAP. Dirección: Apartado Postal 172, Río Bravo, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 88900. Tel: (893) 41075; Fax: (893) 46020; rodrigul@cirne.inifap.conacyt.mx; Página web: www.inifap.conacyt.mx

240 INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DE OAXACA, CENTRO REGIONAL DE AGRICULTURA ORGÁNICA (CRAO-ITAO). Organismo Federal dependiente de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA). Su misión es formar profesionales para el sector agropecuario. Las líneas de investigación están relacionadas con el control biológico de insectos plaga con enfoque de producción orgánica. Los proyectos en desarrollo incluyen el control biológico de la broca del caféto *Hypothenemus hampei* en el Estado de Oaxaca; control biológico del picudo negro del plátano *Cosmopolites sordidus* en

Tuxtepec, Oaxaca; control biológico del descortezador de los pinos en el Estado de Oaxaca. Se cuenta con un laboratorio de producción masiva e identificación y diagnóstico de plagas y enfermedades, cuatro profesores investigadores y un técnico laboratorista. Contactar: M.C. Gabriel Corcova Gámez, Director del Centro Regional de Agricultura Orgánica; Dirección: Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-07-88 ext. 17 y 18; Fax: (951) 7-04-44.

241 UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO (U.A.A.A.N.). Organismo descentralizado del Gobierno Federal, con Ley orgánica propia. Su misión es la educación agrícola superior para formar profesores, técnicos e investigadores en el sector agropecuario y forestal. Cuenta en total con 187 investigadores de tiempo completo. En el Departamento de Parasitología Agrícola se imparten cursos y se realiza investigación sobre manejo integrado y control biológico de plagas. Entre las líneas de investigación destacan el control biológico de plagas del nogal, manzano y hortalizas; el uso de entomopatógenos; y la biostemática de insectos benéficos (Hymenoptera). Contactar: M.C. Mariano Flores Dávila. Dirección: Depto. Parasitología Agrícola, UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, MEXICO. Tel. y Fax: (84) 17-73-76. Página web: www.uaaan.mx

242 UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO, DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA AGRICOLA. Organismo descentralizado del Estado, con personalidad jurídica, patrimonio propio y sede de gobierno en Chapingo, Estado de México. Ley orgánica propia. Su misión es impartir educación de tipo superior (técnico, licenciatura y postgrado) para formar personal docente, investigadores y técnicos capacitados para enfrentar los problemas del medio rural. Desarrollar la investigación científica, básica y tecnológica ligada a la docencia para obtener el mejor aprovechamiento económico y social de los recursos naturales del país. La Universidad cuenta con varios departamentos, entre ellos el de Parasitología Agrícola, dividido en 3 áreas: Entomología, Fitopatología y Malezas; además cuenta con la subdirección de investigación en Protección Vegetal en el cual se realizan investigaciones de acuerdo a la Coordinación de Control Biológico. Los proyectos de investigación relacionados con el control biológico son: Control biológico de plagas agrícolas; biología, ecología y etología de especies benéficas; y control microbiano de plagas agrícolas de importancia económica. Entre

los principales proyectos de investigación destacan la cría masiva de entomófagos y la producción masiva de hongos entomopatógenos. Este departamento cuenta con 2 laboratorios con sus respectivas salas para establecer la cría de insectos benéficos y sus huéspedes. Contactar: Amalia Pérez Valdez, Profesor investigador de Control Biológico y Plagas Agrícolas, responsable de las cátedras y del laboratorio. Dirección: Km. 38.5 Carretera México-Veracruz vía Texcoco, Texcoco, Edo. de México, MEXICO. Tel. y Fax: (595) 4-06-92 y 2-15-00 ext. 6424; aperez@circasianas.chapingo. Página web: www.chapingo.mx

243 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES.

Institución de Educación Superior Pública. Su misión es la enseñanza a nivel superior, investigación, extensión y difusión. Las líneas de investigación incluyen estudios entomofaunísticos (taxonomía de especies con importancia para control biológico). Los proyectos en desarrollo incluyen la entomofauna asociada al género *Pinus* en el área protegida de sierra fría, Aguascalientes. Contactar: M.C. Jaime Escoto Rocha, Profesor-Investigador y Jefe del Departamento de Biología; Dirección: Av. Universidad #940, Aguascalientes, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20100. Tel: (49) 12-33-45; Fax: (49) 14-72-06.

244 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (FCB-UANL).

Organismo dependiente de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Su misión es proveer a los hombres de un sentido de vida, consciente de la situación social y de su responsabilidad frente a ella como seres humanos, técnicos y profesionistas, con capacidad innovadora y competitivos internacionalmente en el área de su formación tecnológica y cultural, para alcanzar el progreso del país en el contexto mundial. Las líneas de investigación incluyen: tecnología de fermentación; biotecnología de entomopatógenos (*Bacillus thuringiensis* y *Paecilomyces fumosoroseus*); biotecnología agrícola y vegetal; control biológico de mosquitos; utilización de ácaros depredadores (*Phytoseiulus longipes*); y estudios taxonómicos de insectos benéficos del grupo Hymenoptera Parasítica (Braconidae, Ichneumonidae, Chalcidoidea). Cuenta con 5 laboratorios experimentales para los aislamientos, bioensayos y producción masiva de agentes de control biológico, 24 maestros de tiempo completo, 19 maestros investigadores, 15 maestros con grado de doctor, 12 pertenecen a

Sistema Nacional de Investigadores, 4 secretarías y 6 becarios. Contactar: Dr. Luis J. Galán Wong, líder del grupo de investigación y jefe del departamento. Dirección: Ave. Pedro de Alba y Manuel L. Barragán s/n, Cd. Universitaria, San Nicolás. Tel. y Fax: (8) 352-24-22 y 376-45-37; lgalan@ccr.dsi.uanl.mx. Página web: www.uanl.mx

245 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS (UAT).

Institución de Educación Superior dependiente de la Secretaría de Educación Pública. Su misión es preparar profesionistas y postgraduados en las distintas áreas del conocimiento para contribuir al desarrollo de la sociedad. Las principales líneas de investigación incluyen la entomología económica, control biológico, y taxonomía de himenópteros. Los proyectos en desarrollo incluyen la búsqueda de enemigos naturales de las principales plagas de cítricos y otros cultivos, así como la evaluación de algunas especies de enemigos naturales. Contactar: Dr. Enrique Ruiz Cancino, Director del Centro de Investigación y Desarrollo Agropecuario, Forestal y de la Fauna; Dirección: Centro Universitario Adolfo López Mateos, Cd. Victoria, Tam., C.P. 87149. Tel. y Fax: (131) 2-76-30; eruizcan@uamac.uat.mx

246 UNIVERSIDAD DE COLIMA, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS.

Organismo público descentralizado y autónomo con capacidad jurídica para adquirir bienes y servicios. Su misión es la difusión de la ciencia, técnica y cultura. Las líneas de investigación incluyen el control biológico de plagas agrícolas, pecuarias y forestales, utilizando hongos, nemátodos, bacterias y virus entomopatógenos. Los proyectos principales están orientados al control biológico de lepidópteros plaga mediante hongos, nemátodos y bacterias entomopatógenas; control microbiano de dípteros plaga (hongos y nemátodos) y control biológico de sigatoka negra del plátano mediante el uso de hongos antagonistas. Cuenta con laboratorio equipado para el desarrollo de la investigación en control biológico, laboratorio equipado para biología molecular, laboratorio equipado para fertilidad biológica y cultivo de tejidos, 360 ha de cultivos perennes, hortalizas y gramíneas, 14 investigadores de los cuales 9 son candidatos del Sistema Nacional de Investigadores. Contactar: Dr. Jaime Molina Ochoa, Coordinador de Postgrado en Biotecnología; Dirección: km 40 Autopista Colima-Manzanillo, Tecmán, Colima, MEXICO, C.P. 28100. Tel. y Fax: (332) 4-46-42, 4-42-37; jmolina@tecoman.ucol.mx. Página web: www.ucol.mx

247 UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. CENTRO DE INVESTIGACION EN PARASITOLOGIA VEGETAL. (UDG-CUCBA-CIPV). Organismo público descentralizado del Gobierno con administración autónoma y Ley Orgánica propia. Misión: Educación superior a nivel medio superior, superior y postgrado, investigación y extensión. La Universidad cuenta con el Centro de Investigación en Parasitología Vegetal en el cual se realizan investigaciones en alternativas no convencionales para el control y manejo integrado de plagas. Entre los principales proyectos de investigación en control biológico están los de cría masiva de hongos entomopatógenos así como también la cría masiva de *Trichogramma* spp. Este centro cuenta con dos laboratorios: el de Entomopatógenos y el de *Trichogramma*. Contactar: Dr. Marcelino Vázquez García. Coordinador de Postgrado del Centro de Investigación en Parasitología Vegetal. Km. 15.5 Carretera Guadalajara-Nogales-Las Agujas, Mpio. de Zapopan, Jalisco, MEXICO. Tels. (3) 682-02-48 y 682-03-74, Fax: (3) 682-01-20; mvazquez@maiz.cucba.udg.mx

248 UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO, FACULTAD DE BIOLOGIA, LABORATORIO DE AGROECOLOGIA. Dentro del marco jurídico de Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Su misión es desarrollar, promover y difundir la agricultura orgánica en Michoacán. Las líneas de investigación incluyen la fertilización orgánica, el control biológico y manejo integrado de plagas. Proyectos control biológico de mosquita blanca. Es de reciente creación. Contactar: Dr. Edmundo Carlos López Barbosa, Coordinador del laboratorio; Dirección: Apartado Postal 2-100 Morelia, Mich. C.P. 58041. Tel. y Fax: (43) 16-74-12; eclbar@zeus.ccu.umich.mx

SOCIEDADES CIENTIFICAS Y PROFESIONALES

Se ofrece información sobre la función, objetivos, membresía y actividades de siete sociedades científicas y profesionales relacionadas con la parasitología agropecuaria en México, con particular énfasis en las que inciden en temas relacionados con el control biológico de organismos dañinos:

249 ASOCIACION MEXICANA DE LA CIENCIA DE LA MALEZA, A.C. (ASOMECIMA). La ASOMECIMA fue fundada en Octubre de 1979, y tiene como objetivo agrupar a profesionistas, técnicos y estudiantes dedicados a la docencia, investigación y transferencia de tecnología del estudio sobre la biología, ecología y control de maleza. La ASOMECIMA ha sido dirigida por diez Mesas Directivas incluyendo la actual (1997-1999) formada por Ramiro Vega Nevárez (Presidente), Manuel de Jesús Quintero Meza (Vicepresidente), Asunción Ríos Torres (Secretario) y Guillermo Mondragón Pedrero (Tesorero). Esta asociación es miembro de la Asociación Latinoamericana de Maleza (ALAM) y cuenta con aproximadamente 150 miembros activos. Las actividades principales de la ASOMECIMA es la organización de Cursos, Simposia y Congresos Nacionales de la Ciencia de la Maleza. El programa científico del Congreso y Simposio incluye conferencias magistrales y ponencias libres en las siguientes secciones: Estudios Básicos de Maleza, Manejo de Maleza en Cultivos Básicos, Manejo de Maleza en Cultivos Hortícolas, Manejo de Maleza en Cultivos Industriales y Manejo de Maleza Acuática. Previo al Congreso anual, la ASOMECIMA organiza el Curso Nacional de la Ciencia de la Maleza con la participación de expertos nacionales e internacionales en diversas áreas de actualidad en el manejo de maleza. En los cursos y congresos que organiza la ASOMECIMA, se presentan trabajos relacionados con el control biológico de maleza. La ASOMECIMA publica las memorias de cursos, congresos y simposia y próximamente reiniciará la publicación de la revista científica Series Técnicas de ASOMECIMA. Para mayor información dirigirse a Ramiro Vega Nevárez, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col Progreso. Jiutepec, Morelos, MEXICO. C.P. 62550. Tel. y Fax: (73) 19-40-81.

