
ALEX ENRIQUE BUSTILLO PARDEY
CURRICULUM VITAE
INGENIERO AGRONOMO, M. Sc., Ph. D.



1. DIRECCIÓN

RESIDENCIA:

Conjunto Residencial Farallones de Verde Alfaguara
Boulevard Alfaguara y Calle Fontana, Casa 37
Jamundí, Colombia
Teléfono fijo (2)- 268 1508
Celular: 310 845 3166

OFICINA:

Cenicaña
Programa de Variedades
Area de Entomología
Km 26 via Cali - Florida
Correo - e: aebustillo@cenicana.org, alexe.bustillo@gmail.com

2. FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

Septiembre 15, 1945, Bogotá, Colombia.

3. ESTADO CIVIL

Casado con Alicia Suescún Barbosa
Hijos: Mónica y Alex Eduardo

4. TARJETA PROFESIONAL:

Ministerio de Agricultura No. 7148

5. EDUCACIÓN

5.1. TESIS PARA OPTAR A TITULOS ACADÉMICOS

Ingeniero Agrónomo:

Bustillo, A. E. 1969. Evaluación de nueve acaricidas en el control químico del *Lorryia turrialbensis* B., *Brevipalpus phoenicis* (G.) y *Phyllocoptruta oleivora* (Ash.) en cítricos del Valle del Cauca. Tesis, Universidad Nacional, Palmira, 61p. Consejeros: Alfredo Saldarriaga, César Cardona.

Master of Science, Entomología:

Bustillo, A. E. 1974. Natural control factors affecting the larch shoot moth, *Argyresthia laricella* Kic., in Wisconsin with particular reference to parasitoids. M. Sc. Thesis, University of Wisconsin, Madison, 72p. Consejero: Dr. Harry C. Coppel

Philosophiae Doctor, Entomología:

Bustillo, A. E. 1983. Analysis of a southern pine coneworm (*Dioryctria amatella*)-egg parasitoid (*Trichogramma minutum*) production system under laboratory conditions. Ph.D. Dissertation, University of Florida, Gainesville, 311p. Consejeros: Dr. Reece I. Sailer, Robert Wilkinson.

5.2. CURSOS CORTOS:

- Protección de plantas, Universidad de Wageningen-IAC, Wageningen, Holanda, julio-noviembre de 1977.
- Curso internacional sobre control biológico de plantas arbóreas. Cenicafé, Chinchiná, abril-mayo de 1990
- Curso de Muestreo Estadístico, 56 horas de duración, Universidad Nacional- Manizales, junio 7- agosto 9, 1996.
- Curso sobre manejo de INTERNET, 16 horas de duración, Cenicafé, Chinchiná, julio 1996.
- Cursos semestrales de conversación en Francés, Alianza Colombo-Francesa, Manizales, 1994-1997.
- E- learning sobre El Clima en la zona cafetera, marzo – julio 2006.
- E- learning sobre Estructura de la planta y su relación con las funciones vegetales. 120 horas, febrero – junio 2007.
- Curso Excel avanzado, enero – junio, 2005.

5.3. ASESORIAS

He prestado muchas asesorías a diferentes entidades agrícolas tanto en Colombia como en el exterior relacionadas con el manejo de problemas de insectos plagas:

- Asesor compañía Phillips Morris/Coltabaco. Proyecto Control del gorgojo del tabaco; *Lasioderma serricorne* con *Bacillus thuringiensis*. Medellín, enero – 2008 a junio 2009.
- Asesor Asociación de cultivadores de café de Costa Rica en el problema de la broca del café. Febrero 2007
- Asesor Secretaría de Agricultura de Puerto Rico en el problema del minador de la hoja del café. Diciembre 2006.
- Asesor Compañía Agrokasa en ICA, Perú sobre el manejo integrado de plagas de espárrago, uva de mesa, mango, aguacate. 2005 – 2006.

- Asesoría en investigación en moscas blancas y minadores de cultivos de flores con el uso de parasitoides y hongos entomopatógenos, en "Exportaciones Bochica", La Ceja, Antioquia, 1988-1989.
- Asesor para SENASA – PERÚ en el manejo de la broca del café en la zona de la Selva Central y Norte del país. Perú junio 20 – julio 11 de 2004.
- Asesoría a Camposol en Trujillo Perú para la implementación del control biológico de plagas en espárrago usando hongos y nematodos. Julio 12 – 15, 2004.
- Coordinador de la Red Internacional de Entomopatógenos, REDENT, 2004 -
- Asesor FAO para la evaluación de proyectos de control biológico de la broca del café en Panamá y Costa Rica. Octubre – noviembre 2003
- Asesor para el gobierno Venezolano a través de Prociandino en la elaboración de un proyecto para investigaciones en broca del café. Mérida, Venezuela, 2001 –2002.
- Coordinador Red Internacional de la Broca del Café (RIBC), 2000 - 2005
- Presidente Comité de Normalización del uso de entomopatógenos en Colombia, coordinado por ICONTEC y el ICA. 1997.
- Representante de la Federación Nacional de Cafeteros en el Comité de Plaguicidas de la Sociedad Colombiana de Agricultores, SAG.
- Asesor Científico para la implementación de un programa de control biológico en forestales en el Centro de Entomología Forestal, CEDEF, de la Universidad Autónoma de Manizales, 1984-1987.
- Asesoría a la Federación Nacional de Cultivadores de Palma para desarrollar proyectos de investigación para el control de defoliadores y el chinche del encaje usando entomopatógenos, Puerto Wilches, 1985.
- Asesoría en el Comité Nacional de Control Biológico de Colciencias, 1989-1992. Función: Preparar un programa nacional de investigación de control biológico, auspiciar el desarrollo de estas actividades en Colombia y crear redes para establecer nexos de cooperación e intercambio de información dentro y fuera del país.
- Asesor Centro de Entomología Forestal, CEDEF, Manizales, Colombia en el control de plagas forestales en el eje cafetero. 1985 – 1988.

5.4. EVALUACION DE PROYECTOS Y PUBLICACIONES

Continuamente recibo solicitudes para evaluar proyectos de investigación para organizaciones como Colciencias, Universidad Nacional (Sedes Bogotá – Medellín – Palmira), Universidad de Caldas, Universidad del Tolima Universidad Militar Nueva Granada, Unisarc, Minagricultura, CIAT.

Evaluación de manuscritos para diversas organizaciones y Sociedades Científicas: Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica), Journal of Invertebrate Pathology, Neotropical Entomology, Sociedad Colombiana de Entomología, Revista Cenicafé, Revista Corpoica,.

6. LENGUAS

- -Castellano, lengua materna.
- -Inglés: leo, escribo, hablo.
- -Francés: Leo y entiendo.
- -Portugués: Leo y entiendo.

7. BECAS OBTENIDAS

- -University of Nebraska Foundation-ICA, beca para estudios de Maestría en Estados Unidos, 1972-1974.
- -Fondo ICA-ICETEX, beca para estudios de Doctorado en Estados Unidos, 1979-1983.
- -Gobierno Holandes-ICETEX, beca para adelantar curso de protección de plantas en Holanda, 1977.

8. EXPERIENCIA LABORAL

- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA. Sección de Entomología, Nataima, Espinal, Tolima, 1968.
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA. Jefe Sección Entomología, "Tulio Ospina", Medellín, 1969-1990.
- CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ, Cenicafé, Federación Nacional de Cafeteros Líder, Disciplina de Entomología, Chinchiná, 1990 hasta 2008.
- CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ, Cenicafé, Federación Nacional de Cafeteros, Coordinador Programa de Biología, 2000 hasta diciembre 2008.
- CENTRO DE INVESTIGACION DE CAÑA DE AZUCAR, Cenicaña, desde julio 2009 hasta el presente.

9. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA LABORAL

- **1968-1969.** Investigación en insectos plagas del algodón y de cítricos en el Tolima, Estación Experimental "Nataima", Espinal.
- **1969-1972.** Investigación en insectos plagas y benéficos del ciprés y cítricos en Antioquia. Estación Experimental "Tulio Ospina", Medellín
- **1972-1974.** Estudiante graduado, programa de Maestría en la Universidad de Wisconsin, para obtener entrenamiento en el control biológico de plagas forestales. Madison, Wisconsin, EE.UU.
- **1974-1978.** Desarrollo de programas de control biológico contra defoliadores de coníferas. Estación Experimental "Tulio Ospina", Medellín.
- **1979-1983.** Estudiante graduado, programa de Doctorado en la Universidad de Florida, con el fin de obtener entrenamiento en análisis de sistemas y dinámica de poblaciones de insectos.

- **1983-1987.** Estudio de la dinámica poblacional del cogollero del maíz y determinación de factores de mortalidad. Desarrollo de proyectos de investigación para utilizar patógenos de insectos (especialmente hongos y virus) que se puedan incorporar en programas de manejo integrado de plagas en Colombia. Manejo integrado de insectos plagas en cultivos de flores.
- **1987-1990.** Con la introducción de la mosca del mediterráneo en Colombia se iniciaron proyectos para estudiar la biología, distribución, y evaluación de trampas y pegantes para implementar un programa de erradicación de la mosca.
- **1990- 2008.** En Cenicafé mi actividad fue liderar el programa de investigación para el control de la broca del café, dirigido especialmente a desarrollar componentes de tipo biológico que se integren en un programa de manejo de la broca que no cause impactos deletéreos al ecosistema cafetero evitando el uso de insecticidas químicos.
- **2009 – 2012 Febrero.** Control biológico de insectos plagas de la caña de azúcar.

10. ACTIVIDADES EN DOCENCIA Y TRANSFERENCIA

- **1967** Monitor de Matemáticas, Universidad Nacional, Palmira.
- **1970-1971.** Profesor de Cátedra: Curso de Entomología General, Universidad Nacional, Medellín.
- **1975-1979.** Profesor Escuela de Graduados ICA - Universidad Nacional, Cátedra: Patología de Insectos, Santafé de Bogotá.
- **1975-2008.** 124 conferencias a estudiantes de Agronomía, Biología y Ciencias afines.
- **1968- 2008.** Más de 270 conferencias en diferentes tópicos de la entomología a grupos de profesionales de las ciencias agropecuarias y agricultores en diferentes regiones del país.
- **1999** Profesor de Cátedra, Curso de Entomología Económica, Universidad de Caldas, Manizales.
- **2001** Profesor de Cátedra, Curso Patología de Insectos. Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- **1975 - 2008,** he dirigido 79 tesis de estudiantes de Ingeniería Agronómica.

11. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

- **2008. Medalla al Mérito Cafetero.** Conferida por el Gerente General de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia a nombre del gremio cafetero.
- **2005. TWAS The Academic of Sciences for the Developing World: “2005 Prize in Agricultural Sciences”**, for his outstanding contributions to the protection of coffee

using biological control agents based on beneficial fungi and insect parasitoids to control the coffee berry borer.

- **2004. Premio Nacional al Mérito Científico 2004**, en la categoría de INVESTIGADOR DE EXCELENCIA otorgado por la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia
- **2003, “PREMIO A LA VIDA Y OBRA DE UN INVESTIGADOR DE LA ENTOMOLOGÍA EN COLOMBIA “HÉCTOR DELGADO ZAMBRANO”** conferido por la Sociedad Colombiana de Entomología.
- **2002 “PREMIO A LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 2002”, concedido por la Corporación Andina de Fomento (CAF).** El Premio está dirigido a reconocer y estimular a las personas que en los países miembros de la CAF (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) dedican su esfuerzo a la creación de conocimientos y tecnologías orientados a resolver problemas económicos y sociales y, en general, a contribuir a lograr el bienestar de los pueblos.
- **1996. "Premio Nacional de Ciencias Alejandro Angel Escobar 1995"** en la modalidad del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, al trabajo: "Desarrollo de un programa de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en Colombia". Autores: A. Bustillo, R. Cárdenas, P. Benavides, F. Posada, D. Villalba, J. Orozco.
- **1977. "Premio Nacional de Ciencias Alejandro Angel Escobar 1976"**, al trabajo: "Los áfidos de Colombia, plagas de importancia económica que afectan los cultivos agrícolas". Autores: A. Bustillo, G. Sánchez.
- **1976. "Premio Nacional de Ciencias Alejandro Angel Escobar 1975"**, al trabajo: "*Oxydia trychiata*: un insecto defoliador que amenaza las reforestaciones en Colombia. Estudios para su control biológico." Autor: A. Bustillo.
- **1987. Mención de Honor "Fundación Alejandro Angel Escobar"** en el premio nacional de ciencias 1986, por el trabajo "Enfermedades en insectos y posibilidades de uso en programas de manejo integrado de plagas en Colombia". Autor: A. Bustillo.
- **1978. "Medalla al Mérito Agrícola para Profesionales Jóvenes"**, otorgada por el INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS (IICA) a nivel latinoamericano.
- **1978. "Outstanding Contribution Award"**, otorgado por **Southern Forest Insect Work Conference**, como premio al mejor trabajo presentado en esa reunión: "Cooperative establishment of a Virginia (USA) strain of *Telenomus alsophilae* on *Oxydia trychiata* in Colombia". Autores: A. Bustillo, A. Drooz.

Sociedad Colombiana de Entomología.

- **1997. Premio Nacional de Entomología categoría estudiantes "Francisco Luis Gallego 1996** por la investigación "Efecto de la fenología del fruto del café la tabla de vida de la broca del café", otorgado por la Sociedad Colombiana de Entomología. Autores: R. Ruíz, P. S. Baker, A. Bustillo.

- **1994. Premio Nacional de Entomología "Hernán Alcaráz Viecco 1993 Primer Puesto"** por la investigación "Selección de cepas de *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin y su eficiencia en el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) bajo condiciones de campo". Autores: M. Bernal, A. Bustillo, F. Posada.
- **1993. Premio Nacional de Entomología "Hernán Alcaráz Viecco 1992 Primer Puesto"** por la investigación "Patogenicidad de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin sobre la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), otorgado por la Sociedad Colombiana de Entomología. Autores: M. González, F. Posada, A. Bustillo.
- **1987. Premio Nacional de Entomología "Hernán Alcaráz Viecco 1986"** por la investigación "Evaluación del *Baculovirus phthorimaea* VG en larvas de la polilla de la papa *Phthorimaea operculella*" otorgado por la Sociedad Colombiana de Entomología. Autores: L. Pérez, M. Puerta, A. Bustillo, A. Madrigal.
- **1989. Premio Nacional de Entomología en la categoría estudiantes "Francisco Luis Gallego 1988"**, por la investigación "Evaluación del entomopatógeno, *Verticillium lecanii*, en el control del áfido, *Myzus persicae* en crisantemo", otorgado por la Sociedad Colombiana de Entomología. Autores: R. Hincapié, H. Ospina, A. Bustillo, A. Saldarriaga.
- **Segundos y terceros puestos en los premios de la Sociedad**
- **1999. Tercer lugar** en el Premio Nacional de Entomología "**Hernán Alcaráz Viecco 1998**", por la investigación "Efecto del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* sobre las poblaciones de *Hypothenemus hampei* durante y después de la cosecha". Autores: Luis F. Aristizábal, Alex E. Bustillo, Jaime Orozco, Bernardo Cháves.
- **1997. Segundo lugar** en el Premio Nacional de Entomología "**Hernán Alcaráz Viecco 1996**", por la investigación "Caracterización bioquímica y molecular de aislamientos de *Beauveria bassiana* aislados de *Hypothenemus hampei*". Autores: A. Rivera, P. Bridge, A. Bustillo.
- **1995. Segundo lugar** en el Premio Nacional de Entomología "**Hernán Alcaráz Viecco 1994**", por la investigación "Efecto de inhibidores de proteinasas comerciales sobre el ciclo de vida de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en dieta artificial". Autores: L. Ruíz, J. López, A. Bustillo.
- **1995. Segundo lugar** en el Premio Nacional de Entomología en la categoría estudiante "**Francisco Luis Gallego 1994**", por la investigación "Efecto de los hongos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre el parasitoide de la broca del café *Cephalonomia stephanoderis*". Autores: I. Reyes, A. Bustillo, B. Cháves.
- **1994. Segundo lugar** en el Premio Nacional de Entomología en la categoría estudiante "**Francisco Luis Gallego 1993**", por la investigación "Avances sobre el uso del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* (Hym.: Bethyridae) para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*". Autores: P. Benavides, A. Bustillo, E. Montoya.
- **1986. Segundo lugar** en el Premio Nacional de Entomología "**Hernán Alcaráz Viecco 1985**", por la investigación "Potencialidad del hongo *Verticillium lecanii* en el control de

la mosca blanca *Trialeurodes vaporarorum* en frijol", otorgado por la Sociedad Colombiana de Entomología. A. Bustillo, J. González, P. Tamayo.

1985. Tercer lugar en el Premio Nacional de Entomología "**Hernán Alcaráz Viecco 1984**" por la investigación: "Patogenicidad de un aislamiento de *Nomuraea rileyi* sobre larvas del cogollero del maíz", otorgado por la Sociedad Colombiana de Entomología. Autores: F. Posada, A. Bustillo.