250 INGENIEROS AGRONOMOS PARASITOLOGOS, A.C. (I.A.P.). La I.A.P. es una asociación de carácter gremial y con

recursos propios, creada en 1967. Entre sus funciones principales están las de consolidar la asociación de profesionales en fitosanidad en todo el territorio nacional para lo cual cuenta con ocho Vicepresidencias Regionales (Noroeste, Norte, Centro Norte, Golfo, Metropolitana, Occidente, Istmo y Península); editar boletines y revistas técnicas, con artículos científicos que sean aprobados por el Comité Editorial; concursar proyectos de investigación fitosanitaria, para gestionar ante el CONACYT el financiamiento correspondiente; tramitar ante las autoridades de la SAGAR permiso para impartir cursos de aprobación fitosanitaria de acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización; colaborar con las autoridades y la industria de plaguicidas en los problemas de capacitación para el manejo y buen uso de plaguicidas; difundir y promover la necesidad de valorar los servicios profesionales que se prestan siendo estos sobre Legislación, Normatividad, Protección Vegetal, Regulación y Fitosanidad en general. La principal fuente de financiamiento es por el pago de membresías de sus asociados. La membresía está abierta a todos los profesionales relacionados con la Fitosanidad, con una cuota anual de 10 salarios mínimos. Reuniones mensuales para discutir y analizar temas de interés común. El Comité Directivo actual (1998-2000) cuenta con un Presidente: Jorge A. Cárdenas Morales, un Secretario: Edgar Ramírez Castellanos, un Tesorero: Carlos Torres Robledo. Se organiza anualmente (octubre) el Simposio Nacional de Parasitología Agrícola. Contactar: Ing. Pedro Luis Robles García. Gerente Técnico. Dirección: Sindicalismo 92, Col. Escandón, C.P. 11800, México, D.F, MEXICO, C.P. 11800. Tel y Fax (5) 515-1354 y 516-3280; iaparasitolo@yahoo.com y iaparasitolo@compuserve.com.mx

251 RED MEXICANA DE AGRICULTURA CONSERVACIONISTA, A.C. (REMACO). La REMACO fue constituida el 18 de noviembre de 1997, durante la IV Reunión de la Red Latinoamericana de Agricultura Conservacionista, celebrada en Morelia, Michoacán, con la participación de 84 socios fundadores de diversas Instituciones nacionales. Se registro oficialmente el 10 de julio de 1998, con escritura pública número 1237, vol. 55, en el Estado de Michoacán. El primer consejo directivo, actualmente en funciones, quedó constituido por Jaime Roel Salinas García (Presidente), Fernando Bahena Juárez (Vicepresidente), Wilberth Rosas Monge (Secretario), Miguel Gerardo Ochoa Neira (Tesorero), y los vocales, Hugo Scoto Ramírez, Artemio Martínez Ruiz, Pedro

Fagundo Gutiérrez y Gelacio Preciado Ornelas. Los principales fines de la Red son: Promover la investigación científica, teórica y práctica sobre agricultura conservacionista, difundir las investigaciones que realicen los asociados y agrupaciones similares, fomentar la agricultura conservacionista por los diversos medios de comunicación, celebrar congresos, simposios, convenciones etc., y gestionar la promulgación de leyes y reglamentos que regulen, cautelen e incrementen la agricultura conservacionista en todos sus aspectos. Para mayor información dirigirse con el Presidente o Vicepresidente de la Red, al Centro Nacional de Investigaciones para la Producción Sostenible, Apartado Postal 7-116, Morelia, Mich. 58260, Tel: (435) 23173 y 23128, Fax: (435) 23172; cenapros@infosel.net.mx y bahena@infosel.net.mx

252 SOCIEDAD MEXICANA DE BIOTECNOLOGIA Y BIOINGENIERIA, A.C. (SMBB). La SMBB fue fundada en 1982, y tiene como objetivo principal asociar y representar a los profesionistas y estudiantes dedicados a la investigación, enseñanza, aplicación, legislación, vinculación y transferencia de la Biotecnología y Bioingeniería en México, así como facilitar el intercambio de información y experiencias entre especialistas. La SMBB a sido dirigida por nueve Mesas Directivas incluyendo la actual (1997-1999), la cual está compuesta por Enrique Galindo Fentanes (Presidente), Mayra de la Torre (Vicepresidente), Octavio Tonatíuh Ramírez (Secretario), Mariano García Garibay (Subsecretario), Carlos Roberto Gutiérrez (Tesorero), Luis Torres (Vocal), y Angeles Sánchez (Vocal estudiante). Esta asociación es miembro de la Asociación Latinoamericana de Biotecnología y Bioingeniería (ALAByB) y cuenta en la actualidad con más de 800 socios numerarios, profesionales y estudiantes. Realiza cada dos años el Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, además de conferencias y cursos cortos, y edita la revista Biotecnología, su órgano oficial de comunicación. El programa científico del Congreso incluye conferencias magistrales, simposia, sesiones de trabajos libres y exposición de trabajos en la modalidad de carteles. Las principales áreas del congreso son: Fisiología y Bioquímica Microbiana y Celular, Biología Molecular, Biotecnología Agrícola y Vegetal, Biotecnología Médica y Farmacéutica, Bioingeniería y Fermentaciones, Biocatálisis, Biotecnología Ambiental, Áreas Emergentes de la Biotecnología, Biotecnología desde la Perspectiva Industrial y Políticas en

Biotecnología. Los resúmenes se publican en Memorias de los Congresos. Para mayor información dirigirse a Dra. Mayra de la Torre, Departamento de Biotecnología, CINVESTAV-IPN, Apdo. Postal 14-740, México, 07000, D.F. Mensajería: Av. I.P.N. 2508, Col. Zacatenco, 07360 México, D.F. Tel: (5) 747-70-84 y 747-70-00 ext. 3900, 3903; Fax: (5)747-70-02 ó 747-70-00 ext. 3905; mmdelato@mail.cinvestav.mx; Página web: www.smbb.org.mx

253 SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS HORTICOLAS, A.C. (SOMECH). La SOMECH se fundó en 1985. El objetivo principal de la organización es fomentar la horticultura mexicana. La SOMECH cuenta actualmente con alrededor de 500 miembros adscritos a universidades y centros de investigación, así como productores vinculados con actividades en el cultivo e industrialización de frutales (tropicales, subtropicales y templados), hortalizas, plantas de ornato, medicinales y especias. La principal actividad de la SOMECH es la organización de Congresos, Simposios, Seminarios, Publicaciones, Talleres, Demostraciones y Recorridos. El programa científico del Congreso incluye ponencias libres (oral o cartel) en las siguientes secciones: Biotecnología, Propagación, Mejoramiento Genético, Manejo Agronómico, Enfermedades y Plagas, Cosecha, Postcosecha, Empaques e Industrialización de Subproductos. El Consejo Directivo actual esta integrado por Víctor Medina Urrutia (Presidente), Juan de Dios Bustamante Orañegui (Vicepresidente), Gustavo Almaguer Vargas (Secretario Técnico) y José Orozco Romero (Tesorero). La SOMECH publica semestralmente la revista Horticultura Mexicana que incluye trabajos científicos y tecnológicos y notas informativas; además publica las memorias de los Congresos cada dos años. La sede de la Secretaría Técnica está permanentemente en Chapingo; pero la sede del Comité Directivo en turno se ubica en donde se realizan los Congresos Nacionales. Para mayor información dirigirse a Víctor Medina Urrutia, Campo Experimental Tecomán, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Dirección: Km. 3.5 Carr. Colima-Manzanillo, Ap. Postal 88, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28100. Tel: (332) 4-01-33. tecoman@cirpac.inifap.conacyt.mx; ctecoman@volcan.ucol.mx

254 SOCIEDAD MEXICANA DE CONTROL BIOLÓGICO, A.C. (SMCB). La SMCB fue fundada en Octubre de 1989, y tiene como objetivo promover la interacción de los diversos sectores para que contribuyan al mejor conocimiento del control biológico a través de

la investigación, enseñanza, aplicación y legislación, así como facilitar el intercambio de información y experiencias entre especialistas. La SMCB ha sido dirigida por cinco Consejos Directivos, incluyendo el actual (1997-1999) formado por Juan Francisco Barrera Gaytán (Presidente), Nina Malena Bárcenas Ortega (Vicepresidente), Adriana Elizabeth Flores Suárez (Secretaria) y Edmundo Carlos López Barbosa (Tesorero). Esta asociación 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). La SMCB cuenta con aproximadamente 300 miembros activos. La actividad principal de la SMCB es la organización de Cursos, Talleres y Congresos Nacionales de Control Biológico, evento anual (generalmente en Octubre) que es realizado en diversas localidades del país, en colaboración con una institución sede y un comité local. El programa científico del Congreso incluye conferencias magistrales y ponencias libres (oral y cartel) en las siguientes secciones: Biotecnología y Genética; Biosistemática y Taxonomía; Control Biológico de Malezas y Fitopatógenos; Cría Masiva y Control de Calidad; Biología, Ecología y Comportamiento; Educación y Transferencia de Tecnología; Evaluación e Impacto de Entomófagos y Entomopatógenos; Legislación, Movilización y Comercialización; y Manejo Integrado. Previo al Congreso, la SMCB organiza el Curso Nacional de Control Biológico, con la participación de expertos instructores en diversas áreas del control biológico. Además, paralelamente al Congreso, se realizan Exposiciones Tecnológicas para informar sobre avances de investigación y transferencia de tecnología, así como ofrecer insumos (agentes de control biológico) y servicios a los productores y público en general, lo que permite interacción entre científicos y técnicos con los productores agropecuarios; asimismo auspicia y apoya simposia, mesas redondas, foros de consulta y muestras. La SMCB publica la revista científica VEDALIA, de circulación internacional (ISSN 1405-0420) y el boletín trimestral "El ENTOMOFAGO". La Sociedad publica además memorias de cursos, congresos y simposia. Para mayor información dirigirse a Nina M. Bárcenas Ortega, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Programa de Genética-IREGEP, Carretera México- Texcoco Km. 35.5, Montecillo, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56230. Tel. y Fax: (595) 2-0261; barcenas@colpos.colpos.mx. Página Web de la SMCB: <http://www.controlbiologico.org.mx>

255 SOCIEDAD MEXICANA DE ENTOMOLOGIA, A. C. (SME).

La SME, fundada el 29 de enero de 1952, es una de las sociedades entomológicas más antiguas de Latinoamérica. El objetivo primordial y declaración de principios se reflejan en su lema "Por el mejor conocimiento de la fauna entomológica de México". Hasta la fecha, la SME ha sido dirigida por 22 Consejos Directivos, incluyendo el actual (1999-2001) formado por Roberto Johansen Naimé (Presidente), Armando Equihua Martínez (Primer Vicepresidente), Jorge L. Leyva Vázquez (Segundo Vicepresidente), Rodolfo Novelo Gutiérrez (Secretario) y Jorge Padilla Ramírez (Tesorero). La SME cuenta actualmente con aproximadamente 400 miembros activos. La actividad principal de la SME incluye la organización del Congreso Nacional de Entomología, evento anual que se realiza rotativamente en diversas localidades del país, en colaboración con una institución sede y un comité local. El programa científico del Congreso incluye conferencias magistrales y ponencias libres (oral o cartel) en las siguientes secciones: Acarología y Aracnología; Biología, Ecología y Comportamiento; Control Biológico; Entomología Agrícola; Entomología Forestal; Entomología Médica y Veterinaria, Fisiología y Toxicología; y Sistemática y Morfología. Además del Congreso, la SME organiza, auspicia y apoya simposios, mesas redondas, talleres, coloquios, paneles, cursos, muestras y conferencias. La SME publica la revista científica *Folia Entomológica Mexicana*, de circulación internacional. La SME publica además memorias, boletines, resúmenes, folletos, circulares, desplegables y otros medios impresos. Para mayor información dirigirse a Jorge L. Leyva Vázquez, Instituto de Fitosanidad, Colegio de Posgraduados, Montecillo, Edo. México, MEXICO. jlleyva@colpos.colpos.mx. Página Web de la SME: www.geocities.com/rainforest/vines/7352. Página Web de *Folia Entomológica Mexicana*: www.ecologia.edu.mx/folemtmex

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE ORGANISMOS BENEFICOS

Se incluyen 64 empresas e instituciones establecidas en México que producen y comercializan organismos benéficos. Cabe hacer la aclaración que los Centros Regionales de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos (CREROB's) eran organismos dependientes del Gobierno Federal, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, los cuales a partir de 1990 fueron transferidos en uso y administración a organismos y asociaciones de productores agropecuarios del país. Los laboratorios, centros y empresas están ordenados por entidad federativa:

AGUASCALIENTES

256 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE PABELLON DE ARTEAGA.

Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *Chrysoperla carnea*, *Spalangia*, *Muscidifurax*, *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* y *Paecilomyces fumosoroseus*. Capacidad de producción por mes es de: 140 cuñetes de 200 cc de parasitoides de moscas; 1,000 dosis de hongos entomopatógenos; 1,200 cc de *Chrysoperla*; y 24,000 pulgadas de *Trichogramma*. Responsable: M.C. Ernesto González Gaona. Dirección: Campo Experimental Pabellón, INIFAP-SAGAR, Apdo. Postal 20, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20660. Tel: (495) 8-02-16; Fax: (495) 8-01-86.

BAJA CALIFORNIA

257 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCIÓN DE ORGANISMOS BENEFICOS DE MEXICALI, B.C.

Especies que producen: *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción diaria es desde 60 hasta 100 cc de huevecillo. Responsable: M.C. Héctor Inzunza Ocampo. Dirección: Km 1.5 Carretera Mexicali-San Felipe, Mexicali, Baja California, MEXICO, C.P. 21230. Tel. y Fax: (65) 61-7318; bcn_psv@sagar.gob.mx

258 QUIMICAL, S.A. de C.V. Especies que comercializan: *Aphidoletes aphidomyza*, *Cotesia plutellae*, *Chrysoperla rufilabris*, *Diglyphus isaea*, *Encarsia formosa*, *Hippodamia convergens*,

Nasonia vitripennis, *Phytoseiulus persimilis* y *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Ing. Eduardo Morachis Stergios
Dirección: Centro Comercial Valle Dorado Local 24 Carretera Transpeninsular y Boulevard Estancia, Apdo. Postal 3-777. Ensenada, Baja California, MEXICO.

BAJA CALIFORNIA SUR

259 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CD. CONSTITUCIÓN.

Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción diaria es 2,200 pul² de *T. pretiosum* y 50 cc de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. José Roman Flores de la Toba. Dirección: Km 205 Carretera Transpeninsular, Col. Navojoa, Apartado Postal No. 158, Cd. Constitución, Baja California Sur, MEXICO, C.P. 23600. Tel. y Fax: (113) 2-2651.

COAHUILA

260 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE TORREON.

Especies que producen: *Trichogramma exiguum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 3,500 millones de *T. exiguum* y 30 mil ml de huevecillos de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. Crescencio Silva Castañeda. Dirección: Calzada Cuauhtémoc 1540 Sur, Torreón, Coahuila, MEXICO, C.P. 27000. Tel: (17) 13-6984; Fax: (17) 13-2101.