12. RECONOCIMIENTOS

- Noviembre 22, 2002. Mediante resolución 133 del 2002 Asamblea Departamental de Antioquia confirió a Alex Enrique Bustillo Pardey la "**Orden al Mérito Cívico y Empresarial Mariscal Jorge Robledo Grado Oro**"
- Febrero 25, 2004. Posesión como Miembro Correspondiente de la Asociación Colombiana de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales.

12.1. PROFESOR HONORÍFICO UNIVERSIDAD NACIONAL

- **2001. Profesor Ad-Honorem** en el Programa de Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional, Seccional Bogotá.
- **1997. Profesor Ad-Honorem** en el Posgrado de Sanidad Vegetal. Universidad Nacional, Facultad de Agronomía, Seccional Santafé de Bogotá.
- **1996. Docente Ad-Honorem** en el Posgrado en Entomología. Universidad Nacional, Seccional Medellín, Facultad de Ciencias.
- **1992. Profesor adscrito** honorario Universidad Nacional, Facultad de Agronomía, Seccional Palmira.

➤ 12.2. RECONOCIMIENTOS SOCIEDAD COLOMBIANA DE ENTOMOLOGÍA.

- **2001.** Reconocimiento de la Sociedad Colombiana de Entomología, por la "**FORMACIÓN DE NUEVOS INVESTIGADORES**".
- **2001. Mención especial** en la Categoría de profesionales al trabajo de investigación, Caracterización molecular de cepas de *Metarhizium anisopliae*. Según Acta No. 45 de junio 12 del 2001 de la Sociedad Colombiana de Entomología.
- 1994. Sociedad Colombiana de Entomología XXI Congreso, Medellín, julio 1994, "Homenaje a Alex Enrique Bustillo Pardey por su valiosa contribución al desarrollo científico de la Entomología en Colombia"
- **1990. Presidente** de la Sociedad Colombiana de Entomología, 1990-1992.

12.3. RECONOCIMIENTOS COLCIENCIAS

- 2004. Seleccionado por Colciencias Grupo de Excelencia Manejo Integrado de Plagas – Disciplina de Entomología, Categoría A

- 2000. Seleccionado por Colciencias mediante convocatoria nacional para la distinción “Grupo de Excelencia Manejo Integrado de Plagas - Disciplina de Entomología, CATEGORIA A”.
- 1997. Seleccionado por Colciencias mediante convocatoria nacional para la distinción “Grupo de Excelencia Manejo Integrado de Plagas - Disciplina de Entomología, CATEGORIA A”.
- 1995. Seleccionado por Colciencias mediante convocatoria nacional para otorgación de “**Estímulos especiales para investigadores**”.

13. MIEMBRO DE ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS

- Miembro correspondiente de la Asociación Colombiana de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales.
- Representante para Colombia de la Organización Internacional de Control Biológico (IOBC) región Neotropical
- Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, ACAC
- Entomological Society of America, ESA.
- Florida Entomological Society, FES.
- Sociedad Colombiana de Entomología, SOCOLEN
- Sociedad de Ingenieros Agrónomos de Antioquia, SIADA.
- Cooperativa de Ingenieros Agrónomos de Antioquia, COOPIAGRAN

➤ 14. INVITACIONES A EVENTOS INTERNACIONALES

A continuación se relacionan las conferencias magistrales y luego las presentaciones de trabajos en reuniones internacionales.

14.1. Conferencias Magistrales en Eventos Internacionales

- "9th international course on plant protection", Wageningen, Holanda, agosto 1980. Conferencia: "Biological control of insects in tropical crops. Its role in integrated pest management".
- "Seminario internacional sobre protección del ambiente y uso de pesticidas en Latinoamérica", Bogotá, Colombia, febrero 1978. Conferencia: "Manejo integrado de plagas forestales en Colombia".
- 3. "Curso internacional sobre manejo de plaguicidas", IICA-ICA, Bogotá, agosto 1983. Conferencia: "El papel de la investigación entomológica en los programas de manejo integrado de plagas".
- "Curso internacional regional sobre problemas patológicos en la producción de semilla de papa", Rionegro, Antioquia, noviembre 1983. Conferencia: "Los áfidos de la papa y su influencia en enfermedades virosas".

- "Curso internacional sobre manejo integrado de plagas", FAO-ICA, Palmira, Valle, noviembre, 1983. Conferencia: "Microorganismos patógenos a insectos: Características y modo de acción".
- "I Encuentro entomológico ecuatoriano", Quito, Ecuador, diciembre 1984. Conferencia: "Análisis de sistemas aplicado a la dinámica de poblaciones de insectos".
- "II Encuentro entomológico ecuatoriano", Quito, Ecuador, noviembre 1987. Conferencia: "Enfermedades en insectos causadas por hongos, bacterias y virus".
- "Curso internacional sobre la palomilla de la papa", Bogotá, octubre 1988. Conferencia: "Evaluación del *Baculovirus phthorimaea* en larvas de dos poblaciones de *Phthorimaea operculella*".
- "Seminario taller internacional, Aspectos fitosanitarios y daños abióticos en sistemas agroforestales", FAO-CONIF-CIAT, Cali, julio 5-8, 1988. Conferencia: "Insectos benéficos potencialmente presentes en cultivos agrícolas, frutales y forestales, componentes en sistemas agroforestales".
- "Seminario FAO/OIEA sobre la técnica de los insectos estériles para el control ó erradicación de la mosca de la fruta en latinoamérica", Guatemala, abril 17-21, 1989. Conferencia: "Evaluación de proteínas hidrolizadas para la detección de *Ceratitís capitata* en trampas McPhail en cultivos de cafeto en Antioquia".
- "Curso internacional de manejo de plagas de la yuca", CIAT, Cali, junio 26-julio 14, 1989. Conferencia: "Control microbiológico de insectos con especial referencia a hongos, bacterias, virus y nematodos".
- "Curso internacional sobre control biológico de plantas arbóreas", Cenicafé-ODA-CAB, Chinchiná, mayo 1990. Conferencia: "Control biológico de defoliadores en plantaciones de coníferas en Colombia".
- "Curso internacional de protección vegetal integrada", UN-IICA-ICETEX, Palmira, Colombia, agosto 1991. Conferencia: "El control biológico de la broca del café".
- "III Encuentro entomológico ecuatoriano", Quito, Ecuador, diciembre 1991. Conferencia: "Manejo integrado de la broca del café usando componentes biológicos".
- "I Reunión Intercontinental sobre la broca del café", CIES-PROMECAFE-IRCC, Tapachula, México, noviembre 1991. Conferencia: "Avances en las investigaciones de la broca del café en Colombia".
- "Entomological Society of America, Annual Meeting", Baltimore, MD, diciembre 1992. Conferencia: "Biological control of the coffee berry borer in Colombia".
- Seminario internacional sobre los cultivos de sorgo y maíz: sus principales plagas y enfermedades", Intsormil-Cimmyt-Ica-Fenalce, Bogotá, enero 25-30, 1993. Conferencia: "Posibilidades del uso de patógenos en el manejo de insectos plagas en Colombia".

- "Primer Seminario-taller de manejo integrado de plagas en el cultivo del café en Costa Rica", GTZ-MAG-ICAFAE-CATIE, Turrialba, Costa Rica, abril 1993. Conferencia : "Manejo integrado de la broca del café en Colombia".
- "Simposio internacional sobre café adensado 1994", IAPAR, Londrinas, Brasil, marzo 1994. Conferencia: "Manejo de las principales plagas del café en cultivos de altas densidades".
- "II Simposio internacional y III Nacional: Efectos de los plaguicidas sobre el ambiente y la salud humana", RAPALMIRA-UN-SENA, Palmira, Colombia, mayo 1994. Conferencia: "Manejo integrado de la broca del café usando el control biológico".
- "V Congreso internacional de manejo integrado de plagas", CATIE, San José, Costa Rica, julio 1994. Conferencia: "Manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei*, en Colombia".
- "The 16th International Scientific Conference on Coffee", ASIC, Kyoto, Japón, abril 9-14, 1995. Conferencia: "Integrated pest management to control the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei*, in Colombia".
- "Curso internacional de protección vegetal", Universidad Nacional de Colombia- sede Palmira. Palmira, octubre 30 a noviembre 30, 1995. Conferencia: "Manejo y control de insectos y ácaros plagas con entomopatógenos".
- "Curso internacional de manejo integrado de plagas", ICA, Pasto, Colombia. noviembre 26 a diciembre 1, 1995. Conferencia: "Utilización del control biológico clásico en el MIP (caso del café en Colombia)".
- Seminario internacional sobre Caficultura Sostenible - Manejo integrado de la broca. Cenicafé, Chinchiná, Colombia, abril 17, 18 y 19 de 1996. Conferencia: "El enfoque del MIP en el control de la broca del café".
- International Workshop on: Biotechnology for Crop Protection- Its Potential for Developing Countries. Diciembre 9-13, 1996, Berlin, Alemania. Conferencia: "Control of coffee berry borer by fungal pesticides in Colombia".
- International Workshop on: "Intellectual Property Rights III Global Genetic Resources: Access and property rights workshop". Washington, D.C., June 4-6, 1997. Conferencia: "Colombian concerns about intellectual property rights".
- "II Reunión Intercontinental sobre la broca del café", ECOSUR-CABI-ARS, Tapachula, México, 29 de marzo- 2 de abril, 1998. Conferencia: "Producción masiva y usos de entomopatógenos contra la broca del café en Colombia".
- "III International Seminar on Biotechnology in the coffee Agroindustry". IAPAR-Londrina-Paraná-Brasil, May 24-28, 1999. Conferencia: "Biological Control of Coffee insect pests".
- "11th Annual Conference & Exhibition" Specialty Coffee Association of America's, Philadelphia, Pennsylvania, USA, April 30 –May 3. 1999. Conferencia: "Use of entomopathogens and parasitoids in the control of coffee berry borer in Colombia".

- “Taller Internacional sobre Investigación Participativa con Agricultores”, Cenicafé, Chinchiná, 10 – 14 de mayo 1999, organizado por Cenicafé- ICO- CFC-CABI Bioscience.
- I Curso Taller Internacional Control Biológico, Corpoica, Bogotá- Palmira, mayo 15 – 27 de 2000. Conferencia “Control biológico: Generación y transferencia de tecnología”. Organizado por Corpoica.
- Foro Internacional: Café y biodiversidad. Agosto 10 y 11 de 2000, Cenicafé, Chinchiná. Conferencia. “Diversidad de los enemigos naturales de la broca y el minador del café en Colombia”. Organizado por Instituto Alexander von Humboldt – Colciencias – Cenicafé.
- Reunión: CFC/ICO/02IPM Coffee berry borer- Final meeting, London, England, mayo 22, 2002, Conferencia: “Colombia – a history of biological control of broca. A. Bustillo.
- XX Congreso Sociedad Entomologica de Venezuela, Julio 22 – 26 de 2007. Conferencia Magistral, “El papel del control biologico en el manejo integrado de la broca del café”.

14.2. PONENCIAS EN REUNIONES INTERNACIONALES

La siguiente lista se relaciona con asistencias a eventos internacionales en los cuales he presentado resultados de trabajos de investigación:

- XV International Congress of Entomology, Washington, D. C. August 19-27, 1976. Trabajo presentado: "Forest Insect Problems in Colombia and their control with chemical insecticides". A. Bustillo.
- XV International Congress of Entomology, Washington, August 19-27, 1976. Trabajo presentado: "Cooperative establishment of a Virginia (USA) strain of *Telenomus alsophilae* on *Oxydia trychiata* in Colombia". A. Bustillo, A. Drooz.
- 27th Southern Forest Insect Work Conference, Blacksburg, Virginia, may 1982. Trabajo presentado: "Estimation of population parameters of *Dioryctria amatella* reared on a diet at several constant temperatures. A. Bustillo.
- Florida Entomological Society, Sixty-fourth Annual meeting, august, 1981. Trabajo presentado: "Biological control of *Oxydia trychiata* with the introduced parasitoid, *Telenomus alsophilae*". A. Bustillo.
- Florida Entomological Society, Sixty-fifth Annual meeting, august 10-13, 1982. Trabajo presentado: "Population models of *Dioryctria amatella* and *Trichogramma minutum* under laboratory conditions". A. Bustillo.
- Joint meeting Entomological Societies of America, Canada, Ontario, november 29-december 3, 1982. Trabajo presentado: "A dynamic host/parasitoid model for *Dioryctria amatella* and *Trichogramma minutum* under laboratory conditions". A. Bustillo.
- "14th International scientific colloquium on coffee", ASIC, San Francisco, California, julio 1991. Conferencia: "Evaluaciones de campo con el hongo *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia".

- "XIV Simposio de caficultura latinoamericana", IICA-Promecafé, Panamá, mayo 20-24, 1991. Conferencia: "Hacia un manejo integrado de la broca del café en Colombia". A. Bustillo.
- Departamento de Entomología Universidad de Cornell, Ithaca, New York, octubre 1993. Conferencia: "Integrated pest management of the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei*, in Colombia".
- Boyce Thompson Institute, Ithaca, New York, octubre 1993. Conferencia: "Progress research in the development of a biopesticide based on *Beauveria bassiana* in Colombia.
- IACR-Rothamsted, Harpenden, UK, mayo 6, 1997. Conferencia: "Pathogens and parasitoids for coffee berry borer IPM".
- III International Seminar on Biotechnology in the coffee Agroindustry". IAPAR-Londrina-Paraná-Brasil, May 24-28, 1999. Conferencia: "Biological Control of Coffee insect pests".
- II Congreso Latinoamericano de la Sección Regional Neotropical de la Organización Internacional de Control Biológico (OIBC). Varadero, Cuba, junio 11 – 15 de 2001. Conferencia: "El papel del control biológico en un programa de manejo integrado de la broca del café".
- Forum Iberoeka 2001 – Tecnologías Aplicadas a la Salud, Industria Farmacéutica y Biotecnología, La Habana, Cuba, Hotel Habana Libre., Octubre 15 – 18, 2001. Conferencia: "Desarrollo de programas de manejo integrado de plagas: El caso de la broca del café, *Hypothenemus hampei*".
- CFC/ICO/O2 IPM Coffee berry borer – Annual Workshop, San José, Costa Rica. Hotel San José Palacio, octubre 2 – 5, 2001. Conferencia: "Colombia progress report on advances in coffee berry borer control".
- Taller Internacional sobre broca del café, Mérida, Venezuela, Noviembre 27 – 30 de 2001. Conferencia. "Avances en las investigaciones sobre el control biológico dentro de un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia".
- Mérida, Venezuela, Febrero 19 – 23 de 2002. Taller sobre manejo integrado la broca del café, para países miembros de Prociandino.
- II Taller Internacional de Fitopatología y I Taller Internacional de Control Biológico, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Marzo 19 al 22 del 2002. Viernes 22 de marzo. 2:45 a 3:30 *Nuevas perspectivas del control biológico de la broca del café en Colombia*. Dr. A. Bustillo (CENICAFÉ/Colombia)
- Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. Conferencia: Los hongos entomopatógenos en el control de insectos plagas.

- Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. Conferencia: El uso de hongos para el control de la broca del café.
- Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección II. Parasitoides y otros enemigos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 18 al 22 del 2002. Conferencia: El concepto del manejo integrado de plagas, antecedentes, evolución del concepto.
- Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección II. Parasitoides y otros enemigos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 18 al 22 del 2002. Conferencia: Comportamiento de la broca, enemigos nativos e introducidos, recomendaciones para su manejo.
- Conferencias sobre broca del café. Costa Rica y Panama 2003
- Conferencias Conferencias sobre broca del café en Peru 2005.
- La situación en Colombia sobre los riesgos en el uso de plaguicidas. Curso Sida - Scanagri, Suecia, Estocolmo, mayo - junio 2006.
- El manejo integrado de la broca del café, UFV Vicosa, agosto 2006.
- Biological Control of coffee berry borer Angra dos Reis, Brasil agosto 2006.
- Programa para el desarrollo de Reuun curso e-learning sobre los riesgos en el uso de plaguicidas. Curso Scanagri, Mexico noviembre 2006.

15. PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS NACIONALES

A continuación se relacionan presentaciones de trabajos de investigación en congresos, seminarios y cursos nacionales en los cuales se han publicado los resúmenes de estas presentaciones:

15.1. Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN)

Los títulos que se relacionan han sido publicados con su respectivo resumen en los "Resúmenes de Socolen" de cada uno de sus congresos, a continuación se agrupan por Congresos:

XXXVIII Congreso Manizales 2011

192. Castro V., U.; Urresti C., A. T., Bustillo P., A. E. 2011. Fluctuación poblacional del salivazo *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae) sobre caña de azúcar y pasto braquiaria, en el valle del río cauca. En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 109.

191. Cuarán, V. L., Castro V., U.; Bustillo P., A. E.; Moreno G., C. A.; Mesa C., N. C. 2011. Respuesta de variedades de caña de azúcar a ninfas de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera:

Cercopidae). En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 75.

190. Granobles P., Y. X.; Castro V., U.; Bustillo P., A. E.; L. A. Lastra B., L. A.; Moreno G., C. A. 2011. CRÍA DE *Salpingogaster nigra* Schiner (Diptera: Syrphidae) usando *Zulia carbonaria* (Lallemand) (Hemiptera: Cercopidae). En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 38

189. Matabanchoy S., J. A.; Bustillo P., A. E.; Castro V., U.; Moreno G., C. A.; Mesa C., N. C. 2011. *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin para el control de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae) en caña de azúcar. En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 27.

188. Moreno S., C. A.; Bustillo P., A. E.; López N., J. C.; Castro V., U. 2011. Evaluación de nematodos entomopatógenos para el control del salivazo *Aeneolamia varia* (Hemiptera: Cercopidae) en caña de azúcar bajo condiciones de campo. En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 30.

187. Obando B., J. A.; Bustillo P., A. E.; Castro V., U.; Ramírez S., G. D.; Moreno G., C. A.; Mesa C., N. C. 2011. Selección de cepas de *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin para el control de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 28.

186. Rosero, G. M.; Bustillo P., A. E.; López N., J. C.; Castro V., U. 2011. Capacidad de búsqueda de nematodos entomopatógenos hacia *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 32.

185. Rosero, G. M.; Bustillo P., A. E.; López N., J. C.; Castro V., U. 2011. Efecto de nematodos entomopatógenos sobre estados de desarrollo de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 32

184. Sendoya, C. A.; Ramírez, G. D.; Bustillo, A. E.; Castro, U. 2011. Biología de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae) en caña de azúcar en el Valle del Cauca. En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 46.

183. Sendoya, C. A.; Ramírez, G. D.; García, A. M.; Bustillo, A. E.; Castro, U. 2011. Parámetros reproductivos de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae) en una cría masiva usando pasto braquiaria. En: Resúmenes, 38 Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Manizales, julio 27 – 29, 2011, p. 46.

XXXVII Congreso Bogotá 2010

182. CUARÁN, V. L.; CASTRO V., U; BUSTILLO P., A. E. 2010. Metodología para evaluar el daño de las ninfas del salivazo *Zulia carbonaria* (Lallemand) (Hemiptera: Cercopidae) sobre caña de azúcar. Resúmenes XXXVII Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Bogotá, Colombia junio 30 a julio 2, 2010. p.188.

181. GARCIA, A. M.; BUSTILLO, P., A. E.; CASTRO, V., U. 2010. Aislamiento y selección de hongos entomopatógenos para el control del salivazo, *Zulia carbonaria* (Lallemand) (Hemiptera:

Cercopidae). Resúmenes XXXVII Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Bogotá, Colombia junio 30 a julio 2, 2010. p.180.

XXXVI Congreso Medellín, 2009

180. CONSTANTINO, L. M.; GIL, Z. N.; BUSTILLO, A. E.; BENAVIDES, P. 2009. Impacto de los frutos de café caídos al suelo e infestados por la broca, *Hypothenemus hampei* sobre la infestación en el árbol. Resúmenes XXXVI Congreso de Socolen, Medellín, julio 29 – 31, 2009. p 67.

XXXV Congreso Cali, 2008

179. ALEJANDRA BASTIDAS, A.; VELÁSQUEZ, E. T., BUSTILLO, A. E.; VILLALBA, D. A.; BENAVIDES, P.; MARÍN, P.; MONTOYA E. C. 2008. Evaluación de preformulados de *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café. Resúmenes XXXV Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Cali, Colombia 16, 17 y 18 de julio, 2008. p. 74.

178. BUSTILLO P., A. E. 2008. Evaluación de insecticidas químicos y biológicos para el control de *Frankliniella occidentalis* (Pergande) en cultivos de espárragos. Resúmenes XXXV Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Cali, Colombia 16, 17 y 18 de julio, 2008. p.155.

177. GIL, Z. N.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. 2008. Impacto de los frutos caídos al suelo sobre la infestación por broca *Hypothenemus hampei*. Resúmenes XXXV Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Cali, Colombia 16, 17 y 18 de julio, 2008. p. 116.

176. MARIN, P.; BENAVIDES, P.; GIL, Z. N.; BUSTILLO, A. E. 2008. Hongo micoparásito atacando la chinche de la chamusquina del café *Monalonion velezangeli* Carvalho y Costa (Hemiptera: Miridae). Resúmenes XXXV Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Cali, Colombia 16, 17 y 18 de julio, 2008. p. 74.

175. RAMÍREZ, H. J.; GIL, Z. N.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. 2008. Estudio de los insectos asociados a un nuevo disturbio en café denominado Chamusquina. Resúmenes XXXV Congreso Socolen (Sociedad Colombiana de Entomología), Cali, Colombia 16, 17 y 18 de julio, 2008. p. 115.

XXXIII Congreso Cartagena 2007

174. CARDONA, G. E.; BUSTILLO, A. E. 2007. “Evaluación de trampas cebadas con alcoholes para la captura de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytinae)”. Resúmenes XXXIV Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cartagena 25 – 27 de julio 2007. p. 63

173. CARDENAS, A. B.; VILLALBA, D. A.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C.; GONGORA, C. 2007. “Eficacia de mezclas de cepas de *Beauveria bassiana* para control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*”. Resúmenes XXXIV Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cartagena 25 – 27 de julio 2007. p. 75.

172. GIL, Z.; BUSTILLO, A. E., GOMEZ, N.; GARCIA, P. A.; ZULUAGA, Y. M. 2007. “Diversidad y abundancia de la comunidad del orden Odonata en el río Barbas y el humedal

Maravález del departamento del Quindío”. Resúmenes XXXIV Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cartagena 25 – 27 de julio 2007. p. 28.

171. GIL, Z.N.; ACEVEDO, F. E.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. 2007. “Radio de acción de la trampa atrayente Brocatrap® para la captura de adultos de broca en un cafetal”. Resúmenes XXXIV Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cartagena 25 – 27 de julio 2007. p. 129.

170. MARIN, P.; BUSTILLO, A. E. 2007. “Evaluación de la preservación de hongos entomopatógenos utilizados en el control de insectos plagas”. Resúmenes XXXIV Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cartagena 25 – 27 de julio 2007. p. 62.

XXXIII Congreso Manizales 2006

169. ARANGO B., L., J. C. LÓPEZ, D. VILLALBA, A. BUSTILLO. 2006. Evaluación de viabilidad, virulencia y decantación de nematodos entomopatógenos sometidos a diferentes dosis del coadyuvante carboximetilcelulosa. Resúmenes XXXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Manizales 26 – 28 de julio 2005. p. 57.

168. ARISTIZABAL L. F.; JIMÉNEZ M., BUSTILLO A. E. 2006. EFECTO DE *Beauveria bassiana* SOBRE *Hypothenemus hampei* (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE), EN FINCAS DE CAFICULTORES EXPERIMENTADORES DE COLOMBIA. Resúmenes XXXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Manizales 26 – 28 de julio 2005. p. 131.

167. ARISTIZABAL L. F.; JIMÉNEZ M., BUSTILLO A. E. 2006. LIBERACIÓN DE *Phymastichus coffea* (Hymenoptera: Eulophidae) endoparásitoide de *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae), en fincas de caficultores experimentadores de Colombia. Resúmenes XXXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Manizales 26 – 28 de julio 2005. p. 132.

166. BENAVIDES M. P.; J. STUART, F. E. VEGA, J. ROMERO-SEVERSON, A. E. BUSTILLO, L. NAVARRO, L. M. CONSTANTINO, F. E. ACEVEDO. 2006. VARIABILIDAD GENÉTICA DE LA BROCA DEL CAFÉ, *Hypothenemus hampei* EN COLOMBIA Y DISEÑO DE NUEVOS MARCADORES MOLECULARES. Resúmenes XXXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Manizales 26 – 28 de julio 2005. p. 136.

165. CARDONA, G. E., BUSTILLO A. E. 2006. CAPTURA DE LA BROCA DEL CAFÉ *Hypothenemus hampei* (FERRARI) USANDO TRAMPAS EN TRES DENSIDADES DIFERENTES. Resúmenes XXXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Manizales 26 – 28 de julio 2005. p. 133.

XXXII Congreso Ibagué 2005

164. MEJÍA M C. G.; BUSTILLO A. E. DUQUE O., H.; MONTOYA R. E. C. BENAVIDES M. P. 2005. Evaluación biológica y económica del manejo de la broca *Hypothenemus hampei* (Ferrari) durante la renovación de cafetales. Resúmenes XXXII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Ibagué 27 – 29 de julio 2005. p. 92.

XXXI Congreso Bogotá 2004

163. ARISTIZABAL L. F.; J. C. LOPEZ; J. C. LARA; A. E. BUSTILLO. 2004. Uso de entomonematodos para el control de la broca del café, *hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae), en fincas de caficultores experimentadores. XXXI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Bogotá, Julio 28-30, 2004, p. 91.
162. BUSTILLO, A. E.; J. C. ORTIZ. 2004. Desarrollo de un software para simular la dinámica de poblaciones de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). XXXI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Bogotá, Julio 28-30, 2004, p. 41.
161. REALPE, F. J., A. E. BUSTILLO; J. C. LÓPEZ. 2004. Producción *in vivo* de dos especies de entomonematodos, parásitos de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en larvas de *Galleria mellonella* (L.). XXXI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Bogotá, Julio 28-30, 2004, p. 99.
160. RUBIO, J. D.; A. E. BUSTILLO; L. F. VALLEJO; J. R. ACUÑA. 2004. Morfología del sistema reproductor femenino y masculino de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae). XXXI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Bogotá, Julio 28-30, 2004, p. 116.
159. TRUJILLO, H. I.; ARISTIZABAL L. F.; M. JIMÉNEZ, A. E. BUSTILLO. 2004. Evaluación de métodos para estimar poblaciones de broca, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), en fincas de caficultores experimentadores. XXXI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Bogotá, Julio 28-30, 2004, p. 39.

XXX Congreso Cali 2003

158. GIL, Z. N., A. E. BUSTILLO, D. E. GÓMEZ, P. MARÍN. 2003. El barrenador *Corthylus* n. sp. (Coleoptera: Scolytidae) plaga del aliso en la cuenca de Río Blanco en Colombia. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 91.
157. PEREA, A., A. E. BUSTILLO, P. MARÍN. 2003. Patogenicidad del hongo *Paecilomyces lilacinus* (Thom.) Samson sobre la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), en laboratorio. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 75.
156. POSADA, F. J., A. E. BUSTILLO, M. JIMÉNEZ. 2003. Seguimiento de adultos de broca *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en cafetales, monitoreados con trampas de alcohol. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 92.
155. REALPE F. J.; BUSTILLO, A. E.. LÓPEZ, J. C. 2003. Desarrollo del ciclo de vida de *Galleria mellonella* (L.) (Lepidoptera: Pyralidae) en función de la temperatura. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 6.
154. REALPE F. J.; BUSTILLO, A. E.; LÓPEZ, J. C. 2003. Producción de los entomonematodos *Steinernema* sp. y *Heterorhabditis* sp., en trampas White modificadas. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003. p.71.
153. RESTREPO S. I., POSADA, F. J., B. CHÁVES, A. E. BUSTILLO, D. CORREDOR. 2003. Permanencia de las esporas de *Beauveria bassiana* sobre frutos y hojas de café después de

una lluvia simulada. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p.

152. RESTREPO S. I., POSADA, F. J., B. CHÁVES, A. E. BUSTILLO, D. CORREDOR. 2003. Calidad biológica de la espora de *Beauveria bassiana*, expuesta a radiación solar. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 72.

151. RUBIO, J. D., A. E. BUSTILLO, L. F. VALLEJO. 2003. Morfología del tracto digestivo de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 9.

150. RUBIO, J. D., A. E. BUSTILLO, L. F. VALLEJO. 2003. Morfología externa de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Búsqueda de mycangias. XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 10.

149. VALENCIA P. M., A. E. BUSTILLO, E. C. MONTOYA. 2003. Comportamiento en campo del parasitoide *Prorops nasuta* Waterston sobre poblaciones de broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 26.

148. VÉLEZ, M., A. E. BUSTILLO, POSADA, F. J. 2003. Depredación de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) por *Solenopsis geminata* Y *Gnamptogenys* sp (Hymenoptera: Formicidae). XXX Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cali, Julio 17-19, 2003, p. 26.

XXIX. Congreso Monteria 2002

147. BUSTILLO, A. E., MEJÍA, C. G., SALAZAR E., H. M. 2002. Evaluación y validación de planes de muestreo para estimar poblaciones de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Monteria (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 28.

146. VÉLEZ, C. P., POSADA, F. J., BUSTILLO, A. E. 2002. Identificación de babosas, hábitos y reconocimiento de sitios de refugio en cultivos de café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Monteria (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 58.

145. VELÁSQUEZ, E. T., LÓPEZ, J. C., LUQUE, J. E., BUSTILLO, A. E. 2002. Estudios sobre la producción de entomonematodos de la familia Steinernematidae en condiciones de bio-reactor. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Monteria (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 14.

144. LARA, J. C.; LÓPEZ, J. C., BUSTILLO, A. E. 2002. Efecto de entomonematodos sobre poblaciones de broca en el suelo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Monteria, (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 10.

143. LÓPEZ, J. C., VELÁSQUEZ, E. T., BUSTILLO, A. E. 2002. Efecto de la aplicación del hongo *Beauveria bassiana* y entomonematodos en el desarrollo de la broca del café *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Monteria, (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 13.

142. JARAMILLO, J., BUSTILLO, A. E., MONTOYA, E. C.. 2002. Parasitismo de *Phymastichus coffea* LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae) sobre poblaciones de broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae), en frutos de café de diferentes edades. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Montería, (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 17.

141. ARISTIZÁBAL, L. F.; SALAZAR, H. M.; MEJÍA, C. G., BUSTILLO, A. E. 2002. Introducción y establecimiento del parasitoide *Phymastichus coffea* (La Salle) (Hymenoptera: Eulophidae) en fincas de caficultores experimentadores. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Montería, (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 18.

140. MARÍN, P., BUSTILLO, A. E.. 2002. Efecto de dos sistemas de reactivación de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* en la mortalidad de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Montería, (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 6.

139. GIL, Z. N., POSADA, F. J., BUSTILLO, A. E. 2002. Evaluación del efecto de endosulfan sobre la diversidad de artrópodos de la zona cafetera. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIX, Montería, (Colombia), julio 17 – 19, 2002. Resúmenes. p. 81.

XXVIII Congreso Pereira 2001

138. ARISTIZÁBAL, L. F., SALAZAR, H. M., MEJÍA, C. G., BUSTILLO, A. E., CHÁVES, B. 2001 Estudio de poblaciones de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae), en fincas de caficultores experimentadores. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p. 52.

137. BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J. 2001. En el manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) los insecticidas no son el componente más importante. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p. 98.

136. CANTOR, F.; VILELA, E. F., BUSTILLO, A. E., OROZCO, J.; CURE, J. R. 2001 Efecto de la temperatura y la humedad relativa en la tasa de incremento poblacional de tres parasitoides de *Hypothenemus hampei* (FERRARI) (COLEOPTERA: SCOLYTIDAE). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p.94.

135. CANTOR, F.; VILELA, E. F. CURE, J. R.; BUSTILLO, A. E.. 2001. Competencia entre el parasitoide *Phymastichus coffea* La Salle (Hymenoptera: Eulophidae) y el hongo *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p.93.

134. GONGORA, C. E.; POSADA, F. J., BUSTILLO, A. E. 2001. Detección molecular de un gen de resistencia al insecticida endosulfan en una población de broca, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) en Colombia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p. 47.

133. MARÍN, P., BUSTILLO, A. E., POSADA, F. J. 2001. Efecto de la cafeína en una dieta merídica para la reproducción de la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p. 50.

132. POSADA, F. J., BUSTILLO, A. E., QUINTERO, C., JIMÉNEZ, M. 2001. Diagnóstico en campo del manejo de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) con insecticidas. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p.47.

131. RODRIGUEZ, A.; OROZCO, J.; BUSTILLO, A. E. 2001 Efecto de la temperatura ambiental en la competencia entre *Cephalonomia stephanoderis* Betrem y *Prorops nasuta*, Waterston. (Hymenoptera: Bethyridae), para el control de la broca *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p. 54.

130. VÉLEZ, M., BUSTILLO, A. E., POSADA, F. J. 2001. Hormigas de la zona central cafetera y perspectivas de su uso en el control de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVIII. Pereira (Colombia), agosto 8 - 10, 2001. Resúmenes. p.. 51

XXVII Congreso Medellín 2000

129. CANO L., D. M.; BUSTILLO P., A. E.; OROZCO G., L. Caracterización del daño de la larva de *Compsus n. Sp.* En el sistema radical de dos portainjertos. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p. 64.

128. CANO L., D. M.; SERNA C., F.J.; BUSTILLO P, A. E. Descripción de la anatomía externa del picudo de los cítricos *Compsus n. sp.* (Coleoptera: Curculionidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p. 66.

127. CANO L., D. M.; BUSTILLO P., A. E.; OROZCO G., L. Biología, comportamiento y enemigos naturales del picudo de los cítricos *Compsus n. sp.* (Coleoptera: Curculionidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p. 85.

126. MARÍN M., P.; BUSTILLO P., A. E. Pruebas de patogenicidad de *Beauveria bassiana* sobre el picudo de los cítricos, *Compsus n. sp.* (Coleoptera: Curculionidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p.108.