261 CENTRO REPRODUCTOR DE ORGANISMOS BENEFICOS (CROB).

Especies que reproducen: *Trichogramma exiguum* y *Chrysoperla carnea*. Responsable: M.C. Hilda Leticia Silva Martínez. Dirección: Carretera 57, km 7.5, Saltillo, Coahuila, MEXICO. Tel: (84) 13-11-13.

262 PROBIOMEX, S.C.

Especies que producen: *Trichogramma* sp. Su capacidad de producción es de 1.5 l/día de *Sitrotoga* en 4 salas de producción. Responsable: Ana Ma. López Bugarín. Dirección: Av. Matamoros No. 1928 Oriente Torreón, Coahuila, MEXICO. Tel: (14) 14-88-40; Fax: (14) 15-96-08.

263 SEGURIDAD AGROPECUARIA, S.C. DE R.L. DIVISION BIOCONTROL.

Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*

y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción es de 3 l/día de *Sitotroga* y cuentan con 4 salas de producción. Responsable: M.C. Adriana Guzmán Larralde. Dirección: Km 11.5 Carretera Antigua Arteaga, Arteaga, Coahuila, MEXICO. Tel. y Fax: (84) 13-12-62.

CAMPECHE

264 LABORATORIO PARA PRODUCCION E INVESTIGACION DE ORGANISMOS BENEFICOS (LAPIOB). Especies que producen: *Trichogramma* sp. y *Chrysoperla rufilabris*. Dirección: Campo Experimental Chiná, INIFAP-SAGAR, Carretera Chiná-Poc yaxum Km 3.5, Campeche, Campeche, MEXICO. Tel: (981) 1-34-32.

CHIAPAS

265 CENTRO DE REPRODUCCION DE ENTOMOPATOGENOS DE CANCUC (CRE DE CANCUC). Especie que producen: *Beauveria bassiana*. Dirección: Domicilio conocido, San Juan Cancuc, Chiapas, MEXICO. Tel: (967) 8-54-59.

266 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE TAPACHULA. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*; especies en mantenimiento: *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 3,500 millones de *T. pretiosum*. Responsable: Q.F.B. Alberto del Pino Liévano. Dirección: km 2.5 Carretera Antiguo Aeropuerto, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 5-1856.

267 LABORATORIO DE PRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS, CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACION AGRICOLA (CIICA). Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *T. exiguum*, *Chrysoperla rufilabris*, *Ch. carnea*, *Spalangia endius*, *Heterorhabditis* sp., *Steinernema feltiae* y *S. glaseri*. Responsable: M.C. Lucia Montiel. Dirección: Cantón del Carmen Mpio. de Frontera Hidalgo, Chiapas, MEXICO. Tel: (962) 5-07-73, 5-21-50 y 5-5326; Fax: (962) 5-1065.

268 LABORATORIO DE PRODUCCION DE ORGANISMOS BIOLOGICOS. Especie que producen: *Telenomus remus*. Su capacidad de producción es de 3,000 ha/año. Responsable: Ing. Marco Antonio Pérez Vázquez. Dirección: Comité Regional de

Sanidad Vegetal de la Fraylesca, Dom. Conocido Cd. Villa Corso, Chiapas, MEXICO. Tel: (965) 2-06-20 y 2-10-89.

269 LABORATORIO REPRODUCTOR DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS. Especie que producen: *Beauveria bassiana*. Dirección. Junta Local de Sanidad Vegetal de Productores de Café del Soconusco, Km 2.5 Carretera Antiguo Aeropuerto, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 6-92-35.

270 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS, TIEMELONLA NICK K LUM S. DE S.S. Especie que producen: *Beauveria bassiana*. Dirección: Prolongación Nuevo México s/n, Palenque, Chiapas, MEXICO. Tel: (934) 5-17-07.

CHIHUAHUA

271 BIOTECNO S.A. DE C.V. Especies que comercializan: *Chrysoperla carnea*, *Chrysoperla rufilabris*, *Muscidifurax raptor*, *Muscidifurax zaraptor*, *Spalangia cameroni*, *Spalangia nigroaenea* y *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Ing. Francisco Gutiérrez Pantoja. Dirección: Calle 71 No. 8000 Colonia Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO, C.P. 31370. Tel. y Fax: (14) 35-06-26.

272 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CD. JUAREZ. Especies que producen: *Trichogramma minutum*, *T. pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 150 mil pul² de *Trichogramma* y 3,500 ml de huevecillo de *Ch. carnea*. Responsable: Biól. Guadalupe Vidal Martínez. Dirección: km 9.5 Carretera Juárez-Porvenir, Zaragoza de Juárez, Cd. Juárez, Chihuahua, MEXICO, C.P. 32010. Tel: (16) 82-3024.

273 LABORATORIO DE PRODUCCION DE INSECTOS BENEFICOS. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla* sp. Responsable: Ing. Saúl Rocha Sarifana. Dirección: Junta Local de Sanidad Vegetal, Chih. Dirección: Km 10 Carretera a Naica, Cd. Delicias, Chihuahua, MEXICO. Tel: (14) 72-0078; Fax: (14) 72-2757.

274 LABORATORIO DE PRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE LA UNION AGRICOLA REGIONAL DE FRUTICULTORES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, A.C. Especies que producen *Chrysoperla rufilabris* y *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción es de 7 y 500 millones anuales, respectivamente. Responsable: C. Alejandro Solis Merino. Dirección: Calz. 16 de Sep. y M. Jiménez No. 1615 Ap. Postal 676, Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua, MEXICO, C.P. 31530. Tel: (158) 2-00-95 y 2-00-41; Fax: (158) 2-01-21 y 2-06-41.

COLIMA

275 INSUMOS Y SERVICIOS AGROPECUARIOS DE OCCIDENTE S.A DE C.V. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción es de 1,500 millones de *T. pretiosum*. Responsable: Ing. Jesús Cárdenas Alcaraz. Dirección: Josefa Ortiz de Domínguez, Villa de Alvarez, Colima, MEXICO. Tel: (331) 1-26-00.

276 LABORATORIO DE CONTROL BIOLÓGICO DEL PATRONATO PARA LA INVESTIGACION Y EXPERIMENTACION AGRICOLA DEL ESTADO DE COLIMA. Especies que producen: *Paecilomyces fumosoroseus*. Dirección: Km 15 Carretera Colima-Manzanillo, domicilio conocido, Los Asmoles, Colima, MEXICO.

DISTRITO FEDERAL

277 KOPPERT DE MEXICO S.A DE C.V. Especies que comercializan: *Amblyseius californicus*, *Amblyseius cucumeris*, *Amblyseius degenerans*, *Aphelinus abdominalis*, *Aphidius colemani*, *Aphidoletes aphidomiza*, *Cotesia flavipes*, *Cryptolaemus mountrouzieri*, *Cyrtopeltis modestus*, *Chrysoperla carnea*, *Chrysoperla carnea*, *Dacnusa sibirica*, *Diglyphus isaea*, *Diglyphus isaea*, *Encarsia formosa*, *Eretmocerus californicus*, *Leptomastix dactylopii*, *Orius insidiosus*, *Phytoseiulus persimilis*, *Podisus maculiventris* y *Steinernema feltiae*. Responsable: Lic. Claudia Lee Basurto. Dirección: Andrómeda No. 41 1er. Piso Colonia Prado Churubusco, México, D.F., MEXICO, C.P. 04230. Tel: (5) 539-98-88; Fax: (5) 532-59-00; koppert@mexred.net.mx

DURANGO

278 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE DURANGO. Especies que producen: *Trichogramma exiguum*. Su capacidad de producción anual es de 2,000 millones. Responsable: Ing. Juan Cruz Peraza Lizárraga. Dirección: Km 5, Carretera Durango-Torreón, Blvd. Francisco Villa, Col. Industrial, Durango, Durango, MEXICO, C.P. 34220. Tel: (181) 8-1468.

ESTADO DE MEXICO

279 LABORATORIO REPRODUCTOR DE ORGANISMOS BENEFICOS, NOCON, S.A. DE C.V. Especie que producen: *Trichoderma* sp. Dirección: Av. Juárez s/n, Ap. Postal 333, San Simón, Texcoco, Edo. de México, MEXICO, C.P. 56190.

GUANAJUATO

280 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS. Especies que producen: *Trichogramma pintoi*, *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana*. Responsable: Dr. Eduardo Salazar Sólis. Dirección: Km 6, Carretera Irapuato-Silao, Irapuato, Guanajuato, MEXICO, C.P. 36530. Tel (462) 7-39-09; Fax: (462) 6-74-01 y 8-02-06.

GUERRERO

281 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCIÓN DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CHILPANCINGO. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción anual es de 1,652 millones. Responsable: Biól. Celina Sánchez Jiménez. Dirección: Comité Estatal de Sanidad Vegetal, Calle Elías Adame Cuenca No. 4, Fraccionamiento Los Garzón, Chilpancingo, Guerrero, MEXICO, C.P. Tel: (742) 3-39-41; Fax: (742) 3-39-42.

282 LABORATORIO DE PRODUCCION DE ENTOMOPATOGENOS DEL CONSEJO ESTATAL DEL CAFE. Especie que produce: *Beauveria bassiana*. Dirección: Av. Juan M. Alvarez No. 62-A, Atoyac de Alvarez, Guerrero, MEXICO. Tel: (742) 3-34-03 y 3-34-04.

JALISCO

283 BIOGRAL, S.A. DE C.V. Especie que produce: *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Biól. Patricia I. Espinosa Camarena. Su capacidad de producción es de 3 lts/día. Dirección: Av. Patria 1352-11, Villa Universitaria, Zapopan, Jalisco, MEXICO, C.P. 45110. Tel: (3) 642-3204 y 642-3205.

284 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCIÓN DE ORGANISMOS BENEFICOS DE ZAPOTLANEJO. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Ing. Bernardino Toscano Lara. Dirección: Km 1.5, Carretera Antigua a los Altos-Tepatitlan, Zapotlanejo, Jalisco, MEXICO, C.P. 45430.

285 INSECTOS BENEFICOS DE OCCIDENTE. Especies que producen: *Spalangia endius*. Su capacidad de producción es de 10 lts/día. Responsable: Biól. María Teresa Chávez Chávez. Dirección: Prado No. 157 Col. Americana, Guadalajara, Jalisco, MEXICO. Tel. y Fax: (3) 826-73-88; mtchavez@jal1.telmex.net.mx

286 LABORATORIO DE CONTROL BIOLÓGICO DEL INGENIO TAMAZULA. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Dr. Federico Sánchez Navarrete. Dirección: Domicilio conocido, Callejones, Tamazula, Jalisco, MEXICO.

287 ORGANISMOS BENEFICOS PARA LA AGRICULTURA (OBA) S.A. DE C.V. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción es de 3 l/día. Responsable: M.C. José Manuel Méndez López. Dirección: López Rayón No. 25, Autlán, Jalisco, MEXICO. Tel: (338) 1-01-15; Fax: (338) 2-10-40; jmendez@fisher.autlan.udg.mx

MICHOACAN

288 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCIÓN DE ORGANISMOS BENEFICOS DE APATZINGAN. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción anual es de 1,500 millones. Responsable: Ing. Mateo Gómez Gómez. Dirección: km 2.5, Carretera Apatzingán-Aguililla, Ap. Postal No. 153, Apatzingán, Michoacán, MEXICO. Tel: (452) 4-0438.

NAYARIT

289 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCIÓN DE ORGANISMOS BENEFICOS. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *Beauveria bassiana* y *Paecilomyces fumosoroseus*. Dirección: Km 25, Carretera Internacional Tepic-Guadalajara, San Leonel Mpio. Santa María del Oro, Nayarit, MEXICO. Tel: (321) 3-28-74.

NUEVO LEON

290 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE INSECTOS BENEFICOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *T. platneri*, *Chrysoperla carnea* y *Harmonia axyridis*. Su capacidad de producción es de 170 millones/mes de *Trichogramma*; 6 mil/mes de *Harmonia*; y 3 millones/mes de *Chrysoperla*. Responsable: Ing. Felipe Flores Guajardo. Dirección: Juárez No. 300, esquina con Reforma, General Terán, Nuevo León, MEXICO. Tel: (826) 7-00-90 y 7-00-86

OAXACA

291 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE OAXACA. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Beauveria bassiana*; especies en mantenimiento: *Chrysoperla carnea*, *Spalangia* sp. y *Habrobracon hebetor*. Su capacidad de producción diaria es de 8 millones de *T. pretiosum* y 12 mil dosis anuales de *B. bassiana*. Responsable: Biól. Javier Rodríguez Aguirre. Dirección: Melchor Ocampo s/n, Sto. Domingo Barrio Bajo, Etla, Oaxaca, MEXICO, C.P. 68200. Tel: (951) 1-5407, 5-3600, 5-1557, 5-2674.

292 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO AGROPECUARIO NO. 23. Especies que producen: *Beauveria bassiana*. Su capacidad de producción es de 2,200 dosis/mes. Responsable: M.C. Gabriel Córdoba Gámez. Dirección: Ex-Hacienda de Nazareno, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, MEXICO. Tel: (951) 7-07-88 y 7-04-44.

SAN LUIS POTOSI

293 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CD. FERNANDEZ. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 1,500 millones de *T. pretiosum* y 40 mil ml de huevecillos de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. Ausencio Rivas Monge. Dirección: Juárez No. 73, Cd. Fernández, San Luis Potosí, MEXICO. Tel: (487) 1-5407 y 2-4640.

SINALOA

294 AGROBIOLOGICOS DEL NOROESTE S.A. DE C.V. Especies que producen: *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* y *Paecilomyces fumosoroseus.*, *Verticillium* sp. y *Bacillus thuringiensis*. Su capacidad de producción es para atender 100 mil has. Responsable: Ing. Eduardo Torres Sánchez. Dirección: Km 12, Carretera Internacional Culiacán-Nogales, Culiacán, Sinaloa, MEXICO. Tel: (67) 13-17-39, 51-08-33.