125. SALDARRIAGA R., G.M.; GAITÁN B., A. L.; VÉLEZ A., P.E.; BUSTILLO P., A. E.. Polimorfismos intraespecíficos en *Beauveria bassiana* utilizando marcadores PCR - RFLP sobre los ITS del ADNr. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p.6.

124. SALDARRIAGA R., G. M.; GAITÁN B., A. L.; VÉLEZ A., P. E.; BUSTILLO P., A. E.. Caracterización molecular de cepas de *Metarhizium anisopliae* (Mets.) Sorokin. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p. 7.

123. VÉLEZ H., M.; BUSTILLO P., A. E.; POSADA F., F. J. Predación sobre *Hypothenemus hampei* (Ferrari) de las hormigas *Solenopsis spp*, *Pheidole spp* y *Dorymyrmex spp* durante el

secado del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p.17.

122. VÉLEZ H., M.; BUSTILLO P., A. E.; MONTOYA R., E. C. Evaluación de marquesinas para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p.133.

121. VÉLEZ A., P.E.; ESTRADA V., M. N.; GONZÁLEZ G., M.T.; VALDERRAMA F., A.M.; BUSTILLO P., A.E.; MONTOYA R., E.C. Caracterización y selección de aislamientos de *Beauveria bassiana* de uso potencial sobre la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVII. Medellín (Colombia), Julio 26 - 28, 2000. Resúmenes. p.111.

XXVI Congreso Santafé de Bogotá 1999

120. BACCA Y., R. T.; OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. Impacto del parasitoide *Prorops nasuta* Waterston sobre poblaciones de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) después de la cosecha principal y mitaca de café en dos pisos altitudinales. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p.160.

119. BACCA Y., R. T.; OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. Efecto de diferentes relaciones del parasitoide *Prorops nasuta* Waterston sobre *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en campo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p.157.

118. GONZÁLEZ G., M. T.; VALENCIA J., A.; BUSTILLO P., A. Incremento de la patogenicidad de *B. bassiana* hacia *Hypothenemus hampei*, utilizando cutícula de broca en el medio de cultivo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p. 156.

117. GONZÁLEZ G., M. T.; VALENCIA J., A.; BUSTILLO P., A. Efecto de cuatro fracciones proteicas de leguminosas sobre el crecimiento y desarrollo de *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p. 97.

116. MEJÍA M., J. W.; OROZCO H., J.; CHAVES C., B.; BUSTILLO P., A. E. Efecto de cuatro insecticidas y de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuillemin sobre *Prorops nasuta* Waterston parasitoide de la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p.155

115. PARRA R., L. F.; OROZCO H., J.; OROZCO G., L.; BUSTILLO P., A. Desarrollo de *Hypothenemus hampei* (Ferrari), en café pergamino húmedo para la producción masiva de sus parasitoides. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p. 154.

114. PÉREZ L., E. J.; GONZÁLEZ G., M.T.; BUSTILLO P., A. E. Efecto de dos fungicidas sobre la cría de *Hypothenemus hampei* en dieta artificial. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p.96.

113. PRECIADO R., D. P.; VALENCIA J., A.; BUSTILLO P., A. E.; OSSA G. A.; MARTINEZ D., C.P. Caracterización de una proteasa digestiva proveniente de adultos de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p. 94.

112. VALENCIA A., CHRISPEELS., M. J.; BUSTILLO P., A..B.; OSSA G.A.; Caracterización de amilasas de broca de café (*Hypothenemus hampei*) e identificación de inhibidores de amilasas presentes en plantas. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXVI. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 28 - 30, 1999. Resúmenes. p. 95.

XXV Congreso Cali 1998

111. ARISTIZÁBAL A., L. F.; BUSTILLO P., A. E.; OROZCO H., J. 1998. Parasitismo de *Cephalonomia stephanoderis* en frutos de café de diferentes estados de desarrollo fisiológico infestados con *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p.126.

110. ARISTIZÁBAL A., L. F.; BUSTILLO P., A. E.; OROZCO H., J. 1998. Efecto de liberaciones del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis*, sobre poblaciones de *Hypothenemus hampei* durante y después de la cosecha. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p.106.

109. BACCA I., R. T.; OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. 1998. Evaluación de la capacidad depredadora del parasitoide *Prorops nasuta* Waterston sobre *Hypothenemus hampei* en condiciones de campo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 107.

108. BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A. E.; CÁRDENAS M., R. MONTOYA R., E. C.; DUQUE O., H. 1998. Experiencias de manejo integrado de la broca y evaluación biológica y económica de su implementación en Colombia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 71.

107. ESTRADA V., M. N.; VÉLEZ A., P. E.; BUSTILLO P., A. E. 1998.. Variabilidad de cultivos monoespóricos de *Beauveria bassiana* a través de subcultivos unicelulares CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 89.

106. GONZÁLEZ G., M. T.; VALENCIA J., A.; BUSTILLO P., A. E. 1998. Desarrollo de la broca del café *Hypothenemus hampei* en dieta artificial liofilizada. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 120.

105. MARÍN P.; POSADA F. J.; GONZÁLEZ M. T.; BUSTILLO A. E. 1998. Evaluación de la calidad biológica de formulaciones de hongos entomopatógenos usados para el control de la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 61.

104. MARTÍNEZ D., C. P.; VALENCIA J., A.; GONZÁLEZ G., M. T.; BUSTILLO P., A. 1998. Actividad aminolítica de adultos de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari)

(Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. 103.

103. MEJÍA M., C. G.; LONDOÑO G., O. I.; BENAVIDES M., P. B.; BUSTILLO P., A. E.; MONTOYA R., E. C. 1998. Evaluación biológica y económica de la eliminación de la traviesa para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 129

102. MORENO V., D. P.; BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A. E.; MONTOYA R., E. C. 1998. Evaluación del escape y la mortalidad de la broca, *Hypothenemus hampei*, durante la recolección y el beneficio húmedo tradicional del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 128.

101. OSSA O., G. A.; VALENCIA J., A.; GONZÁLEZ G., M. T.; BUSTILLO P., A. E. 1998 Determinación del pH intestinal en larvas y adultos de broca del café, *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p.105.

100. PRECIADO R., D. P.; VALENCIA J., A.; GONZÁLEZ G., M. T.; BUSTILLO P., A. E. 1998. Actividad aspartico proteasa de adultos de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 104

99. VÉLEZ A., P. E.; GONZÁLEZ G., M. T.; RIVERA M., A.; BERNAL U., M. G.; BUSTILLO P., A. E.; ESTRADA V., M. N. 1998. Caracterización de aislamientos de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* de la colección de Cenicafé. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 113.

98. VÉLEZ A., P. E.; BUSTILLO, A. E.; ESTRADA, N.; MARÍN P. 1998. Estabilidad de la resistencia a la luz ultravioleta en aislamientos monoespóricos del hongo *Beauveria bassiana*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p. 93.

97. VERGARA O., J. D.; CHAVES C., B.; OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A. E. 1998. Dispersión de *Phymastichus coffea* (LaSalle) (Hymenoptera: Eulophidae) en un lote de café infestado por *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p.131.

96. VERGARA O., J. D.; OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. 1998. Ciclo de vida de *Phymastichus coffea* (LaSalle) (Hymenoptera: Eulophidae) parasitoide de la broca del café, en condiciones de campo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p.132.

95. VILLALBA G., D. A.; POSADA F., F. J.; BUSTILLO P., A.; CHAVES C., B. 1998. Evaluación de insecticidas químicos y biológicos para el control de la broca del café en parcelas comerciales en fincas de caficultores. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXV. Cali (Colombia), Julio 16-18, 1998. Resúmenes. p.116.

XXIV Congreso Pereira 1997

94. ARCILA M., A.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. R. 1997. Influencia de la radiación solar sobre la patogenicidad de *Beauveria bassiana* en *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 7.
93. ARCILA M., A.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. R. 1997. Residualidad de una aspersión de *Beauveria bassiana* en cafetales a libre exposición. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 11.
92. ARCILA M., A.; CÁRDENAS M., R.; VÉLEZ T. C. C.; BUSTILLO P., A. E. 1997. Registro de un nuevo hospedero de la avista de costa de marfil *Cephalonomia stephanoderis* Betrem (Hymenoptera: Bethyridae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 77.
91. ARISTIZÁBAL A., L. F.; OROZCO H., J.; BAKER P. S.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. 1997. Efecto depredador del parasitoides *Cephalonomia stephanoderis* sobre los estados inmaduros de *Hypothenemus hampei* en condiciones de campo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 106.
90. BERNAL U., M. G.; BENAVIDES M. P.; ARCILA M., A.; BUSTILLO P., A. E. 1997. Efecto de la aplicación al suelo de los hongos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre la broca, en cafetales zoqueados. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 14.
89. BERNAL U., M. G.; BENAVIDES M. P.; ARCILA M., A.; BUSTILLO P., A. E. 1997. Regulación de poblaciones de la broca del café mediante aplicaciones al suelo de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* durante la cosecha principal. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 30.
88. ESTRADA V., M. N.; VÉLEZ A., P. E.; MONTOYA R., E. C.; BUSTILLO P., A. E. 1997. Esporulación, germinación y patogenicidad de aislamientos monoespóricos de *Beauveria bassiana* sin reactivar y reactivados en la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 16.
87. PÉREZ E., J.; GONZÁLEZ G. M. T.; BUSTILLO P., A. E. 1997. Aspectos nutricionales de la broca del café a nivel de laboratorio. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 53.
86. QUINTERO H., C.; BUSTILLO P., A. E.; BENAVIDES M., P.; CHAVES C., B. 1997. Establecimiento y dispersión de *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta*, parasitoides de la broca del café en el departamento de Nariño. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 22.
85. VILLALBA G., D. A.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. 1997. Eficacia de insecticidas para el control de la broca en relación con el desarrollo de los frutos del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIV. Pereira (Colombia), 16-18 julio, 1997. Resúmenes. p. 89

XXIII Congreso Cartagena 1996

84. BUSTILLO A. E.; POSADA F., F. J. 1996. El desarrollo y uso de entomopatógenos en el control de la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Memorias. Pag 232-253.
83. ARISTIZÁBAL A., L.F.; BUSTILLO P., A. E.; OROZCO H., J. 1996. Parasitismo de *Cephalonomia stephanoderis* en frutos de café de diferentes estados de desarrollo fisiológico infestados con *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.46.
82. BUSTILLO A. E.; LÓPEZ N., J. C.; DEVIA H. 1996. Patogenicidad de *Metarhizium anisopliae* en la langosta, *Rhammatocerus schistocercoides* Rehn, en Colombia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.127.
81. CASTRO G., L.; BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A.E. 1996. Escape de la broca, *Hypothenemus hampei*, durante los procesos de beneficio húmedo tradicional de café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.103.
80. GONZÁLEZ G., M. T.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A. E.; CHAVES C., B. 1996. Susceptibilidad de *Hypothenemus hampei* a diferentes aislamientos del hongo *Beauveria bassiana*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.77.
79. LÓPEZ N., J. C.; BUSTILLO P., A. E. 1996. Efecto de formulaciones de *Bacillus thuringiensis*, sobre el desarrollo de *Hypothenemus hampei* a diferentes aislamientos del hongo *Beauveria bassiana*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.106.
78. NARVÁEZ M.; GONZÁLEZ M.T.; BUSTILLO A. E.; CHAVES B.; MONTOYA E. C. 1996. Producción de esporas de los hongos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* cultivados en arroz y sobre la broca del café. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.130.
77. PÉREZ L., J.; BUSTILLO P., A.; GONZÁLEZ G., M. T. 1996. Avances de la cría masiva de *Hypothenemus hampei* utilizando una dieta meridica. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.81.
76. RIVERA M., A.; BRIDGE P; BUSTILLO P., A. E. 1996. Caracterización bioquímica y molecular de aislamientos de *Beauveria bassiana* aislados de *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.44.
75. RUIZ C., R.; BAKER P.S.; BUSTILLO P., A. E. 1996. Efecto de la fenología del fruto de café sobre los parámetros de la tabla de vida *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.78.
74. VILLALBA G., D.A.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1996. Evaluación de la eficacia de insecticidas químicos con y sin coadyuvantes para el control de *Hypothenemus hampei*.

CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996. Resúmenes. p.34.

XXII Congreso Santafé de Bogotá 1995

73. BERNAL U., M.G.; BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A.E. 1995. Efecto de *Metarhizium anisopliae* sobre poblaciones de broca del café, *Hypothenemus hampei*, en cafetales zoqueados. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 26-28, 1995. Resúmenes. p. 63.

72. GONZÁLEZ G., M.T.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1995. Viabilidad y patogenicidad del hongo *Beauveria bassiana* en función del tiempo y temperaturas de almacenamiento. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 26-28, 1995. Resúmenes. p.2.

71. JIMÉNEZ R., M.T.; BUSTILLO P., A.E.; LUQUE Z., J.E. 1995. Impacto del endosulfan y clorpirifos sobre *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) en ecosistemas cafeteros. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 26-28, 1995. Resúmenes. p.36.

70. JIMÉNEZ R., M.T.; BUSTILLO P., A.E.; LUQUE Z., J.E. 1995. Impacto del endosulfan y clorpirifos sobre larvas del gusano de seda *Bombyx mori* L. (Lepidoptera: Bombycidae) en ecosistemas cafeteros. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 26-28, 1995. Resúmenes. p.96.

69. OROZCO H.; BUSTILLO P., A. E.; GUZMAN E., D. 1995. Efecto de varios insecticidas sobre el parasitoide de la broca del café *Cephalonomia stephanoderis* Betrem (Hymenoptera: Bethyilidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 26-28, 1995. Resúmenes. p.111.

68. PÉREZ L., E.J.; POSADA F., F.J.; GONZÁLEZ G., M.T.; BUSTILLO A. E. 1995. Patogenicidad de un aislamiento de *Fusarium sp* encontrado infectando la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferr.) por agricultores. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 26-28, 1995. Resúmenes. p.64.

67. BUSTILLO A. E. El uso del hongo *Beauveria bassiana* como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Foro sobre la broca del café CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII. Cartagena (Colombia), Julio 17-19, 1996.

XXI Congreso Medellín 1994:

66. BACCA, R. T.; BUSTILLO P., A. E.; OROZCO H., J. 1994. Avances en la producción masiva de *Cephalonomia stephanoderis* Betrem en la unidad de cría de Gigante, Huila. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p.54.

65. FLÓREZ M., E.; BUSTILLO P., A.E.; MONTOYA R., E.C. 1994. Evaluación de equipos de aspersión para el control de *Hypothenemus hampei* con el hongo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 41.

64. GONZÁLEZ D., M.E.; VALBUENA P., B.F.; RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1994. Compatibilidad en mezcla del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* Metschnikoff Sorokin con agroquímicos. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 43.
63. GONZÁLEZ G., M.T.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Determinación de la concentración letal noventa (CL90) del aislamiento del hongo *Beauveria bassiana* Bb9205 sobre la broca del café *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 96.
62. GONZÁLEZ G., M.T.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Pérdida de virulencia del hongo *Beauveria bassiana* cultivado sucesivamente en sustrato de arroz. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 97.
61. LÓPEZ N., J.C.; RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Aislamiento selectivo del entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin (Deuteromycotina : Hyphomycetes). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 44
60. LÓPEZ N., J.C.; RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1994. Viabilidad de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. a través del tiempo en suelo en condiciones de laboratorio. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 45.
59. MARÍN M., P.; RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1994. Compatibilidad *in vitro* y efecto de combinaciones de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin con formulaciones de cinco insecticidas. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes p. 47.
58. OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Cría y multiplicación de la avispa de Costa de Marfil, *Cephalonomia stephanoderis* (Hymenoptera: Bethyridae) en laboratorio. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 57.
57. PÉREZ L., E.J.; GONZÁLEZ G., M.T.; BUSTILLO P., A.E.; POSADA F., F.J. 1994. Comparación de dos dietas artificiales para la cría de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 49.
56. REYES A., I.C.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1994. Efecto de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre el parasitoide de la broca del café *Cephalonomia stephanoderis*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 40.
55. RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1994. Efecto del oxiclورو de cobre sobre el entomopatógeno *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI. Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 42.

54. RIVERA M., A.; LOPEZ N., J.C.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Medio selectivo para aislamiento de *Beauveria bassiana* (Báls.) Vuill. de material vegetal, suelo e insectos infectados. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI. Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 46.

53. RUIZ S., L.; LÓPEZ N., J.C.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Efecto de inhibidores comerciales de proteinasas sobre el ciclo de vida de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en dieta artificial. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI. Medellín (Colombia), Julio 27-29, 1994. Resúmenes. p.50.

52. PORTILLA R., M.; BUSTILLO P., A.E. 1994. Liberación y establecimiento de *Cephalonomia stephanoderis* Betrem, y *Prorops nasuta* en cafetales infestados con broca del café en Nariño. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 53.

51. VILLALBA G., D.A.; BUSTILLO P., A.E.; CHAVES C., B. 1994. Evaluación de insecticidas químicos para el control de la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari 1867). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI. Medellín (Colombia), Julio 27-29, 1994. Resúmenes. p. 52.

XX Congreso Cali 1993

50. ANTIA L, O.P.; BUSTILLO P., A.E. 1993. Viabilidad y patogenicidad de cinco aislamientos del hongo *Beauveria bassiana* sometidos a refrigeración durante cinco meses. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 99.

49. BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A.E.; MONTOYA R., E.C. 1993. Avances sobre el uso del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* (Hym.: Bethylidae) para el control de broca del café, *Hypothenemus hampei*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 89.

48. BERNAL U., M.G.; BUSTILLO P., A.E.; POSADA F., F.J. 1993. Selección de cepas de *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin y su eficiencia en el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) bajo condiciones de campo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 70.

47. CRIOLLO E., R.; JOJOA M., L.C.; PORTILLA R., M.; BUSTILLO P., A.E. 1993. Evaluación de recipientes para la cría masiva de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferr). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 43

46. FLÓREZ M., E.; POSADA F., F. J.; BUSTILLO P., A. E. 1993. Evaluación de concentraciones de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin, asperjado sobre frutos para el control de *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 103.

45. LÓPEZ N., J. C.; BUSTILLO P., A. E. 1993. Evaluación de tres fungicidas para la prevención de la muscardina blanca y su efecto en el desarrollo del gusano de seda *Bombyx mori* L. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX Cali (Colombia), Julio 13-16, 1993. Resúmenes. p. 69.

44. MARÍN M., P.; RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A. E. 1993. Estandarización de una metodología para determinar la suspensibilidad de las esporas del hongo *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin en laboratorio. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 9.
43. NIÑO, O.P.; GONZALEZ G., M.T.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1993. Evaluación de dietas merídicas para cría de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 47.
42. NIÑO V., O.P.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1993. Patogenicidad de *Beauveria brongniartii* sobre la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 104.
41. ORBES P., G.; OROZCO H., J.; BUSTILLO P., A. E. 1993. Cría masiva de *Cephalonomia stephanoderis* Betrem (Hymenoptera: Bethyridae) para control de broca de café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16, 1993. Resúmenes. p. 8.
- 40 PORTILLA R., M.; BUSTILLO P., A. 1993. Nuevas investigaciones en la cría masiva de *Hypothenemus hampei* y de sus parasitoides *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 42.
39. NIÑO, O. M. GONZÁLEZ, F. POSADA, A. BUSTILLO. 1993. Ciclo de vida de *Hypothenemus hampei* en dietas artificiales. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes.
38. RIVERA M., A.; BUSTILLO P., A.E.; MARÍN M., P. 1993. Compatibilidad en mezcla de dos aislamientos de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin con insecticidas usados en el control químico de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Resúmenes. p. 105.
36. BUSTILLO A., D. VILLALBA, B. CHAVES. 1993. Consideraciones sobre el uso de insecticidas químicos en la zona cafetera en el control de la broca del café.. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Memorias.
35. BUSTILLO, A. E. 1993. El control biológico como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13-16 de 1993. Memorias.

XIX Congreso Socolen Manizales 1992

34. BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A.E.; MONTOYA R., E.C.; RAMOS O., A. 1992. Impacto de liberaciones del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* Betrem sobre poblaciones de broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en Nariño. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIX. Manizales (Colombia), Julio 15-17, 1992. Resúmenes. p. 4.

33. BERNAL, M. G.; BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J. 1992. Bioensayos de patogenicidad del hongo *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin sobre adultos de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIX. Manizales (Colombia), julio 15-17, 1992. Resúmenes. p. 82.

32. BUSTILLO P., A.E. 1992. El hongo *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIX. Manizales (Colombia), Julio 15-17, 1992. Resúmenes. p. 79.

31. GONZÁLEZ G., M.T.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1992. Patogenicidad de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin sobre la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIX. Manizales (Colombia), Julio 15-17, 1992. Resúmenes. p. 76.

30. PORTILLA R., M.; BUSTILLO P., A.E.; OROZCO H., J. 1992. Avances en la cría masiva de los parasitoides *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta* para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIX. Manizales (Colombia), Julio 15-17, 1992. Resúmenes. p. 5

29. POSADA F., F. J.; ANTÍA L., O. P.; BUSTILLO P., A. E. 1992. Estandarización de las pruebas de calidad para la formulación de bioplaguicidas. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIX. Manizales (Colombia), Julio 15-17, 1992. Resúmenes. p. 97

XVIII Congreso Socolen Bogotá. 1991

28. BUSTILLO P., A. E. CASTILLO H. 1991. Hacia un manejo integrado de la broca del café en Colombia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XVIII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 17-19, 1991. Resúmenes. p. 61.

27. PORTILLA R., M.; BUSTILLO P., A. E.; BENAVIDES G., M. 1991. Introducción de parasitoides para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XVIII. Santafé de Bogotá (Colombia), Julio 17-19, 1991. Resúmenes. p. 46.

XVI Congreso Socolen Medellín 1989

26. HINCAPIÉ, R., H. OSPINA, A. BUSTILLO, A. SALDARRIAGA. 1989. Evaluación del entomopatógeno *Verticillium lecanii*, en el control del áfido *Myzus persicae* en crisantemo. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XVI. Medellín (Colombia), Julio 25 - 28, 1989. Resúmenes. p. 1.

XV Congreso Socolen Manizales 1988

25. LONDOÑO, M.; A. BUSTILLO, D. LÓPEZ. 1988. Tableros pegajosos de colores para la captura de *Ceratitis capitata*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XV. Manizales (Colombia), Julio 27-29, 1988. Resúmenes. p. 46.

24. BUSTILLO, A., M. LONDOÑO, D. LÓPEZ. 1988. Evaluación de proteínas hidrolizadas para la detección de *Ceratitis capitata* en trampas McPhail en cultivos de cafeto en Antioquia.

CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XV. Manizales (Colombia), Julio 27-29, 1988. Resúmenes. p. 48.

23. BUSTILLO, A.; R. NAVARRO, G. FRANCO. 1988. Transmisión del virus del amarillamiento intervenal del lulo por el áfido, *Myzus persicae*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XV. Manizales (Colombia), Julio 27-29, 1988. Resúmenes. p. 58.

22. GUARIN, J.; J. MESA, A. BUSTILLO. 1988. Evaluación del hongo *Metarhizium anisopliae* para el control de larvas de *Spodoptera frugiperda*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XV. Manizales (Colombia), Julio 27-29, 1988. Resúmenes. p. 55.

XIV Congreso Socolen Bogotá 1987

21. BUSTILLO, A.; G. FRANCO 1987. Descripción, hábitos, y ciclo de vida de *Anicla infecta* (Ochsenheimer) (Lepidoptera: Noctuidae) en maíz. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIV. Bogotá, (Colombia), Julio 16-17, 1987. Resúmenes. p. 19.

20. BUSTILLO, A.; L. PÉREZ, M. PUERTA, A. MADRIGAL. 1987. Evaluación del *Baculovirus phthorimaea* VG en larvas de la polilla de la papa *Phthorimaea operculella*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIV. Bogotá, (Colombia), Julio 16-17, 1987. Resúmenes. p. 54.

19. LOBO, M.; A. BUSTILLO, J. ESCOBAR, L. PELÁEZ. 1987. Resistencia en las especies silvestres relacionadas al tomate *Lycopersicum hirsutum* y *L. pennellii* a la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIV. Bogotá, (Colombia), Julio 16-17, 1987. Resúmenes. p. 65.

XIII Congreso Socolen Cali 1986

18. MEJÍA, G.; A. BUSTILLO. 1986. Efecto del enfriamiento prolongado de huevos de *Leptoglossus zonatus* en el parasitismo por *Gryon pennsylvanicum*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIII. Cali, (Colombia), Julio 16 -18, 1986. Resúmenes. p. 31.

17. BUSTILLO, A.; G. FRANCO. 1986. Parasitismo en larvas de *Spodoptera frugiperda* (Lep.: Noctuidae) en cultivos de maíz. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIII. Cali, (Colombia), Julio 16 -18, 1986. Resúmenes. p. 39.

16. BUSTILLO, A.; J. GONZÁLEZ, P. TAMAYO. 1986. Evaluación del hongo *Verticillium lecanii* en el control de la mosca blanca, *Trialeurodes vaporariorum*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIII. Cali, (Colombia), Julio 16 -18,, 1986. Resúmenes. p. 40.

15. POSADA, F.; A. BUSTILLO. 1986. Susceptibilidad de los diversos instares de *Spodoptera frugiperda* (Lep.: Noctuidae) al hongo *Nomuraea rileyi* (Moniliales: Moniliaceae). CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XIII. Cali, (Colombia), Julio 16 -18,, 1986. Resúmenes. p. 41.

XII Congreso Socolen Medellín 1985

14. URIBE, A.; S. TORRES, A. BUSTILLO, R. VÉLEZ. 1985. Reconocimiento e identificación de enemigos naturales del gusano cogollero del maíz, *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith)

(Lepidoptera: Noctuidae) en el departamento de Antioquia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XII. Medellín, (Colombia), Julio 17-19, 1985. Resúmenes. p. 28

13. JARAMILLO, A.; O. JARAMILLO, H. GÓMEZ, A. BUSTILLO. 1985. Efecto del gusano cogollero *Spodoptera frugiperda* sobre el rendimiento del maíz. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XII. Medellín, (Colombia), Julio 17-19, 1985. Resúmenes. p. 50.

12. MEJÍA, G.; A. BUSTILLO. 1985. Efecto del confinamiento en laboratorio de adultos de *Oxydia trychiata* en sus parámetros reproductivos. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XII. Medellín, (Colombia), Julio 17-19, 1985. Resúmenes. p. 62.

11. MEJÍA, G.; A. BUSTILLO. 1985. Efecto del almacenamiento a bajas temperaturas de huevos de *Oxydia trychiata* sin parasitar y parasitados por *Telenomus alsophilae*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XII. Medellín, (Colombia), Julio 17-19, 1985. Resúmenes. p. 64.

10. POSADA, F.; A. BUSTILLO. 1985. Patogenicidad del hongo *Nomuraea rileyi* sobre larvas del cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XII. Medellín, (Colombia), Julio 17-19, 1985. Resúmenes. p. 73.

9. BUSTILLO, A. 1985. Un modelo conceptual para poblaciones del *Spodoptera frugiperda* en un agroecosistema de maíz. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XII. Medellín, (Colombia), Julio 17-19, 1985. Resúmenes. p. 28.

XI Congreso Socolen Pasto 1984

8. BUSTILLO, A. 1984. Desarrollo de un modelo dinámico para estudiar el sistema de producción: *Dioryctria amatella* / *Trichogramma minutum*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XI. Pasto (Colombia), Julio 25-27, 1984. Resúmenes.

VII Congreso Socolen Bucaramanga 1980

7. JIMÉNEZ, A. BUSTILLO, F. MOSQUERA. 1980. Bioensayo y dosis letal media de un virus de poliedrosis nuclear sobre *Spodoptera frugiperda*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, VII. Bucaramanga (Colombia), Agosto 6-8, 1980. Resúmenes. p. 31

VI Congreso Socolen Cali 1979

6. BUSTILLO, A. 1979. Enfermedades virosas en insectos. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, VI. Cali, (Colombia), Julio 17-19, 1979. Resúmenes. p.

V Congreso Socolen Ibagué 1978

5. A. BUSTILLO, R. NAVARRO. 1978. El *Leptoglossus zonatus* plaga de importancia en el tomate de árbol. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, V. Ibagué, (Colombia), Julio 26 -28, 1978. Resúmenes. p. 11.

IV Congreso Socolen Bogotá 1977

4. BUSTILLO, A. 1977. Metodología para la cría masiva del parásito de huevos, *Telenomus alsophilae*. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, IV. Bogotá, (Colombia), Julio 17-19, 1977. Resúmenes. p.

III Congreso Socolen Medellín 1975

3. BUSTILLO, A. 1975. Biología, ecología y parásitos del *Lichnoptera gulo* plaga del pino y ciprés en Antioquia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, III. Medellín (Colombia), Junio 25- 27, 1975. Resúmenes. p. 9.

2. BUSTILLO, A. 1975. Estudio biológico del medidor gigante *Oxydia* sp. cerca *trychiata* plaga de las coníferas en Antioquia. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, III. Medellín (Colombia), Junio 25- 27, 1975. Resúmenes. p. 13.

1. SALDARRIAGA, A.; A. BUSTILLO. 1975. Del *Trichogramma* se sabe que... algunas consideraciones. CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, III. Medellín (Colombia), Junio 25- 27, 1975. Resúmenes. p. 16.

15.2. Presentaciones en seminarios y otros eventos

1. BUSTILLO, A. E. 1971. Importancia de los parásitos naturales en el control del defoliador del ciprés, *Glena bisulca*. VI Congreso de Ingenieros Agrónomos, Medellín, noviembre 23-27, 1971..

2. BUSTILLO, A. E. 1971. Parásitos del gusano rojo peludo, *Lichnoptera gulo*, una plaga potencial del pino y ciprés en Antioquia. VI Congreso de Ingenieros Agrónomos, Medellín, noviembre 23-27, 1971.

3. BUSTILLO, A. E. 1984. Microorganismos patogénicos a insectos: características y modos de acción. Seminario sobre Patología de Insectos, Socolen, Medellín, mayo 11, 1984.

4. BUSTILLO, A. E. 1984. Infecciones en insectos causadas por nematodos. Seminario sobre Patología de Insectos, Socolen, Medellín, mayo 11, 1984..

5. BUSTILLO, A. E. 1984. Enfermedades en insectos causadas por Rickettsias. Seminario Socolen, Medellín, mayo 11, 1984.

6. BUSTILLO, A. E. 1984. Métodos de control de plagas. En: Seminario sobre riesgos de los plaguicidas y su prevención. Servicio Seccional de Salud, Medellín, Diciembre 3, 1984.

7. BUSTILLO, A. E. 1985. Manejo de plagas y metodología de investigación. En: Reunión Nacional de cultivos múltiples, ICA, Rionegro, mayo 10, 1985..

8. BUSTILLO, A. E. 1985. Insectos plagas en cítricos, aguacate, anonáceas y papayo. Secretaría de Agricultura de Antioquia, Curso de Actualización, junio 6, 1985.

9. BUSTILLO, A. E. 1985. Manejo integrado de plagas en arroz. In: Curso de Asistencia Técnica, ICA. Carepa, junio 27, 1985.

10. BUSTILLO, A. E. 1985. Investigaciones en control biológico en Antioquia. En: Primer encuentro de investigadores en Control Biológico, ICFES-Colciencias-U. Tolima, Ibagué, Septiembre 24, 1985.
11. BUSTILLO, A. E. 1985. Algunas plagas potenciales al trigo en el Oriente Antioqueño. Fenalce-ICA, Rionegro, noviembre 20 de 1985.
12. BUSTILLO, A. E. 1987. Anotaciones biológicas sobre la mosca de la fruta de la papaya, *Toxotrypana curvicauda* en Colombia. Seminario sobre moscas de las frutas, Socolen, Medellín, septiembre 7, 1987.
13. BUSTILLO, A. E. 1987. Distribución, características y biología de la mosca del mediterráneo. Seminario sobre moscas de las frutas, Socolen, Medellín, septiembre 7, 1987.
14. BUSTILLO, A. E. 1987. Avances en el control microbiológico y posibilidades de uso en Colombia. En: Seminario tecnológico en Cámara de Comercio de Medellín, Julio 27, 1987.
15. BUSTILLO, A. E. 1988. Consideraciones para el desarrollo de estudios entomológicos en sistemas de producción en fincas. Seminario Taller: Investigaciones en sistemas de producción, ICA-CIID, Bogotá, junio 27-29, 1988.
16. BUSTILLO, A. E. 1988. Manejo integrado de insectos plagas. En: Curso de asistencia técnica agrícola, ICA, Bello, Octubre 26, 1988.
17. BUSTILLO, A. E. 1988. Insectos plagas de la mora, granadilla, curuba, lulo y tomate de árbol. En: Curso de frutales, SIADA, Medellín, octubre 27, 1988.
18. BUSTILLO, A. E. 1988. Insectos plagas de frutales de clima frío. En: Curso de frutales, ICA, Medellín, noviembre 28, 1988.
19. BUSTILLO, A. E. 1989. Aspectos básicos sobre áfidos. En: Seminario sobre áfidos, SOCOLEN, Buga, marzo 30, 1989.
20. BUSTILLO, A. E. 1989. Evaluación del hongo *Verticillium lecanii* en el control de *Myzus persicae* en crisantemos. En: Seminario sobre áfidos, SOCOLEN, Buga, marzo 30, 1989.
21. BUSTILLO, A. E. 1989. Bases para implementar un programa de manejo de la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* en Colombia. En: Curso nacional de plagas en flores, UN-ASOCOLFLORES, Bogotá, octubre 11-13, 1989.
22. BUSTILLO, A. E. 1989. Posibilidades del uso de patógenos en el manejo de insectos plagas en Colombia. En: Simposio nacional sobre control biológico en Colombia, UN-Celater-Perkins, noviembre 15-17, 1989.
23. BUSTILLO, A. E. 1989. Uso del entomopatógeno *Beauveria bassiana* en el control de la broca del café. Seminario sobre la broca del café, Socolen, mayo 21, 1990..
24. BUSTILLO, A. E. 1990. Perspectivas de manejo integrado de la broca del café en Colombia. Seminario sobre la broca del café, Socolen, mayo 21, 1990..