295 AGROBIOSOL DE MEXICO S.A. DE C.V. Especies que comercializan: *Amblyseius cucumeris*, *Aphidoletes aphidomyza*, *Cryptolaemus montrouzieri*, *Chrysoperla rufilabris*, *Chrysoperla carnea*, *Delphastus pusillus*, *Encarsia formosa*, *Hippodamia convergens*, *Muscidifurax zaraptor*, *Steinernema carpocapsae* y *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Ing. Rafael A. Canales Pablos. Dirección: Cristobal Colón No. 847 Poniente Altos Centro, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80000. Tel: (67) 16-65-21.

296 BIOSOL, S.A. DE C.V. Especies que comercializan: *Amblyseius barkeri*, *Amblyseius cucumeris*, *Aphidoletes aphidomyza*, *Aphytis linganensis*, *Cryptolaemus montrouzieri*, *Chrysoperla carnea*, *Chrysoperla rufilabris*, *Diglyphus isaea*, *Encarsia formosa*, *Galendromus (=Metaseiulus) occidentalis*, *Muscidifurax zaraptor*, *Nasonia vitripennis*, *Steinernema feltiae* y *Trichogramma minutum*. Responsable: Ing. Luis Antonio Gallardo Trejo. Dirección: Av. Lázaro Cárdenas No. 306 Sur, Culiacán, Sinaloa, MEXICO. Tel. y Fax: (67) 16-04-19.

297 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CULIACAN. Especies que producen: *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción

mensual es de 2 litros de huevecillos. Responsable: Ing. Arturo Chaires Padilla. Dirección: Luis González Obregón No. 180, Colonia Alto Bachigualato, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80149. Tel: (67): 60-0678 (Laboratorio); Fax: 16-4646, 16-3508 (CESAVESIN).

298 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS GUASAVE. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 1,300 millones de *T. pretiosum* y 200 mil ml de huevecillos de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. Ignacio Castro Valenzuela. Dirección: Km 3, Carretera Internacional Guasave-Los Mochis, Apartado Postal No. 55, Guasave, Sinaloa, MEXICO. Tel. y Fax: (687) 2-0808.

299 INSECTOS BENEFICOS DE SINALOA, S.A DE C.V. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *T. atopovirilia* y *Chrysoperla carnea*. Responsable: Ing. Vicente Talamante Estrada. Dirección: Ignacio López Rayón s/n La Piedrera, Guasave, Sinaloa, MEXICO. Tel: (687) 2-95-05.

300 LABORATORIO DE PRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Responsable: Ing. Luis Antonio Gallardo Trejo. Dirección: Agustina Ramírez No. 1564, Colonia Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa, MEXICO. Tel: (67) 16-19-12.

301 LABORATORIO REPRODUCTOR DE FAUNA BENEFICA, S.A. DE C.V. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción es de 12,000 pulg²/mes. Responsable: Dr. Benito Alvarado. Dirección: Corregidora No. 529 Colonia Centro, Guasave, Sinaloa, MEXICO, C.P. 81000. Tel. y Fax: (687) 2-41-14.

302 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE INSECTOS BENEFICOS DE ALIMENTOS DEL FUERTE. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Responsable: Ing. Santiago Robles Montes. Dirección: Ap. Postal 810, Los Mochis, Sinaloa, MEXICO, C.P. 81200. Tel: (681) 2-14-10, 2-14-48 y 8-50-51; Fax: (681) 2-86-50.

303 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE INSECTOS BENEFICOS DE CAMPBELL'S SINALOPASTA. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*. Su capacidad de producción es de 400,000 pulg/6 meses. Responsable: Ing. Raul Armenta Leal. Dirección: km 149+284 Carretera Internacional Guasave-Los Mochis, Parque Industrial, Ap. Postal 185, Guasave, Sinaloa, MEXICO, C.P. 81000. Tel: (687) 2-83-02; Fax: (687) 2-87-55, 2-83-00 y 2-84-04.

304 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE INSECTOS BENEFICOS DEL CONSORCIO AGA, DIVISION AZUCAR. Especies que producen: *Macrocentrus prolificus*, *Trichogramma atopovirilia* y *Cotesia flavipes*. Su capacidad de producción es de 3.5 millones/mes de *Macrocentrus* y 50,000 pulg²/mes de *Trichogramma*. Responsable: Ing. Adolfo Caro Gastelum. Dirección: Prolongación Vicente Guerrero Sur s/n, Los Mochis, Sinaloa, MEXICO. Tel: (68) 15-00-39 y 12-94-82; Fax: (68) 12-04-36 y 12-45-84.

SONORA

305 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CABORCA. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 100 mil pul² de *T. pretiosum* y 15 mil cc de huevecillos de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. Luciano Cruz Martínez. Dirección: Calle Obregón No. 278 y Oeste Luis Donald Colosio, Caborca, Sonora, MEXICO, C.P. 83600. Tel: (637) 2-6072.

306 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CD. OBREGON. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *Bracon kirpatricki*, *Chrysoperla carnea* y *Muscidifurax raptor*, especies en mantenimiento: *Catolaccus grandis*. Su capacidad de producción anual es de 3 millones de pul² de *T. pretiosum*, 100 millones de *B. kirpatricki*, 120 mil ml de huevecillos de *Ch. carnea* y 50 litros diarios de *M. raptor*. Responsable: Ing. José Manuel Galaviz Sánchez. Dirección: Norman E. Borlaug Km 2.5, Valle del Yaqui, Cd. Obregón, Sonora, MEXICO. Tel. y Fax: (64) 17-5851.

307 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE HERMOSILLO. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*, *Muscidifurax raptor* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción anual es de 250 mil pul² de *T. pretiosum*, 5 mil litros de *Muscidifurax raptor* y 10 mil ml de huevecillos de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. Arturo Sau Serrato. Dirección: California No. 35, Colonia Kennedy, Hermosillo, Sonora, MEXICO, C.P. 83089. Tel. y Fax: (62) 17-26-94.

TAMAULIPAS

308 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE CD. VICTORIA. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum*; especies en mantenimiento: *Spalangia endius*. Su capacidad de producción anual es de 2,000 millones de *T. pretiosum*. Responsable: Ing. Héctor Vázquez Nájera. Dirección: Calle Ursulo Galván No. 250, Ex-Hacienda de Tamatlán, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87060. Tel: (131) 2-4154.

309 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE MATAMOROS. Especies que producen: *Trichogramma pretiosum* y *Chrysoperla carnea*. Su capacidad de producción diaria es de 30 millones de *T. pretiosum* y 1 millón de huevecillos de *Ch. carnea*. Responsable: Ing. Héctor Javier García Lugo. Dirección: Sendero Nacional Km 1 y Av. Canadá, Colonia San José Matamoros, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87340. Tel: (88) 12-1202; Fax: (88) 12-0410.

310 CENTRO DE REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS "ING. ANTONIO TOLEDO ELORGA". Especie que producen: *Trichogramma pretiosum*. Dirección: Unión Local de Productores de Caña de Azúcar, Mina y Abasolo No. 413-Sur, Xicoténcatl, Tamaulipas, MEXICO.

TLAXCALA

311 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE HUAMANTLA. Especies que producen: *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana*. Dirección: Km 164, Carretera México-Veracruz, Huamantla, Tlaxcala, MEXICO. Tel: (247) 2-07-35.

312 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO AGROPECUARIO No. 29. Especie que producen: *Beauveria bassiana*. Dirección: Km 7.5, Carretera San Martín Texmelucan-Tlaxcala, San Diego Xocoyocan, Tlaxcala, MEXICO. Tel. (248) 4-28-19.

VERACRUZ

313 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE XALAPA. Especies que producen: *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces fumosoroseus*, *Metarhizium anisopliae* y *M. flavoviride*. Su capacidad de producción diaria es de 250 kg de sustrato con conidias. Dirección: Km 3.5, Carretera Federal Xalapa-Veracruz, Ex-Conafrut, Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91190. Tel: (28) 12-62-70.

314 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS DE BIOS-COBI, INC. Especies que producen: *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* y *Paecilomyces fumosoroseus*. Su capacidad de producción es de 12,000 dosis. Responsable: Ing. Fabián Sánchez Ortega. Dirección: Adolfo Ruíz Cortínez No. 1900, Colonia Francisco Ferrer Guardia, Xalapa, Ver., MEXICO, C.P. 91020. Tel: (28) 14-02-54; Fax: (28) 4-70-39.

315 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS DEL INGENIO TRES VALLES. Especies que producen: *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*. Responsable: Ing. Jorge Flores. Dirección: Domicilio conocido, Tres Valles, Veracruz, MEXICO. Tel: (288) 5-00-65.

316 LABORATORIO DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO AGROPECUARIO NO. 18. Especies que producen: *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*. Dirección: Km 4.5 Carretera Cardel-Chachalacas, Ursulo Galván, Veracruz, MEXICO. Tel. y Fax: (296) 2-05-33.

317 LABORATORIO RURAL DE REPRODUCCION DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS. Especies que producen: *Beauveria*

bassiana. Responsable: Alfredo Jimenez Zilli. Dirección: Domicilio Conocido Rancho el Refugio, Zentla, Veracruz, MEXICO. Tel: (273) 4-09-12 y 4-19-47.

318 UNIDAD REPRODUCTORA DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS, COLEGIO DE POSTGRADUADOS CAMPUS CORDOBA. Especies que producen: *Metarhizium anisopliae*. Su capacidad de producción es de 50 kg/día. Responsable: Greta H. Rosas Saito. Dirección: Km 348, Carretera Cordoba-Veracruz Ap. Postal 143, Cordoba, Veracruz, MEXICO, C.P. 94500. Tel: (271) 6-60-00; Fax: (271) 6-60-55; coficora@cordoba.rp.cpom.mx

YUCATAN

319 CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y REPRODUCCION DE ORGANISMOS BENEFICOS DE MERIDA. Especies que producen: *Paecilomyces fumosoroseus* y *Metarhizum anisopliae*. Su capacidad de producción semanal es de 200 dosis. Responsable: Ing. Ricardo Munguía Rosales. Dirección: Calle 2ª No. 401, Colonia Díaz Ordaz, Mérida, Yucatán, MEXICO, C.P. 97146. Tel. y Fax: (99) 43-24-01.

ORGANISMOS DE APOYO A LA INVESTIGACION, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

Se ofrece información de 92 organismos que apoyan, coordinan, promueven y auspician el desarrollo científico, transferencia de tecnología, y campañas fitosanitarias relacionadas con el control biológico en México. Se presentan además algunos organismos internacionales que cuentan con oficinas en México:

320 CONSEJOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA.

Los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología son organismos descentralizados de la Administración Pública Estatal creados con personalidad jurídica y patrimonio propio que tienen como propósito entre otros: Fungir como órgano asesor de consulta del Ejecutivo Estatal en la planeación, programación, coordinación, orientación, sistematización, promoción y encauzamiento de la actividad relacionada con la ciencia y la tecnología y su vinculación al desarrollo estatal y nacional. Hasta ahora se han establecido los siguientes Consejos Estatales:

321 COAHUILA: CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE COAHUILA (COECyT). Director General: Ing. Mario Valdés Garza. Dirección: Allende Sur No. 124, Zona Centro, Saltillo, Coahuila MEXICO, C.P. 25000. Tel: (61) 14.96.62 y 14.60.37; Fax: (61) 14.96.62 y 14.60.37; coecyt@technet.net.mx

322 COLIMA: CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE COLIMA. Director General: Dr. Justino Pineda Larios. Dirección: Calzada Galván Nte. Esq. Av. Ejército Nacional s/n Colima, Colima MEXICO, C.P. 28000. Tel: (331) 3.06.08, 3.28.68 y 2.31.55 ext. 14; Fax: (331) 4.82.83.

323 DURANGO: CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE DURANGO (COCyTED). Director General: Dr. Hiram Medrano Roldán. Dirección: Zaragoza No. 526 Sur, 2do. Piso, Durango Durango. MEXICO. C.P. 34000. Tel: (18) 12.98.37 y 13.35.28; Fax: (18) 13.35.28 y 12.92.38. cocyted@secyd-dgo.gob.mx

324 GUANAJUATO: CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE GUANAJUATO (CONCyTEG). Director General: Dr. Arturo Lara López. Dirección: Mineral de Valencia No. 20. Col. Marfil Guanajuato, Guanajuato, MEXICO, C.P. 36250. Tel: (473) 3.15.34 y 3.02.36; Fax: (473) 3.04.33; allconcy@redes.int.com.mx

325 MICHOACAN: CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE MICHOACAN SISTEMA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE MICHOACAN (SICYTEM). Presidente: M.C. Rubén Larios González. Dirección: Av. Universidad No. 1234, Col. Villa Universidad, Morelia, Michoacán, MEXICO, C.P. 58060. Tel: (43) 16.24.51 y 27.45.75; Fax: 01 (43) 16.24.51 y 27.45.75; cidem@jupiter.ceu.umich.mx

326 PUEBLA: CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE PUEBLA (CECYT). Director General: Quim. Isaac Wolfson Olckenicki. Dirección: Reforma 1305, 2do. Patio (dentro de las instalaciones del Instituto Cultural Poblano), Puebla, Puebla, MEXICO, C.P. 72000. Tel: (22) 46.49.74; Fax: (22) 46.56.16.

327 QUERETARO: CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE QUERETARO (CONCyTEQ). Director General: Dr Alejandro Lozano Guzmán. Dirección: Luis Pasteur No. 36 Sur, Zona Centro, Querétaro, Querétaro, MEXICO, C.P. 76000. Tel: (42) 12.72.66 y 14.36.85; Fax: (42) 12.61.56; concyteq@ciateq.mx

328 SAN LUIS POTOSI: CONSEJO POTOSINO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (COPOCyT). Director General: Dr. José Morán López. Dirección: Río Kennedy No. 205, Col. Bellas Lomas, San Luis Potosí, San Luis Potosí, MEXICO, C.P. 78210. Tel: (48) 17.58.74; Fax: (48) 11.66.66; moran@decl.ifisica.uaslp.mx y moran@cactaceas.copocyt.uaslp.mx

329 SINALOA: CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CECyT). Director General: Dr. Fausto Burgueño Lomeli. Dirección: Av. Las Américas No. 2771 Nte., Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80010. Tel: (67) 12.29.49,

12.29.55 y 12.28.80; Fax: (67) 16.93.83 y 12.31.16;
fausto@computo.ccs.net.mx

330 TAMAULIPAS: CONSEJO TAMAULIPECO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (COTACyT). Director General: Dr. Juan Treviño Higuera. Dirección: 21 Hidalgo y Juárez 112, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87000. Tel: (131) 2.64.00 y 2.17.44; Fax: (131) 2.24.61; cotacyt@tamnet.com.mx

331 ZACATECAS: CONSEJO ZACATECANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. Director General: Ing. José Ignacio Castro Guijarro. Dirección: (Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción), Av. Pedro Coronel esq. Arquitectos s/n, Col. Dependencias Federales, Guadalupe, Zacatecas, MEXICO, C.P. 98600. Tel: (492) 33.527 y 32.789; Fax: (492) 32.527 y 32.789; alexcar@cantera.reduaz.mx, demsys@zac.sep.gob.mx y sistgob@zac1.telmex.net.mx

332 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT). Organismo dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El CONACYT lleva a cabo actividades de seguimiento, control y evaluación de las políticas y acciones establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en el Programa de Ciencia y Tecnología del Gobierno Federal. Asimismo, tiene como propósito conjuntar los esfuerzos de política científica y tecnológica, mediante un enfoque integral y congruente con el Programa de Ciencia y Tecnología. El CONACYT ofrece apoyos para la realización de estudios de posgrado y especializaciones en instituciones de investigación y educación superior en México y el extranjero. Ofrece además apoyos para la realización de proyectos de investigación en temas prioritarios para el país, a través de diferentes convocatorias nacionales y regionales (Sistema de Investigación Regional) emitidas a través del año. La estructura del CONACYT incluye una Dirección General y las Direcciones Adjuntas de: Política Científica y Tecnológica; Investigación Científica; Coordinación del Sistema SEP-CONACYT; Modernización Tecnológica; Asuntos Internacionales y Becas; Administración y Finanzas; y Desarrollo Científico y Tecnológico Regional. Las Delegaciones Regionales son: Península de California (Delegado: Dr. Martín Celaya Barragán; Tel: 61-772559); Noroeste (Delegado: Ing. Manuel Rivera Zamudio; Tel: 621-34208); Norte Centro (Delegado: Lic. Ma.

Jesús Calleros Rincón; Tel: 14-140930); Noreste (Delegado: Dr. Héctor Menchaca Solís; Tel: 8-3696723); Occidente (Delegado: Ing. Juan Manuel Lemus Soto; Tel: 3-6160305); Centro (Delegado: M.C. Gilberto G. Sánchez Cázares; Tel: 42-153215); Metropolitana (Delegado: Lic. Fernando Udanivia Coria; Tel: 5-6242820); Oriente Centro (Delegado: M.C. Margarita I. Calleja Quevedo; Tel: 22-302579); Oriente Golfo (Delegado: Lic. Jorge Papacritofilo Méndez; Tel: 281-28814); Sur (Delegado: M.C. Alberto Sánchez López; Tel: 951-38728); Sureste (Delegado: Lic. Felipe Ahumada Vasconcelos; Tel: 99-813994); Oficinas Centrales (Director: Lic. Mario A. Moreno Pérez; Tel: 5-3277400). El Sistema de Investigación Regional del CONACYT está conformado por los Sistemas: Benito Juárez (SIBEJ); Miguel Hidalgo (SIHIGO); José Ma. Morelos (SIMORELOS); Justo Sierra (SISIERRA); Ignacio Zaragoza (SIZA); Golfo de México (SIGOLFO); Mar de Cortés (SIMAC); Alfonso Reyes (SIREYES); y Francisco Villa (SIVILLA). Para mayor información sobre los programas del CONACYT dirigirse a: Av. Constituyentes No. 1046, Col. Lomas Altas, México, D.F., MEXICO, C.P. 11950. Tel: (5) 327-7400. Página web: info.main.conacyt.mx

333 FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Area de financiamiento: agricultura, desarrollo, pesquería, silvicultura, protección de plantas. Énfasis: uso de recursos y conservación en relación a las necesidades humanas. Tipo de financiamiento: becas. Restricciones: depende de los intereses de financiamiento de FAO. Monto de financiamiento desde USD\$ 800 hasta USD\$ 1,200 por mes. Fecha de vencimiento para presentar solicitudes: cuatro meses después del anuncio de financiamiento. Comentarios: el anuncio de intereses de financiamiento es hecho cada 2 años; esta información puede obtenerse del representante de FAO en el país de origen o en la dirección arriba mencionada. Dirección: Senior Fellowship Officer, Food and Agriculture Organization, Via delle Terme di Caracalla, Rome, 00100 Italy. En México contactar: Augusto Simoes Lopes Neto, Representante de la FAO en México. Dirección: Cerro de Maika 115, Col. Lomas de Chapultepec, México, D.F., MEXICO, C.P.- 11000. Tel: (5) 540-6747; Fax: 520-5755; FAO-MEX@field.fao.org

334 FUNDACION FORD, REPRESENTACION EN MEXICO. Fundada en 1936, operó localmente en el estado de Michigan, E.U.A. hasta 1950, cuando sus actividades se expandieron al nivel

internacional. Los objetivos de la Fundación incluyen: Fortalecer los valores democráticos; reducir la pobreza e injusticia; promover la cooperación internacional; y lograr el mejoramiento de la humanidad. La fundación ofrece préstamos y donaciones financieras para la generación de conocimientos y el fortalecimiento de organizaciones y redes de trabajo, los cuales suman más de 9 mil millones de dólares desde su fundación a la fecha. La oficina del Programa de América Latina se ubica en la ciudad de México, D.F. En México, los apoyos se concentran en tres áreas: Zonas indígenas y de extrema pobreza del sureste de México; el centro del país, incluyendo la ciudad de México; y la zona fronteriza de México-E.U.A. Areas de interés en el Programa de Medio Ambiente y Desarrollo incluyen la investigación sobre recursos naturales como agua, bosques, suelos y biodiversidad. Se ofrecen además becas para el estudio de posgrado en el extranjero. Representante de la Fundación Ford en México: Pablo J. Farías. Dirección: Alejandro Dumas 42, Col. Polanco, México, D.F., MEXICO, C.P. 11560. Tel: (5) 280-3047; Fax: (5) 280-3882; ford-mexico@fordfound.org.
Página web: www.fordfound.org/global/mexicocity

335 FUNDACION KELLOGG, PROGRAMA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. Organismo sin fines de lucro, cuya misión es "Ayudar a la gente a que se ayuden ellos mismos a través de la aplicación práctica de conocimientos y recursos para mejorar su calidad de vida y de las futuras generaciones". Su fundador, W.K. Kellogg, un pionero de la industria de cereales, estableció la Fundación en 1930, y desde entonces se ha enfocado a mejorar las capacidades de los individuos, comunidades e instituciones a resolver sus propios problemas. La oficina del Programa para America Latina y el Caribe se localiza en la ciudad de México. Entre los programas actuales de la Fundación en la Región se incluyen: Sistemas Alimentarios y Desarrollo Rural; y Desarrollo de Programas (trabajo de redes). Se ofrecen además becas para estudios en el extranjero. Director del Programa para América Latina y el Caribe: Dr. Eliodoro Dáiz Cisneros. Dirección: Calle 2 de Marzo No. 39, esq. Olivo, Col. Ahuehuetes, Texcoco, Edo. De México, MEXICO, C.P. 56190. Tels: (595) 4-45-17 y 4-16-29; Fax: (595) 4-88-15; Página web: www.wkkf.org

336 FUNDACION MEXICO-ESTADOS UNIDOS PARA LA CIENCIA. Fundación creada en 1992 como una organización

binacional no lucrativa, para promover la cooperación científica y tecnológica entre ambos países. La Fundación promueve, apoya y alienta la cooperación binacional en las áreas de investigación, capacitación y fortalecimiento institucional relacionadas con la ciencia, tecnología, ingeniería y salud pública. Para alcanzar sus objetivos, la Fundación tiene una estructura binacional multidisciplinaria, que se enfoca primordialmente a temas críticos de interés y beneficio mutuo. Asimismo reúne a especialistas que promueven la generación de programas de investigación y desarrollo que sean independientes y autosostenibles. Entre los programas actuales, destacan: Agua y salud en la frontera México-EUA; visitantes distinguidos y estancias de verano; talleres sobre técnicas avanzadas de investigación; y financiamiento para proyectos binacionales de investigación. Director Ejecutivo: Ing. Guillermo Fernández de la Garza. Dirección: San Francisco 1626, 2do piso 205, Col. Del Valle, México, D.F., MEXICO, C.P. 03100. Tel: (5) 524-51-50; Fax: (5) 524-01-40; fmexeuac@mailier.main.conacyt.mx.
Página web: www.fumec.org.mx

337 FUNDACION ROCKEFELLER, REPRESENTACION EN MEXICO. Organización filantrópica dedicada al mejoramiento de la calidad de vida de toda la gente en transición a la interdependencia global. Establecida en 1940, la Fundación a otorgado desde entonces un total de casi 500 millones de dólares en donativos. Entre los Programas que apoya la Fundación, se incluye el Uso Sostenible de los Recursos, con un énfasis especial en cambio climático y preservación de la biodiversidad. Director de la Oficina en México: Dr. Rubén Puentes. Dirección: Calle Virreyes 1105, Col. Lomas Virreyes, México, D.F. MEXICO, C.P. 11000. Tels: (5) 540-5566 y 540-7576; Fax: (5) 202-7144. Página web: www.rbf.org

338 FUNDACIONES PRODUCE, A.C. Asociaciones civiles, sin fines de lucro, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Integradas en cada Estado por la voluntad de productores líderes, involucrados en el sector agropecuario y forestal, con apoyo de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal. Representan una nueva estrategia e innovador modelo organizacional, con el fin de promover la interacción entre el Gobierno Federal, Estatal y el Sector Privado, apoyando proyectos de interés común de generación y transferencia de tecnología en congruencia con los problemas y necesidades tecnológicas de los productores. Su

misión es contribuir al fortalecimiento de sus asociados en el cumplimiento de sus objetivos comunes, fomentar el uso de tecnologías apropiadas por el productor del campo. Se incluye información de cada una de las Fundaciones Produce en los Estados y la Coordinadora Nacional:

339 COORDINADORA NACIONAL DE LAS FUNDACIONES PRODUCE, A.C. (COFUPRO). Presidente: Sr. Armando Paredes Arroyo Loza. Dirección: Pasteur No. 414, Col. Valle Alameda, Querétaro, Querétaro, MEXICO, C.P. 76040. Tel: (42) 12-12-56; Fax: (42) 14-37-64.

340 AGUASCALIENTES. Presidente: Ing. Gustavo Adolfo Martínez Guerra. Dirección: Av. Universidad No. 604 Int. 6-7, Unidad Ganadera, Aguascalientes, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20130, Tel. y Fax: (49) 12-86-57. Página Web: codagea.edoags.gob.mx/produce.html

341 BAJA CALIFORNIA. Presidente: Sr. Pedro Palmerín Alcaraz. Dirección: Blvd. Benito Juárez No. 52 local 11, Plaza Mandarin, Col. Sánchez Taboada, Mexicali, Baja California, MEXICO, C.P. 21360. Tel. (65) 61-76-65; Fax: (65) 61-75-44.

342 BAJA CALIFORNIA SUR. Presidente: Sr. Jesús Nicolás Chavira Martínez. Dirección: Carretera Transpeninsular km. 208, Villa Constitución, Baja California Sur, MEXICO, C.P. 23600. Tel: (113) 24-350; Fax: (113) 20-277.

343 CAMPECHE. Presidente: Ing. Joaquín Repetto Ocampo. Dirección: Av. Pedro Saiz de Baranda s/n por 51, Campeche, Campeche, MEXICO, C.P. 24000. Tel: (981) 63-859; Fax: (981) 63-823.

344 CHIAPAS. Presidente: Dra. Martha Noemí Zapata Pérez. Dirección: 20a Poniente Sur No. 385, Col. Penipak, Tuxtla Gutierrez, Chiapas. MEXICO, C.P. 29060. Tel. y Fax: (961) 23-795.

345 CHIHUAHUA. Presidente: C. P. Oscar Rodríguez Loya. Dirección: Av. Universidad No. 3705, Edificio Banamex 3er piso, Col. Magisterial, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO, C.P. 31170. Tel: (14) 14-53-60; Fax: (14) 14-40-00;

producechih@infosel.net.mx

346 COAHUILA. Presidente: Sr. Luis Amarante Uribe.
Dirección: Juan Antonio de la Fuente No. 160 Sur. Torreón,
Coahuila, MEXICO, C.P. 27000. Tel. y Fax: (17) 12-41-33.