25. BUSTILLO, A. E. 1990. Avances en las investigaciones sobre la broca del café. *In*: Seminario "Manejo de plagas año 2000" UN-Facultad de Ciencias Agropecuarias, Medellín, octubre 31-noviembre 2, 1990.
26. BUSTILLO, A. E. 1990. El manejo integrado de la broca del café. En: Seminario sobre la broca del café, Socolen Comité Caldas, Manizales, marzo 11, 1991.
27. BUSTILLO, A. E. 1991. Componentes biológicos en el manejo integrado de la broca del café. *In*: Curso Broca del Café, COOPIAGRAN, Bello, octubre 28-29, 1991.
28. BUSTILLO, A. E. 1992. El control biológico en un programa de manejo integrado de la broca del café. *In*: Seminario: "El control biológico una parte trascendental del manejo integrado de plagas", Ingeagro-Bionorte, Cartago, mayo 14-15, 1992.
29. BUSTILLO, A. E. 1992. Enemigos naturales de los áfidos en Colombia. En: Seminario Taller "Manejo Integrado de plagas en los cultivos", CORNARE, La Ceja, Antioquia, agosto 11-14, 1992.
30. BUSTILLO, A. E. 1992. Investigaciones con entomopatógenos para el control de la broca del café. *In*: II Simposio nacional sobre control biológico en Colombia, CNCB-SOCOLEN, Medellín, noviembre 18-20, 1992.
31. BUSTILLO, A. E. 1993. Uso de hongos y parasitoides en el control de la broca del café. *In*: Primer Seminario sobre control Biológico, Universidad de Nariño, Pasto, mayo 26-28, 1993.
32. BUSTILLO, A. E. 1993. El control biológico de la broca del café en un contexto de MIP. *In*: XXV Foro Entomológico "Plagas agrícolas y alternativas de manejo", Universidad Nacional, Palmira, abril 22, 1993.
33. BUSTILLO, A. E. 1993. Uso de entomopatógenos en el control de plagas en Colombia. *In*: Seminario "Perspectivas de los hongos promisorios", ACAC, Bogotá, octubre 8-9, 1993.
34. BUSTILLO, A. E. 1996. "Elementos biológicos para un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia". *In*: II Curso de actualización sobre manejo integrado de la broca del café. Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia- Siada- Cenicafé. Octubre 23, 24 y 25 de 1996.
35. BUSTILLO, A. E. 1996. Foro: Broca del café. "El desarrollo y uso de entomopatógenos en el control de la broca del café". XXIII Congreso Socolen, Cartagena de Indias, julio 17-19, 1996.
36. BUSTILLO, A. E. 1996. Foro: "Realidad y perspectivas de la protección fitosanitaria: El caso colombiano". XVII Congreso Nacional de Fitopatología y Primer Encuentro Internacional de Biotecnología Agronómica, Paipa, Boyacá, Junio 21, 1996.
37. BUSTILLO, A. E. 1997. Segundo seminario taller: Actualización en manejo de plagas y enfermedades forestales en Colombia. "Utilización de agentes patógenos en el manejo de insectos dañinos a la reforestación". Conif-Birf-MinAmbiente, Chinchiná, septiembre 9-12, 1997.
38. BUSTILLO, A. E. 1999. I Mesa Interinstitucional de plaguicidas del Departamento de Caldas. Observatorio de Conflictos ambientales- Universidad de Caldas. "El papel de los

insecticidas en el control de la broca del café en Colombia”. Manizales, Febrero 10 y 11 de 1999.

39. BUSTILLO, A. E. 2000. Encuentro Entomológico en UN Palmira mayo 2000, Conferencia: Hongos entomopatogénicos que atacan insectos en Colombia.

40. BUSTILLO, A. E. 2000. Congreso Ascolfi 2000. Palmira, CIAT, Conferencia: “Insectos de importancia cuarentenaria para la Sanidad de Colombia”

41. BUSTILLO, A. E. 2001. Tercer Congreso Nacional en Biomatemática, Universidad del Quindío, Armenia, Mayo 7 al 11, 2001, Conferencia: “El papel del control biológico en el control de la broca del café”. En: Memorias, Facultad de Ciencias básicas y tecnológicas, Armenia, Quindío.

42. BUSTILLO, A. E. 2001. Primer Seminario Regional en Control Biológico, Corporación Universitaria, Santa Rosa de Cabal, Unisarc. Mayo 16, 2001. Conferencia: El control biológico de la broca del café. Publicado en memorias del evento.

43. BUSTILLO, A. E. 2001. Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Comité Regional de Cundinamarca, Seminario “Uso de entomopatógenos en Colombia, Bogotá, D. C., octubre 12, 2001. Conferencia: “Hongos en insectos y posibilidades de uso en el control biológico de plagas en Colombia”.

44. BUSTILLO, A. E. 2002. Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Comité Regional de Cundinamarca, Seminario “Uso de entomopatógenos en Colombia, Bogotá, D. C., octubre 12, 2001. Conferencia: “Hongos en insectos y posibilidades de uso en el control biológico de plagas en Colombia”.

45. BUSTILLO, A. E. 2002. Los hongos entomopatógenos en el control de insectos plagas. Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002.

46. BUSTILLO, A. E. 2002. El uso de hongos para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002.

47. BUSTILLO, A. E. 2002. El desarrollo de un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia. Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección II. Parasitoides y otros enemigos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 18 al 22 del 2002.

16. DIRECCIÓN Y ASESORIA TESIS DE GRADO

1. LARIOS, A.; J. E. LONDOÑO. 1970. Manejo de cuatro insecticidas en el control del pulgón lanígero del manzano, *Eriosoma lanigerum* (Hausm.). Tesis Ing. Agr., Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Nacional, Medellín, 46p.

2. YEPES, R.; A. CADAVID. 1972. Control químico de la escama articulada en cítricos *Selenaspidus articulatus* (Morgan). Tesis Ing. Agr., Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Nacional, Medellín, 34p.

3. GONZÁLEZ, J. E. 1985. Potencialidad del hongo *Verticillium lecanii* (Zimm.) Viégas, en el control de la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* (West.) en frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Medellín, 40p.
4. TORRES, S. E.; A. URIBE. 1985. Reconocimiento e identificación de enemigos naturales del gusano cogollero del maíz, *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), en el departamento de Antioquia. Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Medellín, 107p. **TESIS MERITORIA**
5. JARAMILLO, D. A.; O. JARAMILLO. 1985. Efecto del gusano cogollero *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) sobre el rendimiento del maíz. Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Medellín, 41p.
6. ESCOBAR, J. I.; L. E. PELAEZ. 1986. Resistencia de las especies silvestres del tomate *Lycopersicon esculentum* y *L. pennelli* a la mosca blanca de los invernaderos *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood). Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Medellín, 56p.
7. PÉREZ, L. E.; M. C. PUERTA. 1987. Evaluación de un *Baculovirus* del tipo granuloso para el control de la polilla de la papa *Phthorimaea operculella* (Zeller). Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Medellín, 53p. **TESIS MERITORIA**
8. GUARIN, J. H.; J. P. MESA. 1987. Potencialidad del hongo *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin para el control del gusano cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith). Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Medellín, 59p.
9. MEJIA, D.; G. S. MUNERA. 1988. Ciclo de vida y algunos aspectos sobre los hábitos de *Cerconota anonella* Sepp. Tesis Ing. Agr., Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional, Medellín, 49p.
10. MONTOYA O., S. A. 1992. Ciclo de vida de la broca del café (*Hypothenemus hampei*), sobre frutos en diferentes estados de desarrollo. Santafé de Bogotá (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía. 1992. 79 p. 47 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo)
11. BENAVIDES M., P. 1993. Impacto de las liberaciones de parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* Betrem (Hymenoptera: Bethyridae) sobre poblaciones de broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae), en Nariño. Pasto (Colombia), Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas, 1993. 96 p. 38 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**
12. SALAZAR R., D. 1993. Evaluación de Lorsban* 4E (Clorpirifos 480 EC) para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867). Ibagué (Colombia). Universidad del Tolima. Facultad de Ingeniería Agronómica. 1993. 60 p. 23 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
13. PÉREZ, E. J. 1994. Descripción, biología y patogenicidad de una especie de *Fusarium* que infecta la broca del Café *Hypothenemus hampei*. Manizales (Colombia), Facultad de Bacteriología, 1994. 48 p. 59 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínica).
14. REYES, I. 1994. Efecto de los hongos *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin y *Metarhizium anisopliae* Metschnikoff Sorokin sobre el parasitoide de la broca del café,

Cephalonomia stephanoderis Betrem. Manizales (Colombia), Universidad de Caldas. Facultad de Agronomía. 1994. 66 p. 49 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

15. LONDOÑO, J. 1994. Evaluación de formulaciones a base de *Beauveria bassiana* aislamiento Bb9205, para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Tesis Ing. Agr, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional, Palmira.

16. MARÍN M., P. 1994. Compatibilidad *in vitro* y efecto de combinaciones de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin con formulaciones de cinco insecticidas. Manizales (Colombia), Universidad Católica. Facultad de Bacteriología, 1994. 52 p. 33 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínica)..

17. ESTRADA V., M. N. 1995. Obtención y caracterización de cultivos monoespóricos de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin. Manizales (Colombia), Universidad Católica de Manizales. Facultad de Bacteriología, 65 p. 41 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínico).

18. ARANA, J. C. 1995. Efecto del pirimiphos methyl sobre algunos artrópodos benéficos (peces) de la zona cafetera. Universidad del Valle, Departamento de Biología, Cali, (Tesis: Biólogo), 55p.

19. JIMÉNEZ R., M. T. 1995. Impacto del uso del endosulfan y clorpirifos sobre: *Apis mellifera* L. y *Bombyx mori* L. en ecosistemas cafeteros. Manizales (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. 128 p. 83 Refs. (Tesis: Bióloga). **TESIS MERITORIA**

20. CARDONA P.A.; CASTRILLÓN E. 1995. Estandarización de una metodología para la obtención de protoplastos de *Beauveria bassiana* 9205 (Bálsamo) Vuillemin. Manizales (Colombia). Universidad Católica de Manizales. Facultad de Bacteriología. 30 p. 28 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínico).

21. GONZÁLEZ, M. E.; VALBUENA, B. F. 1995. Compatibilidad en mezcla del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin, con agroquímicos. Tesis de Bacteriología, Universidad Católica, Manizales.

22. ARISTIZABAL A., L. F. 1995. Efecto parasitoide *Cephalonomia* (Betrem) (Hymenoptera: Bethyridae) sobre una población de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) en condiciones de campo. Manizales (Colombia). Universidad de Caldas. Facultad de Agronomía, 1995. 129 p. 49 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**

23. VALDÉS D., B. E. 1996. Utilización de fuentes de Carbono y Nitrógeno y evaluación de aislamientos de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin patogénicos a la broca del café con patogenicidad menor del 80%. Manizales (Colombia). Universidad Católica de Manizales. Facultad de Bacteriología. 1996. 80 p. 56 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínica).

24. NARVAEZ G., M del P. 1996. Estimación de la cantidad de esporas producidas por los aislamientos patogénicos de los hongos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* cultivados en arroz y sobre la broca del café, Manizales (Colombia), Universidad Católica de Manizales. Facultad de Bacteriología. 1996. 66 p. 47 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínico).

25. PERALTA, J. 1996. Diagnóstico de la labor de recolección y repase para el manejo de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleóptera: Scolytidae) por agricultores. Tesis Ing. Agr., Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional, Palmira.
26. BELTRÁN, J. B. 1996. Evaluación del coadyuvante Cosmoflux 411F, en la eficacia y reducción de dosis de seis insecticidas químicos para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). (Coleoptera: Scolytidae). Palmira (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía. 74 p. 24 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
27. RUIZ, R. 1996. Efecto de la fenología del fruto del café sobre los parámetros de la tabla de vida de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Tesis Ing. Agr., Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Manizales, 87p. **TESIS MERITORIA.**
28. GUZMÁN E., D. B. 1996. Efecto de varios insecticidas sobre el parasitoide de la broca del café *Cephalonomia stephanoderis* Betrem (Hymenoptera: Bethyridae). Manizales (Colombia). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. 131 p. 85 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**
29. NARVAEZ G., M del P. 1996. Estimación de la cantidad de esporas producidas por los aislamientos patogénicos de los hongos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* cultivados en arroz y sobre la broca del café, Manizales (Colombia), Universidad Católica de Manizales. Facultad de Bacteriología. 1996. 66 p. 47 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínico).
30. RESTREPO G., C.I. 1996. Selección de aislamientos de los hongos entomopatógenos *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin y *Metarhizium anisopliae* Metschnikoff Sorokin por tolerancia a la temperatura. Manizales (Colombia). Universidad Católica de Manizales. Facultad de Bacteriología. 1996. 63 p. 47 Refs. (Tesis: Bacterióloga y Laboratorista Clínico).
31. HERRERA, H. A. 1997. Búsqueda de sustancias atrayentes para la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867). Manizales (Colombia). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. 1997. 57 p. 39 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
32. RAMOS C., N. H. 1997. Evaluación del equipo motorizado de espalda maruyama MS-056 para el control de la broca del fruto del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), Ibagué, Colombia Universidad del Tolima. Facultad de Ingeniería Agronómica. 1997. 92 p. 22 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
33. MORENO, D. 1997. Evaluación del escape y la mortalidad de broca *Hypothenemus hampei* durante la recolección y beneficio húmedo tradicional del café. Tesis Ing. Agr., Facultad de Agronomía, Universidad de Caldas, Manizales.
34. CASTAÑO S., A. 1997. Determinación del patrón de ataque de la broca *Hypothenemus hampei* (Ferrari), a los frutos del café en diferentes situaciones del cultivo. Manizales (Colombia). Universidad de Caldas. Facultad de ciencias Agropecuarias. 46 p. 32 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
35. SALAZAR E., H. M. 1998. Efecto de las liberaciones inundativas de *Cephalonomia stephanoderis* (Hymenoptera: Bethyridae), para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae), en fincas comerciales. Manizales (Colombia). Universidad de

Caldas. Facultad de Agronomía. 53 p. 38 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**

36. TREJOS V., P.E. 1998. Determinación de factores ambientales que influyen en la emergencia y mortalidad de la broca del café *Hypothenemus hampei* en frutos del árbol y del suelo. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Departamento de Agronomía. 54 p. 32 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).

37. VERGARA O., J. D. 1998. Biología y comportamiento de *Phymastichus coffea* LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae), parasitoide de la broca del café en condiciones de campo. Medellín (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias. 67 p. 35 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**

38. CASTAÑO A., G. E. 1998. Estudio sociocultural de caficultores en el manejo integrado de la broca *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Medellín (Colombia) Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Departamento de Antropología. 1998. 135 p. 21 Refs. (Tesis: Antropóloga).

39. JARAMILLO Z., N. I. 1998. Determinación del costo y la eficiencia del repase en café. Medellín (Colombia), Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Departamento de Agronomía. 1998. 134 p. 37 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).

40. PADILLA M., G. N. 1998. Caracterización patogénica y morfológica de aislamientos del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* provenientes de diferentes insectos. Universidad Católica de Manizales. Facultad de estudios profesionales en ciencias de la salud. Manizales (Colombia). 1998. 75 p. 63 Refs. (Tesis Bacterióloga y Laboratorista Clínico).

41. DIAZ B., Y.; MARÍN A., H. F. 1999. Evaluación de los frutos de café dejados después de Las recolecciones durante un ciclo productivo del cultivo en dos municipios del Departamento de Caldas, Manizales (Caldas). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Programa Agronomía 96 p.31 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo)

42. ECHEVERRY A., O. A. 1999. Determinación del impacto de *Phymastichus coffea* La Salle (Hymenoptera: Eulophidae) sobre poblaciones de broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae), en la zona cafetera. Palmira (Valle del Cauca). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias. 113 p. 64 Refs. (Tesis Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

43. MEJÍA M., J. W. 1999. Efecto de cuatro insecticidas químicos y del hongo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuillemin, sobre *Prorops nasuta* Waterston, parasitoide de la broca del café. Medellín (Antioquia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Departamento de Agronomía. Medellín. 232 p. 147 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

44. PARRA R., L. F. 1999. Establecimiento de un pie de cría de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) en café pergamino par la multiplicación de sus parasitoides. Santafé de Bogotá, D.C. Universidad Pedagógica Nacional. Facultad de Ciencia y Tecnología. Departamento de Biología. 73 p. 38 Refs. (Tesis: Licenciada en Biología).

45. CRUZ B., C.A. 1999. Organización y mejoramiento de la colección de artrópodos de Cenicafé. Universidad pedagógica nacional. Facultad de Ciencia y Tecnología. Departamento de Biología. 1999. 101 p. Santafé de Bogotá, D.E (Colombia), 26 Refs. (Tesis: Licenciado en Biología).

46. FRANCO R., A. 1999. Hormigas asociadas con insectos chupadores en la parte aérea del cafeto. Corporación Universitaria de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Carrera de Ingeniería Agronómica. Santafé de Bogotá, (Colombia), 110 p. 41 Refs (Tesis: Ingeniero Agrónomo).