347 COLIMA. Presidente: Ing. Felipe Alfonso Felix Castro.
Dirección: Calzada Galván Sur No. 495, Colima, Colima,
MEXICO, C.P. 28000. Tel. y Fax: (331) 34-042.

348 DISTRITO FEDERAL. Presidente: Ing. Jesús Ricardo
Fuentes Gómez. Dirección: Calzada Guadalupe I. Ramírez No.
298, Barrio de San Marcos, Xochimilco, D. F., MEXICO, C.P.
16050. Tel. y Fax: (5) 65-39-014.

349 DURANGO. Presidente: Lic. Roberto Huerta García.
Dirección: Km. 5 carr. Durango - El Mesquital, C. E. Valle de
Guadalupe, Durango, Durango, MEXICO, C.P. 34000. Tel: (18)
26-03-89; Fax: (18) 26-03-79.

350 ESTADO DE MEXICO. Presidente: Lic. Sergio Velasco
Sánchez. Presidente: Conjunto SEDAGRO, Metepec, Edo.
México, MEXICO, C.P. 52140. Tel: (72) 32-26-46; Fax: (72) 32-
21-16.

351 GUANAJUATO. Presidente: Sr. Gonzalo Torres Arellano.
Dirección: Calzada Guillermo Prieto No. 705 Local 1, Col.
Alameda, Celaya, Guanajuato, MEXICO 38050. Tel: (461) 60-
189; Fax: (461) 16-745.

352 GUERRERO. Presidente: Sr. Arcadio Chora Alvarez.
Dirección: Carretera Nacional México – Acapulco, Chilpancingo,
Guerrero, MEXICO. Tel: (747) 26-063; Fax: (747) 2-6089.

353 HIDALGO. Presidente: Sr. Saúl Marcelino Hernández
Ramírez. Dirección: Parque Hidalgo No. 130, col. Belisario
Dominguez, Pachuca, Hidalgo, MEXICO, C.P. 42000. Tel. y
Fax: (771) 86-960.

354 JALISCO. Presidente: Ing. Roberto Vargas Maciel.
Dirección: Morelos No. 1514, col. Americana, Guadalajara,

Jalisco, MEXICO, C.P. 44160.. Tel: (3) 82-51-818; Fax: (3) 82-51-794. Página Web: www.funprojal.org.mx

355 MICHOACAN. Presidente: Dra. Martha Xochitl Flores Estrada. Dirección: Calle Lienzo Charro No. 23, Col. Félix Ireta, Morelia, Michoacán, MEXICO, C.P. 58070. Tel: (43) 14-96-23; Fax: (43) 15-41-67.

356 MORELOS. Presidente: Sr. Francisco Alanis Gómez. Dirección: Av. Cuauhtémoc No. 119 Int. 508, Col. Chapultepec (Plaza del Pueblito), Cuernavaca, Morelos, MEXICO, C.P. 62428. Tel (73) 12-16-21; Fax: (73) 12-16-22. Página Web: www.fundacionmorelos.org.mx

357 NAYARIT. Presidente: Sr. Miguel Escobedo Almejo. Dirección: Calle Construcción, Bodega 25 - C, 3er Piso, Col. Santa Teresita, Tepic, Nayarit, MEXICO, C.P. 63020. Tel. (32) 16-96-93; Fax: (32) 16-89-20.

358 NUEVO LEON. Presidente: Lic. Fernando Cantú Guzmán. Dirección: Avenida Constitución 4101 – Oriente, Col. Fierro, Monterrey, Nuevo León, MEXICO, C.P. 64590. Tel: (8) 35-57-776; Fax: (8) 35-45-135.

359 OAXACA. Presidente: Ing. Porfirio Montero Fuentes. Dirección: Sabinos No. 509 – C, Col. Reforma, Oaxaca, Oaxaca, MEXICO, C.P. 68050. Tel: (951) 3-10-27; Fax: (951) 3-76-33.

360 PUEBLA. Presidente: Dr. Gonzalo Bautista O'farril. Dirección: 26 Nte. No. 1202, Edificio B - Planta Baja, Col. Humboldt, Puebla, Puebla, MEXICO, C.P. 72522. Tel: (22) 35-81-61; Fax: (22) 35-77-47.

361 QUERETARO. Presidente: Sr. Armando Paredes Arroyo Loza. Dirección: Pasteur No. 414, Col. Valle Alameda, Querétaro, Querétaro, MEXICO, C.P. 76040. Tel: (42) 12-12-56; Fax: (42) 14-37-64. Página Web: www.albec.net.mx/produceqro

362 QUINTANA ROO. Presidente: M.C. Homero Quintero Seoane. Dirección: Km. 3.5 carr. Chetumal – Bacalar,

Chetumal, Quintana Roo, MEXICO, C.P. 77049. Tel: (983) 2-75-82; Fax: (983) 2-01-67.

363 SAN LUIS POTOSI. Presidente: Sr. Juan Antonio Chemas García. Dirección: Av. Santos Degollado 1015 Altos, Col. Cuauhtémoc, San Luis Potosí, San Luis Potosí, MEXICO, C.P. 78270. Tel. (48) 11-01-85; Fax: (48) 13-91-51.

364 SINALOA. Presidente: Sr. Basilio Gatzionis Torres. Dirección: Juan Carrasco No. 787 Nte. Primer piso, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80000. Tel: (67) 12-09-00; Fax: (67) 13-65-51.

365 SONORA. Presidente: Carlos Baranzini Coronado. Dirección: Carr. Bahía de Kino km. 12.6, Hermosillo, Sonora, MEXICO, C.P. 83220. Tel: (62) 61-00-44; Fax: (62) 14-65-47.

366 TABASCO. Presidente: C.P. Edgar Manuel Méndez Garrido. Dirección: Heroico Colegio Militar No. 169, Col. Atasta, Villa Hermosa, Tabasco, MEXICO, C.P. 86100. Tel: (93) 52-02-41; Fax: (93) 15-03-66.

367 TAMAULIPAS. Presidente: Ing. Juan José Rodríguez Flores. Dirección: Mier y Terán s/n esq. Gutiérrez de Lara, Victoria, Tamaulipas, MEXICO. Tel: (127) 3-08-02; Fax: (127) 3-06-41.

368 TLAXCALA. Presidente: Sr. José Lauro Zamora Galaviz. Dirección: Centro de Especies Menores, Domicilio Conocido, Ixtacuixtla, Tlaxcala, MEXICO, C.P. 90120. Tel: (248) 4-00-77; Fax: (248) 4-35-88.

369 VERACRUZ. Presidente: Ing. Heberto Sánchez Meráz. Dirección: Frente a la estación del Ff.Cc., Banderilla, Veracruz, MEXICO, C.P. 91300. Tel. y Fax: (28) 11-00-34.

370 YUCATAN. Presidente: Dr. M.V.Z. Jesús Conde Medina. Dirección: Calle 48 No. 460 por 53, Mérida, Yucatán, MEXICO, C.P. 97000. Tel. y Fax: (99) 28-09-48.

371 ZACATECAS. Presidente: Sr. Abelardo Carrera Salcedo. Dirección: Carretera Calera - Zacatecas km. 24.5, Calera de V. R., Zacatecas, MEXICO. Tel. y Fax: (493) 2-98-25.

372 INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA (IICA). Organismo creado en 1942 como un ente especializado en la agricultura del sistema interamericano. El IICA posee una gran capacidad flexible y creativa para responder a las necesidades de cooperación técnica en los países a través de 34 agencias de Cooperación Técnica en todo el continente Americano, 5 Centros Regionales y la sede Central (Costa Rica), desde la cual coordina la implementación de estrategias adecuadas a las características de cada región. El IICA provee servicios de cooperación para la agricultura, fortalece y facilita el diálogo interamericano. La primer tarea aspira a apoyar a sus estados miembros en la consecución del desarrollo sostenible de la agricultura y su medio rural. La segunda ubica este desarrollo en el contexto de la integración de las Américas. El IICA es una institución líder a nivel interamericano en la cooperación para lograr la transformación integral de la agricultura de las Américas, transformación necesaria para alcanzar su desarrollo sostenible. Para el logro de sus objetivos el IICA da prioridad a cuatro grandes temas estratégicos que son: Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones; Ciencia y Tecnología, Recursos Naturales y Producción Agropecuaria; Sanidad Agropecuaria; y Desarrollo Rural Sostenible. El IICA otorga apoyos para la realización de talleres, seminarios, simposia, mesas redondas, cursos, intercambio de científicos, publicaciones y otorga apoyo técnico y en ocasiones apoyo financiero (a solicitud de la contraparte) para la ejecución de proyectos de investigación agropecuaria y forestal. Representante en México: Dr. Juan José Salazar Cruz. Dirección: Insurgentes Sur No. 1106, 5º piso, Col. Del Valle, México, D.F., MEXICO, C. P. 03100. Tels: (5) 559-85-19 y 559-89-63; Fax: (5) 559-88-87; jsalazar@iica.org.mx Páginas Web: www.iica.ac.cr (sede); www.iica.org.mx (en México).

373 INTER-AMERICAN FOUNDATION. Area de financiamiento: desarrollo de base en Latinoamérica. Enfoque: desarrollo rural, incluyendo esfuerzos relacionados con conservación y educación. Tipo de financiamiento: apoyo al desarrollo de base, programas no gubernamentales. Restricciones: solicitudes aceptadas solamente de los organizadores de la reunión. Monto de financiamiento:

desde USD\$ 9,000 hasta USD\$ 200,000; en promedio USD\$ 65,000 para dos años. Fecha de vencimiento para presentar solicitudes: ninguna. Comentarios: responde a propuestas de organizaciones no gubernamentales, subsidios que complementan recursos locales para programas de auto-ayuda y proyectos que benefician e involucren gente de bajos recursos económicos y limitadas oportunidades; podría apoyar programas que ligen el desarrollo agrícola y la conservación. Dirección: Program Officer, Inter-American Foundation, Ballston Metro Center, 901 N. Stuart St., 10th Floor, Arlington, Virginia, 22203 USA. Tel: (703) 841 3800.

374 ORGANISMOS AUXILIARES DE SANIDAD VEGETAL.

Organismos autónomos dirigidos por grupos y asociaciones de productores agropecuarios. Los organismos se presentan por entidad federativa:

375 AGUASCALIENTES, COMITE ESTATAL DE SANIDAD

VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que apoya el desarrollo del Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Pabellón de Arteaga, Ags., y la investigación en control biológico de plagas como la palomilla de la papa, picudo y temolillo en guayaba, y gallina ciega en maíz. Presidente: C. Saúl Landeros Cardona. Dirección: Av. Universidad No. 604, Col. Fátima, Aguascalientes, Aguascalientes, MEXICO, C.P. 20130. Tel. y Fax: (49) 12-7030.

376 BAJA CALIFORNIA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD

VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Mexicali, B.C.; maneja campaña que incluye programa de control biológico de mosquita blanca. Presidente: C. M.C. Manuel de Jesús Quintero Meza. Dirección: Km 1.5 Carretera a San Felipe, Mexicali, Baja California, MEXICO, C.P. 21380. Tel: (65) 61-7318; Fax: (65) 62-7761.

377 BAJA CALIFORNIA SUR, COMITE ESTATAL DE

SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Cd. Constitución, B.C.S.; maneja campañas que incluyen

programas de control biológico de mosquita blanca y plagas de algodón. Presidente: C. Ing. José Alfredo Bermúdez Beltrán. Dirección: Km 205 Carretera Transpeninsular, Col. Navjoa, Cd. Constitución, Baja California Sur, MEXICO, C.P. 23600. Tel. y Fax: (113) 2-2651.

378 CAMPECHE, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que apoya el desarrollo de Laboratorio de Investigación y Producción de Organismos Benéficos (LAPIOB) ubicado en Chiná, Cam.; maneja campaña que incluye control biológico de langosta. Presidente: C. Benito Rodríguez Cahuich. Dirección: Calle 18 "A" No. 195 Interior 1, Col. San Román, Campeche, Cam. C.P. 24040. Tel: (981) 1-1761; Fax: (981) 6-1499.

379 CHIAPAS, COMITE REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DE LA FRONTERA SUR. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Tapachula, Chis.; maneja campañas que incluyen control biológico de broca del café, langosta y mosquita blanca. Presidente: C. Jaime Altamirano Ríos. Dirección: Av. Central Sur No. 92 Altos, Tapachula, Chiapas, MEXICO, C.P. 30700. Tel: (962) 6-9355; Fax: (962) 5-4417.

380 CHIHUAHUA. COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Cd. Juárez, Chih.; maneja campaña que incluye programa de control biológico de mosquita blanca. Presidente: C. Ing. Rubén Ortega Rodríguez. Dirección: Av. División del Norte, esquina con Calle 31-A, No. 2906, Edificio UNIFRUT, Col. Altavista, Chihuahua, Chihuahua, MEXICO, C.P. 31240. Tel. y Fax: (14) 14-0476, 13-8220, 14-5881.

381 CHIHUAHUA, JUNTA LOCAL DE SANIDAD VEGETAL DE DELICIAS. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que cuenta con un Laboratorio de Producción de Insectos Benéficos. Presidente. C. C.P. Francisco Villanueva Payán. Dirección: Plazuela del Reloj Público No. 1 Sur Altos, Cd.

Delicias Chihuahua, MEXICO, C.P. 33000. Tel: (14) 72-0078;
Fax: (14) 72-2757.

382 COAHUILA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Saltillo, Coah.; apoya investigación relacionada con el control biológico mediante *Trichogramma* y hongos entomopatógenos. Presidente: C. José Antonio Cepeda Rumayor. Dirección: Héctor Saucedo No. 1657-4, Col. Avícola, Saltillo, Coahuila, MEXICO, C.P. 25290. Tel. y Fax: (84) 30-3204, 30-3992.