47. VÉLEZ, M. 2000. Evaluación de tres marquesinas para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias- Sede Palmira. 104p. 32 ref. (Tesis Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

48. VANEGAS, M. E. 2000. Eficacia de insecticidas de baja toxicidad aplicados a los frutos del suelo para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*.(Ferrari). Medellín (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias. 72 p. 49 Refs. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).

49. MOLINA, J. P. 2001. Desplazamiento y parasitismo de los entomonematodos *Steinernema feltiae* (Rhadditida: Steinernematidae) y *Heterorhabditis bacteriophora* (Rhadditida: Heterorhabditidae) hacia frutos infestados con la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería Agronómica, Bogotá, 92p.. (Tesis Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

50. JARAMILLO, J. J. 2002. Efecto de *Phymastichus coffea* La Salle (Hymenoptera: Eulophidae) sobre poblaciones de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Programa Agronomía, 97p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

51. LARA G., J.C. 2002. Efecto de entomonematodos sobre poblaciones de broca, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) en el suelo. Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Programa Agronomía, 91p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA**

52. VÉLEZ, C. P. 2002. Bioecología y manejo del complejo de babosas en el cultivo del café, *Coffea arabica*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias- Sede Palmira. 138p. 32 ref. (Tesis Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**

53. VALENCIA, P. M. 2003. Comportamiento en campo del parasitoide *Prorops nasuta* Waterston (Hymenoptera: Bethyridae) sobre poblaciones de broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Programa Agronomía, Manizales, Colombia. 68p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo). **TESIS MERITORIA.**

54. RESTREPO, S. I. 2003. Efecto de la lluvia simulada y la radiación solar sobre las esporas de *Beauveria bassiana* usadas para el control de la broca del café. Universidad Nacional de Colombia-Facultad de Agronomía- Escuela de Postgrados- Sede Bogotá. Tesis M.Sc. en Ciencias Agrarias. 118p.

55. REALPE, F. 2003. Producción de dos especies de entomonematodos, parásitos de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) en larvas de *Galleria mellonella* (L.) (Lepidoptera: Pyralidae). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa Ingeniería Agronómica, San Juan de Pasto, Colombia. 98p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
56. RUBIO G., J.D. 2003. Estudios morfológicos de la broca del café - *Hypothenemus hampei*. Ferrari (Coleoptera: Scolytidae) en la búsqueda de estructuras de Mycangia. Manizales (Colombia), Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, 2003. 180 p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo) (Tesis dirigida por Alex E. Bustillo P.).
57. PEREA MORALES, A. 2004. Estudios de patogenicidad y repelencia de *Paecilomyces lilacinus* (Thom.) Samson, sobre la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Agrícolas, Programa de Ingeniería Agronómica, San Juan de Pasto, Colombia, (Tesis Ingeniero Agrónomo), 92p.
58. CASTILLO DEL, J. 2004. Evaluación de mezclas de entomopatógenos para el control de poblaciones de broca en el suelo. Tesis Ing. Agr. Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Agrícolas, Programa de Ingeniería Agronómica, San Juan de Pasto, Colombia, (Tesis Ingeniero Agrónomo), 124 p.
59. ACEVEDO BEDOYA, F. E. 2006. Evaluación de marcadores físicos y moleculares para el estudio de la dispersión de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, (Tesis Ingeniero Agrónomo), 67 p.
60. CÁRDENAS RAMÍREZ, A. B. 2006. Evaluación de la eficacia de mezclas de cepas del hongo *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Universidad Santa Rosa de Cabal "UNISARC", Programa de Agronomía, Santa Rosa de Cabal. (Tesis Agrónomo), 69 p.
61. MONTROYA, D. F. 2006. Evaluación física de diferentes equipos de aspersión para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Universidad Santa Rosa de Cabal "UNISARC", Programa de Agronomía, Santa Rosa de Cabal. (Tesis Agrónomo), ¿?p.
62. TABARES-CARRILLO, J. E. 2006. Evaluación de la eficacia de insecticidas usando diferentes equipos de aspersión para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, 180 p. (Tesis Ingeniero Agrónomo). 106 p.
63. VERA M., L. Y. 2007. Reconocimiento de enemigos nativos de la broca del café *Hypothenemus hampei* (FERRARI) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, (Tesis: Ingeniero Agrónomo), 75 p.
64. CARDONA PUERTA, G. E. 2007. Trampas con atrayentes para la reducción de poblaciones de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytinae). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, (Tesis: Ingeniero Agrónomo), 44 p
65. CASTAÑO, A. 2007. Uso de mezclas de nematodos y hongos entomopatógenos en el manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera:

Curculionidae: Scolytinae). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, (Tesis: Ingeniero Agrónomo), 77 p.

66. BASTIDAS ORTIZ, A. 2007. Evaluación de preformulados de *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café. Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias Agropecuarias, (Tesis: Ingeniero Agrónomo), 86 p.

67. MATABANCHOY S, J. A. 2011. Eficacia de *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin en el control del salivazo *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae) en caña de azúcar. Tesis Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, 42 p. (**TESIS MERITORIA**).

68. MORENO. C. A. 2011. Evaluación de nematodos entomopatógenos para el control de *Aeneolamia varia* (F) (Hemiptera: Cercopidae) en un cultivo de caña de azúcar. Trabajo de grado. Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, 34 p

17. DIRECCIÓN DE TESIS DE POSTGRADO.

1. CUADROS, M. 1978. Ciclo de vida del *Glena bisulca* en diversas malezas de bosques de coníferas, Universidad del Tolima, Ibagué. Tesis de grado para obtener el título de M. Sc. PEG, ICA-UN, Universidad Nacional - Bogotá.

2. JIMÉNEZ, J. A. 1980. Estudios preliminares tendientes al control microbiológico de *Spodoptera frugiperda* en algodón y otros cultivos. Tesis de grado para obtener el título de M. Sc. PEG, ICA-UN, Universidad Nacional - Bogotá.

3. REYES, A. 1987. Biología de *Siphoniomyia melaena* Biggot (Diptera: Tachinidae) parásito de *Glena bisulca* Rindge (Lepidoptera: Geometridae). Tesis de grado para optar el título de M. Sc. PEG, ICA-UN, Universidad Nacional - Bogotá.

4. RINCÓN, J. 1987. Fauna apoidea en la zona de Santa Fé de Antioquia. Tesis de grado para optar el título de M. Sc. PEG, ICA-UN, Universidad Nacional- Bogotá.

5. VÉLEZ A., P. E. 1992. Effect of climatic factors on the survival of different formulations of the mycoinsecticide *Beauveria bassiana* on coffee. Kent (England). University of Kent. Department of Biology. 37 p. 30 Refs. (Thesis: Master of Science in fungal technology).

6. TOBAR H., S. P. 1997. Selección de aislamientos de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin y *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin por resistencia a la luz ultravioleta. Manizales (Colombia). Universidad Católica de Manizales. Facultad de Ciencias de la Salud. 82 p. 56 Refs. (Tesis: Especialista en microbiología).

7. PÉREZ G., L. E. 1997. Desarrollo de bioensayos para evaluar virulencia de *Verticillium lecanii* sobre *Myzus persicae* y *Trialeurodes vaporariorum*. Medellín (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de ciencias y ciencias Agropecuarias. 69 p. 41 Refs. (Tesis: Master en Entomología). **TESIS MERITORIA**.

8. BACCA, R. T. 1999. Efecto del parasitoide *Prorops nasuta* Waterston sobre poblaciones de broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Tesis de grado para optar el título de M. C. Universidad Nacional, Facultad de Agronomía, Posgrado en Sanidad Vegetal, Bogotá.

9. PORTILLA R., M. 1999. Mass production of *Cephalonomia stephanoderis* on *Hypothenemus hampei* reared using artificial diet. Silwood Park, Ascot Berkshire. (England) University of London. Imperial College of Science, Technology and Medicine. Department of Biology. 1999. 252 p. 148 Refs. (Doctor of Philosophy degree)
10. GONZÁLEZ G., M. T. 1999. Efecto de fracciones proteicas sobre el crecimiento y desarrollo de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en dieta artificial liofilizada. Universidad Católica de Manizales. Manizales (Colombia) 135 p. 57 Refs. (Tesis: Especialista en Microbiología).
11. CANTOR R., F. 2001. Fatores que afetam a eficiencia de parasitoides: O caso dos parasitoides da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Tesis Doctor Scientiae Universidade Federal de Vicosa, Minas Gerais, Brasil, 52p.
12. DELGADO, F. 2002. Mecanismo de infección y cuantificación de la actividad de la fenoloxidasa, n-acetilglucosaminidasa, quitinasa y de la toxina beauvericina de los hongos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* patogénicos a *Hypothenemus hampei*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogota, Facultad de Agronomía, Bogotá. Tesis de Doctorado en Ciencias Agrarias. 115 p.
13. ARISTIZÁBAL A, L. F. 2005. Uso de agentes biológicos en el manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), a través de Investigación Participativa con Caficultores del Eje Cafetero, Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal, Unisarc Especialización en Agroecología Tropical Andina Programa de Agronomía, 58p.
14. OBANDO B., J. A. 2011. SELECCIÓN DE CEPAS DE *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin PARA EL CONTROL *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). Tesis Maestría en Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, 133 p. **(TESIS MERITORIA)**.
15. ROSERO G., M. 2011. Evaluación de la virulencia de nematodos entomopatógenos para el control del salivazo de la caña de azúcar, *Aeneolamia varia* (F) (Hemiptera: Cercopidae). Tesis Maestría en Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, 79 p. **(TESIS MERITORIA)**.

18. LISTA DE PUBLICACIONES 1970-2011

1970-1980

1. BUSTILLO, A. E. 1970. La mosca negra de los cítricos, *Aleurocanthus woglumi* (Ashby). Un problema severo en el Tolima. Agricultura Tropical 26 (10): 720-722.
2. BUSTILLO, A. E. 1970. Gusano defoliador del ciprés. Bol. de div. No. 31. ICA, Regional No. 4, Medellín, 12p.
3. BUSTILLO, A. E.; A. SALDARRIAGA. 1970. Evaluación de nueve acaricidas en el control químico del *Lorryia turrialbensis* B., *Brevipalpus phoenicis* (G.) y *Phyllocoptruta oleivora* (Ash.) en cítricos del Valle del Cauca. Acta Agronómica 20 (3-4):143-162.

4. DROOZ, A. T.; A. E. BUSTILLO. 1970. Determinación del sexo de las pupas del defoliador del ciprés *Glena bisulca* Rindge (Lepidoptera: Geometridae). *Agricultura Tropical* 26 (11): 769-771.
5. BUSTILLO, A. E.; A. T. DROOZ. 1970. Resultados preliminares en un intento de introducción del parásito de huevos *Telenomus alsophilae* en el control del *Glena bisulca* Rindge en Antioquia. *Memorias VIII Reunión Latinoamericana de Fitotecnia*, Bogotá, noviembre, 1970. 65p.
6. BUSTILLO, A. E.; L. LARA. 1971. Plagas forestales. *Boletín de divulgación No. 33 ICA-INDERENA*, Regional No. 4, Medellín, 32p.
7. BUSTILLO, A. E. 1971. Importancia de los parásitos naturales en el control del defoliador del ciprés, *Glena bisulca* Rindge. *Memorias VI Congreso de Ingenieros Agrónomos*, Medellín, julio 1971.
8. BUSTILLO, A. E. 1971. Parásitos del gusano rojo peludo, *Lichnoptera gulo* H.-S. (Lepidoptera: Noctuidae), una plaga potencial del pino y el ciprés en Antioquia. *Memorias VI Congreso de Ingenieros Agrónomos*, Medellín, julio 1971.
9. DROOZ, A. T.; A. E. BUSTILLO. 1972. *Glena bisulca* a serious defoliator of *Cupressus lusitanica* in Colombia. *Journal of Economic Entomology*, 65(1):89-93.
10. BUSTILLO, A. E. 1972. Insectos plagas de la piña. *In: Curso de piña*. ICA, Regional No.4, Medellín, pp.6-12.
11. BUSTILLO, A. E.; J. H. ECHEVERRY. 1972. El gusano monturita del banano y su control. *Hoja divulgativa No. 009*. ICA, Programa de Entomología, Medellín, 4p.
12. BUSTILLO, A. E. 1972. El gusano pelón del maíz. *Bol. Técnico No. 2*. *Informes del Proyecto Oriente*. ICA, Regional No. 4, Medellín, 1p.
13. BUSTILLO, A. E. 1972. El gusano barrenador del tallo del maíz en el Oriente Antioqueño. *Bol. Técnico*. *Informes del Proyecto Oriente*. ICA, Regional No. 4, Medellín, 1p.
14. BUSTILLO, A. E. 1973. Lista preliminar de insectos que atacan los cultivos forestales en Antioquia. *Revista ICA* 8 (1):81-6.
15. BUSTILLO, A. E. 1974. Natural control factors affecting the larch shoot moth, *Argyresthia laricella* Kic. in Wisconsin with particular reference to parasitoids. M. Sc. Thesis, University of Wisconsin, Madison, 72p.
16. BUSTILLO, A. E. 1975. Una nueva especie de *Iseropus* (Hymenoptera: Ichneumonidae), parásito de pupas de *Lichnoptera gulo* H.-S. (Lepidoptera: Noctuidae) en Colombia. *Revista Colombiana de Entomología*, 1 (1): 5-7.
17. BUSTILLO, A. E. 1975. Control microbiológico. *Técnica*, *Bol. Informativo*. *Actividad Técnica No. 5*, ICA, Regional 6, Ibagué, 13p.

18. BUSTILLO, A. E. 1975. Estudios del gusano rojo peludo, *Lichnoptera gulo* H.-S. (Lepidoptera: Noctuidae), plaga del pino y ciprés. I. Biología y ecología. Revista Colombiana de Entomología, 1 (2-3): 15-20.
19. BUSTILLO, A. E. 1975. Estudios del gusano rojo peludo, *Lichnoptera gulo* H.-S. (Lepidoptera: Noctuidae), plaga del pino y ciprés. II. Enemigos naturales. Revista Colombiana de Entomología, 1 (2-3): 21-26.
20. SALDARRIAGA, A.; A. E. BUSTILLO. 1975. Del *Trichogramma* se sabe que... y otras observaciones sobre su parasitismo en huevos de *Oxydia trychiata* (Guenée) (Lepidoptera: Geometridae). Revista Colombiana de Entomología, 1 (2-3): 39-54.
21. BUSTILLO, A. E.; B. de GUTIERREZ. 1975. Ciclo de vida del *Leptophobia aripa* (Boisduval) (Lepidoptera: Pieridae) plaga del repollo y la col. Revista Colombiana de Entomología, 1(4):1-5.
22. BUSTILLO, A. E. 1975. El pulgón gris del ciprés, *Cinara fresai* Blanchard (Homoptera: Aphididae). Revista Colombiana de Entomología, 1(4):33-34.
23. BUSTILLO, A. E. 1976. Lista de áfidos (Homoptera: Aphididae) y sus huéspedes registrados en Colombia. Bol. Técnico No. 44. ICA, Medellín, 11p.
24. BUSTILLO, A. E. 1976. Forest insect problems in Colombia and their control with chemical insecticides. Proc. XV International Congress of Entomology, Washington, D.C. August 19-27, 1976.
25. DROOZ, A. T.; A. E. BUSTILLO. 1976. *Telenomus alsophilae* a North American egg parasite of hardwood insects transferred to a South American host on conifers. Journal Elisha Mitchell Scient. Soc. 92 (2): 71.
26. BUSTILLO, A. E. 1976. Estudio biológico del medidor gigante *Oxydia trychiata*, plaga de coníferas en Colombia. Revista Colombiana de Entomología, 2 (2): 41-61.
27. BUSTILLO, A.E.; A. SALDARRIAGA. 1976. Método para evaluación de población y efecto de insecticidas en el control del *Glena bisulca* y *Oxydia trychiata* en pino pátula. Revista Colombiana de Entomología, 2 (2): 69-74.
28. BUSTILLO, A. E. 1976. Diferencias en el ciclo de vida e incidencia en el número de instares del *Glena bisulca* (Lepidoptera: Geometridae) a diferentes temperaturas ambientales. Revista Colombiana de Entomología, 2 (3): 99-103.
29. BUSTILLO, A. E. 1976. Patogenicidad del nematodo *Neoaplectana carpocapsae* en larvas, prepupas y pupas de *Oxydia trychiata*. Revista Colombiana de Entomología, 2 (4): 139-144.
30. BUSTILLO, A. E. 1977. Las plagas de los cítricos y su control. In: Curso sobre frutales. ICA, Medellín. Compendio No. 20, mayo 1977, p.45-70.
31. BUSTILLO, A. E. 1977. Las plagas de la remolacha, de la zanahoria y su control. In: Curso sobre hortalizas. ICA, Medellín, Compendio No.21, junio 1977, p.131-145.