383 COAHUILA, COMITE REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DE LA REGION LAGUNERA. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Torreón, Coah.; maneja campañas que incluyen programas de control biológico de mosquita blanca y plagas de algodnero. Presidente: C. Ramón Fernández Soberón. Dirección: Calzada Cuauhtémoc No. 1540 Sur, Torreón, Coahuila, MEXICO, C.P. 27000. Tel. y Fax: (2) 462-5880.

384 COLIMA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja campañas que incluyen programas de control biológico de moscas de la fruta y mosquita blanca. Presidente: C. Alejandro Beltrán Medina. Dirección: Carretera a la Estación Km 1, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28930. Tel: (332) 4-6577.

385 COLIMA, JUNTA LOCAL DE SANIDAD VEGETAL DE PRODUCTORES DE LIMON. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal involucrado en la implementación de programas de control biológico de minador de la hoja de los cítricos, mosca prieta y plagas de cítricos en general. Presidente: C. Ing. Oscar Armando Avalos Verdugo. Dirección: Antonio García Brizuela # 780, Col. Villafiorida, Tecomán, Colima, C.P. 28149. Tel: (332) 4-0365.

386 DISTRITO FEDERAL, COMITE REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene campaña que incluye programas de control biológico de

mosquita blanca. Presidente: C. Angel Galicia Santibañez. Dirección: Emiliano Zapata No. 12, San Miguel Topilejo, México, D.F, MEXICO, C.P. 14500. Tel. y Fax: (5) 848-0573.

387 DURANGO, COMITE REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DE CANATLAN Y NUEVO IDEAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Durgango, Dgo.; maneja contingencias que incluyen programas de control biológico de palomilla de la manzana y chapulín. Presidente: C. Alfredo Varela García. Dirección: Blvd. Francisco Villa Km 4.5 Carretera a Torreón, Durango, Durango, MEXICO, C.P. 34220. Tel: (18) 18-6644.

388 ESTADO DE MEXICO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja la campaña que incluye control biológico de mosquita blanca, así como las contingencias de chapulín, gusano soldado, araña roja y plagas del suelo. Presidente: C. Benigno Rodríguez León. Dirección: Calle Huasteca No. 7 Esquina con Guerrero, Nopaltepec, Edo. de México, MEXICO, C.P. 55970. Tel: (592) 4-5202, 4-5156.

389 GUANAJUATO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que cuenta con un laboratorio de producción de agentes de control biológico ubicado en Irapuato, Gto.; maneja campañas que incluyen control biológico de mosquita blanca, chinche café y chapulín, otros programas son gallina ciega y plagas en crucíferas. Presidente: C. Gonzalo Torres Covarrubias. Dirección: Pedro Rodríguez esquina con Vicente Rodríguez s/n, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, MEXICO, C.P. 36530. Tel. y Fax: (462) 7-3909 y 6-7401.

390 GUERRERO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Chilpancingo, Gro.; maneja campaña que incluye control biológico de broca del cafeto. Presidente: C. Israel Ramírez Radilla. Dirección: Calle Silvestre Castro No. 90, Col. Moderna,

Atoyac de Alvarez, Guerrero, MEXICO, C.P. 40930. Tel: (742) 3-3941; Fax: (742) 3-3942.

391 HIDALGO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja campañas que incluyen control biológico de broca de cafeto y mosquita blanca, así como las contingencias de chapulín y gusano soldado. Presidente: C. Enrique Hernández Lagunas. Dirección: Calle Allende 104 Altos, Col. Centro, Pachuca, Hidalgo, MEXICO, C.P. 42000. Tel. y Fax: (771) 5-4492 y 5-5369.

392 JALISCO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Zapotlanejo, Jal. Presidente: C. José Gómez Castellanos. Dirección: Morelos # 1520, Col. Americana, Guadalajara, Jalisco, MEXICO, C.P. 44100. Tel: (3) 825-1224; Fax: (3) 825-0924.

393 MICHOACAN, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Apatzingan, Mich.; maneja campaña que incluye programa de control biológico de mosquita blanca. Presidente: C. Jorge Moreno Martínez. Dirección: Independencia No. 19, Despacho 210 "A", Edif. de la Plaza Tarasca, Col. Centro, Uruapan, Michoacán, MEXICO, C.P. 60000. Tel. y Fax: (452) 4-1581.

394 MORELOS, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que proyecta la construcción de un Centro Reprodutor de Organismos Benéficos; maneja las campañas que incluyen control biológico de mosquita blanca y moscas de la fruta, así como la contingencia de gusano soldado. Presidente: C. Víctor Vivar Ramírez. Dirección: Emilio Vázquez Gómez No. 42, Col. Francisco I. Madero, Cuautla, Morelos, MEXICO, C.P. 67744. Tel: (735) 2-0015.

395 NAYARIT, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja campañas que incluyen actividades de control biológico de broca del cafeto

y mosquita blanca. Presidente: C. Miguel Aguayo Durán. Dirección: Blvd. Tepic-Jalisco No. 74 Altos, Col. Jardines de la Cruz, Tepic, Nayarit, MEXICO, C.P. 63168. Tel: (32) 14-4846; Fax: (32) 13-7348.

396 NUEVO LEON, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que cuenta con el Centro Reproductor de Organismos Benéficos ubicado en Gral. Terán, N.L.; maneja campaña que incluye control biológico de moscas de la fruta. Presidente: C. Ing. Adrián Villagómez García. Dirección: Zaragoza No. 1410 Oriente, Montemorelos, Nuevo León, MEXICO, C.P. 67500. Tel: (826) 3-5050; Fax: (826) 3-5030.

397 OAXACA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Sto. Domingo Barrio Bajo, Etlá, Oax.; maneja campañas que incluyen programas de control biológico de mosquita blanca y broca del café. Presidente: C. Humberto Pérez Morales. Dirección: Melchor Ocampo s/n, Sto. Domingo Barrio Bajo, Etlá, Oaxaca, MEXICO, C.P. 68200. Tel: (951) 1-54-15 y 1-54-23.

398 PUEBLA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja campañas que incluyen programas de control biológico de broca del café y mosquita blanca, así como las contingencias de gusano soldado, falso medidor, chapulín y araña roja. Presidente: C. José Francisco Sánchez. Dirección: 25 Norte No. 1202, Col. Humboldt, Puebla, Puebla, MEXICO, C.P. 72379. Tel: (22) 35-8637; Fax: (22) 35-8636.

399 QUERETARO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja contingencias que incluyen control biológico de chapulín y gusano cogollero. Presidente: C. Francisco Perrusquía Nieves. Dirección: Av. Pasteur Sur No. 414, junto a las oficinas de INIFAP y la Fundación PRODUCE, Querétaro, Querétaro, MEXICO, C.P. 76099. Tel: (42) 12-9019.

400 QUINTANA ROO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja campañas que incluyen programas de control biológico de langosta y pulgón café de los cítricos. Presidente: C. Roberto Zamudio Aguilar. Dirección: Carretera a Escarcega, Km 3.5, Chetumal, Quintana Roo, MEXICO, C.P. 77040. Tel: (983) 2-2554; Fax: (983) 2-6739.

401 SAN LUIS POTOSI, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Cd. Fernandez, S.L.P.; maneja campaña que incluye control biológico de mosquita blanca. Presidente: C. Rogelio Correa González. Dirección: Morelos s/n, Río Verde, San Luis Potosí, MEXICO, C.P. 79930. Tel. y Fax: (487) 2-0928; Fax: (487) 2-4640.

402 SINALOA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración los Centros Regionales de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicados en Culiacán y Guasave, Sin.; maneja campañas que incluyen programas de control biológico de mosquita blanca, plagas de algodonero y moscas de la fruta. Presidente: C. Ing. Concepción Ayala Díaz. Dirección: Francisco Villa No. 150 Pte., 2° Piso, Culiacán, Sinaloa, MEXICO, C.P. 80000. Tel: (67) 16-3508; Fax: (67) 16-4646.

403 SONORA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Hermosillo, Son.; maneja campaña que incluye programa de control biológico de mosquita blanca y plagas del algodonero. Presidente: C. Antonio Obregón Luken. Dirección: Blvd. García Morales No. 329, Col. El Llano, Hermosillo, Sonora, MEXICO, C.P. 83210. Tel: (62) 60-7046, 60-8246; Fax: (62) 60-8247.

404 SONORA, JUNTA LOCAL DE SANIDAD VEGETAL DE CAJEME. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y

Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Cd. Obregón, Son. Presidente: C. Fructuoso Méndez Leyva. Dirección: Blvd. Rodolfo Elías Calles No. 711 Pte. Col. Sochiloa, Cd. Obregón, Sonora, C.P. 85000. Tel: (641) 6-5407, 7-5851.

405 SONORA, JUNTA LOCAL DE SANIDAD VEGETAL DE CABORCA. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Caborca, Son. Presidente: C. Ing. Rodolfo Hadad González. Dirección: Calle Obregón No. 278 Oeste y Av. Luis Donald Colosio, Caborca, Sonora, MEXICO, C.P. 83600. Tel. y Fax: (637) 2-0871, 2-0872.

406 TABASCO, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que maneja campaña que incluye programa de control biológico de langosta. Presidente: C. Pedro Rodríguez Reyes. Dirección: Calles Teapa esquina con Tacotalpa, Fraccionamiento Prados, Villahermosa, Tabasco, MEXICO. C.P. 86070. Tel: (93) 53-0568.

407 TAMAULIPAS, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración el Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Cd. Victoria y Matamoros, Tamps. Presidente: C. Eduardo César Espronceda Galindo. Dirección: Ursulo Galván No. 250, Ex-Hacienda de Tamatán, Cd. Victoria, Tamaulipas, MEXICO, C.P. 87000. Tel: (131) 6-6322.

408 TLAXCALA, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración al Centro Regional de Estudios y Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Huamantla, Tlax.; maneja contingencia que incluye control biológico de chapulín. Presidente: C. Fidel Morales Huerta. Dirección: Calle Artesanías, No. 106, Col. Adolfo López Mateos, Tlaxcala, Tlaxcala, MEXICO, C.P. 90040. Tel. y Fax: (2) 462-5880.

409 VERACRUZ, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL. Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que tiene en uso y administración al Centro Regional de Estudios y

Reproducción de Organismos Benéficos ubicado en Xalapa, Ver.; maneja campañas que incluyen programas de control biológico de langosta, broca del cafeto y plagas de algodnero, así como las contingencias de chapulín, mosca pinta y falso medidor. Presidente: C. Lic. Julio César Jácome Jiménez. Dirección: Km 3.5 Carretera Federal Xalapa-Veracruz, Edif. EX-CONAFRUT, Xalapa, Veracruz, MEXICO, C.P. 91190. Tel. y Fax: (28) 12-9359; Fax: (28) 12-6270.

410 YUCATAN, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que cuenta con campañas que incluyen control biológico de mosquita blanca, langosta y pulgón café de los cítricos. Presidente: C. Luis Enrique Cetina García. Dirección: Calle 2A No. 412, Col. Gustavo Díaz Ordaz, Merida, Yucatán, MEXICO, C.P. 97146. Tel. y Fax: (99) 43-5979; cesavy@sureste.com

411 ZACATECAS, COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL.

Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que cuenta con contingencias que incluyen control biológico de gusano soldado, gusano elotero y chapulín. Presidente: C. Felipe Macias Mireles. Dirección: Av. Secretaría de la Defensa Nacional No. 88, Guadalupe, Zacatecas, MEXICO, C.P. 98600. Tel: (492) 3-5265 y 3-5266; Fax: (492) 3-5358.

NORMATIVIDAD Y REGULACION NACIONAL E INTERNACIONAL DEL CONTROL BIOLÓGICO

Los organismos que establecen las normas nacionales e internacionales y sus requisitos, especificaciones y procedimientos fitosanitarios para la importación o movilización de agentes de control biológico de plagas y maleza se describen a continuación:

412 ORGANIZACION PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO). El Secretariado de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de la Organización de las Naciones Unidas de FAO tiene una norma de referencia que es conocido como Código de Conducta para la Importación y Liberación de Agentes de Control Biológico (Anónimo, 1996, Code of Conduct for the Import and Release of Exotic Biological Control Agents. Secretariat of the International Plant Protection Convention. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy. Publication No. 3.) El propósito general de este código es facilitar la introducción y liberación de estos agentes mediante procedimientos internacionalmente aceptados y orientar a los países que no cuentan con legislación en estos aspectos. Este Código de Conducta es una norma que hace mención a tres grupos que deben estar involucrados en la importación y liberación de agentes de control biológico, y describe a su vez tres etapas de responsabilidad; éstas refieren a los involucrados antes de la importación, en el momento de la importación y los que participan después de la importación. Los grupos están representados por las autoridades, exportadores e importadores. Las autoridades son todas aquellas organizaciones que representan al gobierno; los exportadores pueden ser empresas comerciales, institutos o departamentos gubernamentales o una combinación de ellos, donde una empresa puede emplear un instituto para encargarse del trabajo en su lugar, pero la empresa es responsable de satisfacer los requisitos de la autoridad; el mismo caso es para el importador. El código trata sobre la importación de agentes de control biológico capaces de autorreplicación (parasitoides, depredadores, parásitos, artrópodos fitófagos y patógenos) para investigación o liberación, incluyendo aquellos empacados o formulados como productos comerciales. Para mayor información: Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Km 1.5 Carr. Tecomán-Estación, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-0745; Fax: (332) 4-2773; cnrcb@volcan.ucol.mx

413 ORGANIZACION NORTEAMERICANA DE PROTECCION A LAS PLANTAS (NAPPO). La Organización Norteamericana de Protección a la Plantas, conocida por sus siglas en inglés como la NAPPO es una organización que esta constituida por los gobiernos de México, Estados Unidos y Canadá, y está suscrita a la Convención Internacional de Protección de Plantas de FAO. Uno de los objetivos principales de ésta es el desarrollo de procedimientos sobre las actividades de protección y cuarentena vegetal en los países de América del Norte. Algunos lineamientos que han sido generados incluyen los requisitos para la liberación de fitófagos exóticos para el control biológico de malezas y los lineamientos para la solicitud y liberación de entomófagos exóticos (insectos y ácaros) como agentes de control biológico de plagas. Ambos lineamientos contienen alcances, referencias, definiciones, perfil de la norma y requerimientos generales que incluyen, según sea el caso, propuesta de acción, información sobre la plaga, información sobre el agente de control biológico, pruebas de especificidad e impactos económicos y ambientales (Guidelines for Petition for Release of Non-Native Phytophagous Agents for the Biological Control of Weeds (1998) and Guidelines for Petition for Import and Release of Non-Native Entomophagous Agents (insects and mites) for the Biological Control of Pests (1999). The Secretariat of the North American Plant Protection Organization, 59 Camelot Dr., Nepean, Ontario, Canada K1A 0Y9). Un aspecto relevante es que los lineamientos están encaminados a involucrar a los tres países miembros como una sólo entidad geográfica, por lo que dentro de la región cada país tiene que establecer requisitos y procedimientos propios que regulen las actividades entre uno y otro. Para mayor información dirigirse a: Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Km 1.5 Carretera Tecomán-Estación, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-0745; Fax: (332) 4-2773; cncrb@volcan.ucol.mx

414 SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (SAGAR), DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DGSV). La Dirección General de Sanidad Vegetal es la instancia encargada de promover y elaborar Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas relacionadas con la Sanidad Vegetal, incluyendo asuntos relacionados con el control biológico. Dos normas han sido publicadas como proyectos. La NOM-070-FITO-1995 que establece los requisitos para la

importación o movilización de agentes de control biológico de plagas, excepto malezas, y la NOM-072-FITO-1995 que establece los requisitos, especificaciones y procedimientos fitosanitarios para el control biológico de malezas. La NOM-070-FITO-1995, se aplica a parasitoides, depredadores y microorganismos patógenos; no se aplica a plantas resistentes, transgénicos, organismos útiles en el control autocida, feromonas, aleloquímicos, extractos de origen vegetal, reguladores de crecimiento, productos formulados o derivados tóxicos de microorganismos patógenos. La norma solicita información de la plaga a controlar y del agente de control biológico (clasificación taxonómica; distribución mundial; biología; efectividad; cuarentena; justificación de la importación; huéspedes o presas atacadas por el agentes de control biológico; su posible impacto sobre otros organismos diferentes al que se pretende combatir, incluyendo salud humana; enemigos naturales del agente de control biológico), asimismo se requiere información sobre los especialistas involucrados en la identificación y usos que se le dará al organismo benéfico a importar e incluye inspecciones en origen o bien en el lugar de arribo; también se solicitan certificados de origen y pureza biológica del agente de control biológico. En el caso de la norma de control biológico de malezas, se establecen consideraciones de iniciación del programa con requisitos de entrega de información referente a la maleza objeto de control; en lo que respecta a la introducción, se solicita información general del agente de control biológico, cuarentena, pruebas de especificidad para agentes exóticos y nativos que quieran ser movilizados en el interior del país y asimismo metodologías de saneamiento de patógenos de los enemigos naturales. Ambas normas refieren los aspectos que deben tomar en cuenta los importadores para hacer la movilización de agentes de control biológico en el interior del país. Para mayor información dirigirse a: Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, Km 1.5 Carretera Tecomán-Estación, Tecomán, Colima, MEXICO, C.P. 28120. Tel: (332) 4-0745; Fax: (332) 4-2773; cnrcb@volcan.ucol.mx

INDICE TAXONOMICO

Se presenta en orden alfabético el nombre científico de los organismos dañinos (insectos, enfermedades y maleza) y sus enemigos naturales que se mencionan en esta publicación. Los números que aparecen después de cada nombre científico corresponden al número consecutivo que identifica cada párrafo (especialista o institución) donde se cita dicho organismo:

Acridoidea 022

Acrobasis nuxvorella 001

Aeneolamia 002, 017

Aeneolamia postica 170

Ageniaspis citricola 014, 064, 082

Allorhogas pyralophagus 197

Anagyrus 216

Anastrepha 002, 031, 119, 219, 224

Anastrepha ludens 047

Anispteromalus calandrae 156

Anomala 057, 102, 149, 174

Anthonomus eugenii 020, 164

Anthonomus grandis 020, 164, 221

Aonidiella aurantii 052, 178

Aphelinidae 151, 220

Aphidus colemani 039

Aphytis melinus 146

Apoanagyrus 216

Arthrobotrys oligospora 070

Asilidae 052

Atta mexicana 040

Bacillus popilliae 057, 102, 174

Bacillus thuringiensis 001, 012, 059, 060, 073, 076, 078, 128, 145,
187, 207, 227, 244

Baculovirus 041, 046, 077, 103, 133, 220

Baculovirus anticarsia 015

Beauveria bassiana 002, 004, 010, 048, 050, 095, 099, 102, 106,
108, 144, 177, 190, 289, 315, 316

Bemisia 016, 091

Bemisia argentifolii 056, 115, 116, 150, 169, 207

Bemisia tabaci 100, 207

Brachystola magna 009, 105

Braconidae 019, 071, 171, 219, 244

Callosobruchus maculatus 020, 085
Catolaccus grandis 020, 044, 049, 055, 085, 109, 111, 171, 174,
175, 211, 221, 306
Catolaccus hunteri 020, 044, 175
Cephalonomia stephanoderis 021, 104
Ceraeochrysa cincta 124
Ceraeochrysa cubana 124
Ceraeochrysa smithi 124
Ceratitidis 219
Chalcidoidea 087, 171, 244
Chelonus insularis 135, 181
Chrysoperla 025, 035, 042, 079, 096, 132, 169, 180, 195, 202,
208, 210, 231, 273
Chrysoperla carnea 011, 056, 058, 062, 072, 075, 124, 129, 136,
140, 163, 166, 172, 189, 192, 218, 256, 257, 259, 260, 261,
263, 266, 271, 272, 277, 290, 291, 293, 295, 296, 297, 298,
299, 300, 305, 306, 307, 309
Chrysoperla externa 124
Chrysoperla rufilabris 001, 041, 077, 115, 116, 191, 199, 258, 264,
267, 271, 274, 295, 296
Chrysopidae 124
Clastoptera globosa 054
Coccinellidae 052
Copidosoma desantisi 054
Copturus aguacatae 051
Cosmopolites sordidus 240
Cotesia flavipes 174, 277, 304
Cotesia marginiventris 067
Crocidema 080
Cyclocephala 057, 149
Cydia caryana 164
Cydia pomonella 132
Dalbulus maidis 147
Dendroctonus adjunctus 240
Diabrotica 007, 065
Diachasmimorpha longicaudata 135, 144, 224
Diadegma insulare 044, 068
Diaeretiella rapae 039
Diatraea 002, 053, 069, 140, 174, 197, 217
Diatraea magnifactella 170
Diatraea saccharalis 170
Digonogastra 197

Dirhinus 047
Diuraphis noxia 039
Duddingtonia flagrans 070
Elasmopalpus 197
Encarsia 027, 220, 221
Encarsia formosa 056, 258, 277, 295, 296
Encyrtidae 005, 087, 151, 216
Entomophaga grylli 190
Eoreuma 069, 197
Eoreuma loftini 112, 115, 116, 170, 174, 217
Eretmocerus 027, 169, 221
Eretmocerus californicus 277
Eretmocerus emiratus 056
Eretmocerus mundus 056, 115, 116
Eriophidae 176
Eriosoma lanigerum 132
Eulophidae 087, 171
Eutetranychus banksi 073
Fusarium oxysporum 200
Geocoris 140
Habrobracon 075
Habrobracon hebetor 156, 291
Haemetobia irritans 167
Harmonia axyridis 045, 082, 164, 191, 204, 290
Helicoverpa 140, 193, 208
Helicoverpa zea 2, 197
Heliothis subflexa 027, 159
Heliothis virescens 012
Heterorhabditis 267
Heterorhabditis bacteriophora 057
Hippodamia convergens 001, 121, 136, 191, 258, 295
Hippodamia variegata 159
Hirsutella 038
Hirsutella thompsonii 176, 183
Hirsutella modulosa 176
Hyposoter 019
Hypothenemus hampei 002, 010, 021, 048, 050, 059, 099, 104,
106, 108, 234, 240
Hypsipyla grandella 187
Ichneumonidae 019, 044, 067, 110, 219, 244
Keiferia lycopersicella 016
Liriomyza 181

Lixophaga diatraeae 111
Lydella jalisco 112, 115, 116, 174, 197
Lygodium microphyllum 091
Macrocentrus prolificus 037, 197
Mallochia pyralidis 197
Melaleuca quinquenervia 091
Metarhizium anisopliae 011, 017, 051, 080, 102, 105, 142, 174,
177, 182, 189, 206, 207, 256, 294, 311, 313, 314, 315, 316,
318
Metarhizium flavoviride 023, 101
Mimosa pigra 040, 236
Musca domestica 167
Muscidifurax 167, 185, 256
Muscidifurax raptor 192, 271, 306, 307
Muscidifurax zaraptor 271, 295, 296
Mycosphaerella mimosicola 040
Mymaridae 096
Myndus crudus 038
Myrmicinosporidium durum 190
Neochetina bruchi 020, 134
Neochetina eichhorniae 020
Olla abdominalis 136
Olla v-nigrum 204
Paecilomyces 011, 180
Paecilomyces farinosus 080
Paecilomyces fumosoroseus 081, 092, 100, 142, 153, 206, 207,
227, 244, 256, 276, 289, 294, 313, 314, 319
Parthenium hysterophorus 040, 137
Pediobius foveolatus 078
Phyllocnistis citrella 116, 121, 138, 191
Phyllocoptruta oleivora 073
Phyllophaga 057, 102, 149, 174, 182
Phytoseiidae 018, 073
Phytoseiulus longipes 018, 073, 165, 244
Phytoseiulus persimilis 122, 258, 277
Plutella xylostella 004, 067, 140
Podisus 140
Podisus maculiventris 277
Pseudomonas 200
Pterophylla 022
Romanomermis iyengari 157
Scelionidae 171

Schistocerca piceifrons 023, 101
Sclerotium rolfsii 200
Scolytidae 004
Serangium parcesetosum 115, 116
Simulium 098
Sitophilus zeamais 156
Sitotroga 262, 263
Sitotroga cerealella 130
Solenopsis invicta 190
Spalangia 167, 185, 256, 291
Spalangia cameroni 271
Spalangia endius 121, 267, 285, 308,
Spalangia nigroaenea 271
Sphenarium purpurascens 095
Spodoptera exigua 134
Spodoptera frugiperda 012, 041, 046, 054, 077, 133, 135, 181,
208, 220
Stagmomantis carolina 030
Steinernema 057
Steinernema carpocapsae 295
Steinernema feltia 174, 201, 227, 267, 277, 296
Steinernema riobravii 115, 116, 121, 174
Stomoxys calcitrans 167
Telenomus 130
Telenomus remus 268
Telenomus solitus 146
Tenuipalpidae 176
Tetranychidae 176
Tetranychus cinnabarinus 073
Tetranychus urloae 176
Tetranychus urticae 097, 132
Tettigoniidae 022
Toxoptera aurantii 054
Toxoptera citricida 122
Trichogramma 001, 011, 015, 018, 027, 035, 042, 075, 082, 083,
096, 115, 116, 136, 140, 146, 170, 195, 196, 202, 208, 217,
222, 231, 247, 262, 264, 382
Trichogramma atopovirilia 053, 304
Trichogramma exiguum 155, 260, 261, 267, 278
Trichogramma minutum 132, 218, 272, 296
Trichogramma platneri 191, 290

Trichogramma pretiosum 058, 062, 072, 084, 111, 132, 159, 172,
189, 191, 192, 193, 198, 198, 199, 212, 213, 215, 237, 256,
258, 259, 263, 266, 267, 271, 273, 274, 275, 281, 283, 284,
286, 287, 288, 289, 293, 295, 298, 299, 300, 301, 302, 303,
305, 306, 307, 308, 309, 310
Trichoplusia ni 012, 067, 076, 100
Trisolcus basalis 015
Unaspis citri 052, 178
Verticillium lecanii 142, 153, 206
Xyloryctes howdwnorum 149

Para actualizar futuras ediciones de este folleto, los autores agradecerán cualquier corrección, adición o comentario:

Dr. Luis A. Rodríguez del Bosque
Apartado Postal 172
Río Bravo, Tamps. 88900 México
Tel. (893) 41075; Fax (893) 46010
rodrigul@cirne.inifap.conacyt.mx

M.C. Hugo C. Arredondo Bernal
Apartado Postal 133
Tecomán, Colima 28120 México
Tel. (332) 40745; Fax (332) 42773
hcesar@tecoman.ucol.mx



QUIEN ES QUIEN EN CONTROL BIOLÓGICO EN MÉXICO

Folleto Técnico No. 23 / División Agrícola / Octubre 1999



inifap
PRODUCE



IICA 

Fotografía de contraportada:
Cría masiva de *Catolaccus grandis*, parasitoide del picudo
del algodón. proyecto colaborativo INIFAP-ARS
(cortesía del ARS-USDA)



inifap
PRODUCE



IICA