32. BUSTILLO, A. E. 1977. Las plagas del repollo, col y coliflor y su control. *In*: Curso sobre hortalizas. ICA, Medellín, Compendio No.21, p.181-201.
33. BUSTILLO, A. E. 1977. Las plagas del tomate y su control. *In*: Curso sobre hortalizas, ICA, Medellín. Compendio No.21, p. 257-283.
34. DROOZ, A. T.; A. E. BUSTILLO; G. F. FEDDE; V. H. FEDDE. 1977. North American egg parasite successfully controls a different host genus in South America. *Science* Vol. 197. July 22, 1977, p.390-391.
35. BUSTILLO, A. E. 1977. Conozca el gusano medidor gigante del pino y ciprés. Plegable de divulgación No. 125. ICA, Regional No. 4, Medellín.
36. BUSTILLO, A. E. 1977. Influencia de varias dietas naturales y de la temperatura en el desarrollo del *Oxydia trychiata*. *Revista Colombiana de Entomología*, 3 (1):1-6.
37. BUSTILLO, A. E.; A. T. DROOZ. 1977. Cooperative establishment of a Virginia (USA) strain of *Telenomus alsophilae* on *Oxydia trychiata* in Colombia. *Journal of Economic Entomology*, 70(6):767-770.
38. BUSTILLO, A. E.; G. SÁNCHEZ. 1977. Especies de *Cerataphis* (Homoptera: Aphididae) plagas en palmas y orquídeas en Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Agrícolas (Venezuela)*, 13 (1): 68-70.
39. BUSTILLO P., A.E. 1977. Anotaciones biológicas del *Jocara* sp. cerca subcurvalis Schaus (Lepidoptera:Pyralidae) plaga del aguacate en Antioquia, Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Agrícolas (Venezuela)*, 13(1): 71-73.
40. BUSTILLO, A. E. 1978. Manejo integrado de plagas forestales en Colombia. *In*: Seminario sobre manejo de plaguicidas y protección del ambiente. Bogotá, febrero 13-17 de 1978. p.251-264.
41. BUSTILLO, A. E. 1978. El concepto del control integrado. *In*: Curso sobre asistencia técnica agrícola. ICA, Medellín, mayo 10-12 de 1978. 12p.
42. BUSTILLO, A. E.; A. T. DROOZ. 1978. Control biológico del gusano medidor gigante del ciprés. Plegable de div. No. 127. ICA, Regional No. 4, Medellín.
43. BUSTILLO, A. E. 1978. Método para la cría masiva del parásito de huevos, *Telenomus alsophilae*. *Revista Colombiana de Entomología*, 4 (3-4): 96-104.
44. BUSTILLO, A. E. 1979. Glosario sobre patología de insectos. ICA, documento de trabajo No. 4, Medellín, Colombia, 27p.
45. BUSTILLO, A. E. 1979. La nutrición en insectos. Bol. de div. No.2, SOCOLEN, Medellín, Colombia, 43p.
46. BUSTILLO, A. E. 1979. Aspectos generales sobre el insecticida microbial, *Bacillus thuringiensis*. Boletín de divulgación No.3, SOCOLEN, Medellín, Colombia, 38p.

47. BUSTILLO, A. E. 1979. Enfermedades virósas en insectos. Memorias VI Congreso SOCOLEN, Cali, julio 25-27, p.241-280.
48. BUSTILLO, A. E. 1979. ¿Qué causa los brotes de *Glena bisulca*?. Recomendaciones sobre su manejo. *In*: Seminario sobre plagas forestales en Colombia. SOCOLEN, Seccional Antioquia, Medellín, septiembre 6-7 de 1979.
49. BUSTILLO, A. E. 1980. Biological control of insects in tropical crops. Its role in integrated pest management programs. International course on plant protection, IAC, International Agricultural Center, Wageningen, The Netherlands, 12p.
- 1981-1985
50. JIMÉNEZ, J. A.; A. E. BUSTILLO. 1981. Histología y dosis letal media de una poliedrosis nuclear en larvas de *Spodoptera frugiperda*. IX Reunión Nacional de control biológico, abril 27-30. SARH, Sanidad Vegetal, Oaxaca, México, p.8-61.
51. BUSTILLO, A. E.; G. SÁNCHEZ. 1981. Los áfidos en Colombia. Plagas que afectan los cultivos agrícolas de importancia económica. Editorial Producción de Medios ICA, Publicación ICA-COLCIENCIAS, Bogotá, 96p.
52. BUSTILLO, A. E. 1982. Estimation of population parameters of *Dyoryctria amatella* (Hulst) reared on a diet at several constant temperatures. 27th Southern Forest Insect Work Conf., Blacksburg, Virginia, p.62.
53. BUSTILLO, A. E. 1983. Analysis of a Southern pine coneworm (*Dioryctria amatella* -egg parasitoid (*Trichogramma minutum*) production system under laboratory conditions. Ph. D. Dissertation, University of Florida, Gainesville, 310 p.
54. BUSTILLO, A. E. 1983. El concepto del control integrado. *In*: Curso internacional intensivo de manejo integrado de plagas en cultivos de algodón, caña de azúcar, yuca y soya. FAO - ICA, Palmira, Colombia noviembre 20 – 25 de 1983, p. 33 - 44.
55. BUSTILLO, A. E. 1983. Microorganismos entomopatógenos: Características y modo de acción. *In*: Curso internacional intensivo de manejo integrado de plagas en cultivos de algodón, caña de azúcar, yuca y soya. FAO - ICA, Palmira, Colombia noviembre 20 – 25 de 1983, p. 154 - 200.
56. BUSTILLO, A. E. 1984. Manejo integrado de insectos plagas. *In*: Seminario de actualización en tecnología agrícola, ICA-SIADA. Medellín, mayo 7 y 8. 138p.
57. BUSTILLO, A. E. 1984. Análisis de sistemas aplicados a la dinámica de poblaciones de insectos. *In*: Memorias del Encuentro Entomológico Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Miscelánea 5(3):37-42.
58. BUSTILLO, A. E. 1984. Microorganismos patogénicos a insectos: Características y modo de acción. *In*: Seminario sobre patología de insectos. SOCOLEN, Seccional Antioquia, Medellín, mayo 11, 1984, p.7-50.

59. BUSTILLO, A. E.; R. NAVARRO. 1984. Infecciones en insectos causadas por nematodos. *In: Seminario sobre patología de insectos. SOCOLEN, Seccional Antioquia, Medellín, mayo 11, 1984. p.107-122.*
60. BUSTILLO, A. E. 1984. Enfermedades en insectos causadas por *Rickettsias*. *In: Seminario sobre patología de insectos. SOCOLEN, Seccional Antioquia, Medellín, mayo 11, 1984. p.143-148.*
- 1986-1990
61. BUSTILLO, A. E.; F. J. POSADA. 1986. El áfido del helecho, *Idiopterus nephrolepidis* en Colombia. *Socolen, Entomólogo, Bol. de Noticias 53, 2p.*
62. BUSTILLO, A. E.; M. C. VILLEGAS. 1986. El picudito del aliso *Bothynodontes* sp. (Coleoptera: Curculionidae) nueva plaga de forestales en Caldas, Centro de Entomología Forestal, Manizales. *Apuntes Entomológicos No.02, 3p.*
63. BUSTILLO, A. E.; M. C. VILLEGAS. 1986. Recomendaciones para la producción masiva de *Telenomus alsophilae* en huevos de *Oxydia trychiata*. Centro de Entomología Forestal, Manizales, *Apuntes Entomológicos, No. 03, 5p.*
64. BUSTILLO, A. E. 1986. Descripción de áfidos que atacan la papa en Colombia con una clave para su identificación. ICA, Regional 4, Sección de Entomología, 32p.
65. BUSTILLO, A. E.; F. J. POSADA. 1986. Patogenicidad de un aislamiento de *Nomuraea rileyi* sobre larvas del cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda*. *Revista Colombiana de Entomología, 12 (1):5-15.*
66. BUSTILLO, A. E.; M. C. VILLEGAS. 1986. Recomendaciones para el manejo de bosques de coníferas atacados por el defoliador *Glena bisulca*. Centro de Entomología Forestal, Manizales, *Apuntes Entomológicos, No. 05, 7p.*
67. BUSTILLO, A. E.; G. A. MEJIA. 1986. Mantenimiento de colonias de *Telenomus alsophilae* almacenando huevos de *Oxydia trychiata* a temperaturas de congelamiento. Centro de Entomología Forestal, Manizales, *Apuntes Entomológicos, No. 06, 4p.*
68. POSADA, F.J.; A. E. BUSTILLO. 1987. Ocurrencia natural del hongo *Verticillium lecanii* en Antioquia. *Entomólogo, Bol. de Noticias No. 56, 3p.*
69. BUSTILLO, A. E. 1987. El control biológico de la mosca común es una realidad. *Actualidades ICA, año 1, No. 7, p.1-2.*
70. BUSTILLO, A. E. 1987. Avances y posibilidades del control microbiológico de insectos en Colombia. *In: Resúmenes seminario avances tecnológicos. Actualidades ICA, año 1, No. 5, p.27-29.*
71. BUSTILLO, A. E.; F. J. POSADA. 1987. Evaluación del *Nomuraea rileyi* en el control del cogollero del maíz, *Spodoptera frugiperda*. *SIADA, Boletín No. 7, noviembre 1987, 8p.*
72. BUSTILLO, A. E. 1987. Uso de entomopatógenos. Manejo integrado de plagas (Costa Rica), 3: 32-50.

73. MEJÍA, G.; A. E. BUSTILLO. 1987. Efecto del almacenamiento a bajas temperaturas de huevos de *Oxydia trychiata* (Guenée) sin parasitar y parasitados por *Telenomus alsophilae* Viereck. Revista Colombiana de Entomología, 13 (2): 3-10.
74. LOBO, M.; A. E. BUSTILLO; J. J. ESCOBAR; L. E. PELAEZ. 1987. Whitefly (*Trialeurodes vaporariorum*) resistance in accessions of *L. pennellii*. Report of the tomato Genetics Cooperative. Cornell University, Ithaca, Vol. 37, 2p.
75. BUSTILLO, A. E. 1988. Trampas McPhail para atrapar moscas de las frutas. Actualidades ICA, año 2, No. 17, p.1-5.
76. BUSTILLO, A. E. 1988. Anotaciones biológicas sobre la mosca de la papaya *Toxotrypana curvicauda* Gerstaecker en Colombia, Miscelánea No. 5, SOCOLEN, p.66-72.
77. BUSTILLO, A. E. 1988. Distribución, características y biología de la mosca del mediterráneo, *Ceratitits capitata*. Miscelánea No. 5, SOCOLEN, p.73-82.
78. PÉREZ, L. E.; M. C. PUERTA; A. E. BUSTILLO; A. MADRIGAL. 1988. Evaluación del *Baculovirus phthorimaeae* VG en larvas de la polilla de la papa *Phthorimaea operculella* (Zeller). Revista Colombiana de Entomología, 14 (2): 33-40.
79. BUSTILLO, A. E. 1989. Aspectos básicos sobre los áfidos. Miscelánea No. 15, SOCOLEN. Buga. p.1-15.
80. HINCAPIÉ, R.; H. A. OSPINA; A. E. BUSTILLO. 1989. Evaluación del entomopatógeno *Verticillium lecanii* en el control del áfido *Myzus persicae*. Miscelánea No. 15, SOCOLEN, Buga, p.24-44.
81. BUSTILLO, A. E. 1989. Consideraciones para el desarrollo de estudios entomológicos en sistemas de producción en fincas. In: Seminario taller: Investigaciones en sistemas de producción, ICA-CIID, Bogotá junio 27-29, 1988. p.103-107.
82. BUSTILLO, A. E. 1989. Posibilidades de un manejo integrado de la mosca blanca, *Trialeurodes vaporariorum* en Colombia. Revista SIADA, 2 (2): 21-30.
83. BUSTILLO, A. E.; M. E. LONDOÑO; D. F. LÓPEZ. 1989. Evaluaciones de proteínas hidrolizadas para la detección de la mosca del mediterráneo en trampas Mc Phail en cultivos de café en Antioquía. ICA-INFORMA 23 (1): 29.
84. BUSTILLO, A. E. 1989. Biología y hábitos del perforador de la guanábana *Cerconota anonella*. ICA-INFORMA 23 (1): 35.
85. BUSTILLO, A. E. 1989. Control de las moscas de las frutas. Hoja divulgativa, Coopiagran, Medellín, 2 p.
86. BUSTILLO, A. E. 1989. Bases para implementar un programa de manejo de la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* en Colombia. In: Curso nacional de plagas en flores, U.N.-ASOCOLFLORES, Bogotá, octubre 11-13, 1989. 15 p.

87. BUSTILLO, A. E. 1989. Presencia del hongo *Myiophagus* en la regulación de insectos plagas en Colombia. Entomólogo, Bol. de Noticias No. 64, septiembre 1989. SOCOLEN, Bogotá, 2 p.
88. BUSTILLO, A. E. 1989. El uso de trampas de luz en el manejo de poblaciones de insectos. Actualidades ICA, año 3 No. 35, Medellín, Colombia, p.1-8.
89. BUSTILLO, A. E. 1989. Insectos plagas en forestales y su manejo con enemigos naturales en Colombia. In: Seminario sobre control biológico en Colombia. Universidad Nacional del Tolima, Ibagué, octubre 27, 1989, 10p.
90. BUSTILLO, A. E.; J. E. GONZÁLEZ; P. J. TAMAYO. 1989. Evaluación del hongo *Verticillium lecanii* en el control de la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* en frijol. Revista Colombiana de Entomología, 12 (2):26-31.
91. BUSTILLO, A. E. 1989. Utilización de agentes microbiológicos. In: Manejo integrado de plagas insectiles en la agricultura. Eds. K. L. Andrews y J. R. Quezada. Capítulo 13, p.211-228. Escuela Agrícola Panamericana, Tegucigalpa, 623p.
92. POSADA, F.J.; A. E. BUSTILLO. 1989. Susceptibilidad de los instares de *Spodoptera frugiperda* al hongo *Nomuraea rileyi*. Revista ICA, 24 (4): 381-384.
93. JARAMILLO, A.; O. JARAMILLO; A. E. BUSTILLO; H. GÓMEZ. 1989. Efecto del gusano cogollero, *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) sobre el rendimiento del maíz. Revista Facultad Nacional de Agronomía, 42 (1): 25-33.
94. HINCAPIÉ, R.; H. A. OSPINA; A. E. BUSTILLO; A. SALDARRIAGA. 1990. Evaluación del entomopatógeno *Verticillium lecanii* en el control del áfido *Myzus persicae* en crisantemos. Revista Colombiana de Entomología, 16 (2): 15-20.
- 1991-1993
95. BUSTILLO, A. E. 1991. Uso potencial del entomopatógeno *Beauveria bassiana* en el control de la broca del café. SOCOLEN, Miscelánea No. 18, Medellín, p.91-105.
96. BUSTILLO, A. E. 1991. Perspectivas de un manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. SOCOLEN, Miscelánea No. 18, Medellín, p. 106-118. También en: Agricultura Tropical (Colombia), 28 (1): 83-93.
97. BUSTILLO, A. E.; CASTILLO, H.; VILLALBA, D.; MORALES, E.; VÉLEZ, P. 1991. Evaluaciones de campo con el hongo *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. ASIC, 14e. Colloque, San Francisco, EE.UU., 1991. p.679-686.
98. BUSTILLO, A. E. 1991. La broca del café en Colombia y sus posibilidades de controlarla biológicamente. Revista Facultad de Ingeniería Agronómica (Ibagué). Año 2, No. 5, p.33-34. También en: Entomólogo, 69,5-7.
99. BUSTILLO, A. E.; LONDOÑO M. E.; LÓPEZ, D. F.. 1991. Evaluación de proteínas hidrolizadas para la detección de *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae), en

trampas McPhail en cultivos de cafeto en Antioquia. Entomólogo, Boletín de Noticias No., 69, julio de 1991, p.1-3.

100. BUSTILLO, A. E.; PEÑA, J. E. 1992. Biology and control of the *Annona* fruit borer *Cerconota anonella* (Lepidoptera: Oecophoridae). Fruits, 47 (1): 81-84.

101. ANTIA, O. P.; POSADA, F. J.; BUSTILLO, A. E.; GONZÁLEZ, M. T. 1992. Producción en finca del hongo *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café. Cenicafé, Avances técnicos No. 182, 12p.

102. BUSTILLO, A. E. 1992. Uso y limitaciones de entomopatógenos para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. IICA, Boletín PROMECAFE 56, julio-septiembre, p.14.

103. BUSTILLO, A. E. 1992. Procedimientos de campo y de laboratorio para diagnosis y estudio de enfermedades en insectos. In: Control microbiano de insectos, ed. Cenipalma, Santafé de Bogotá, 136p.

104. BUSTILLO, A. E.; D. A. VILLALBA; B. CHÁVES. 1993. Consideraciones sobre el uso de insecticidas químicos en la zona cafetera en el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. In: Memorias XX Congreso SOCOLEN, Cali, p.152-158.

105. BUSTILLO, A. E. 1993. El control biológico como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. In: Memorias XX Congreso SOCOLEN, Cali, p.159-164.

106. POSADA, F. J.; A. E. BUSTILLO; G. SALDARRIAGA. 1993. Primer registro del ataque de *Hirsutella eleutheratorum* sobre la broca del café, Colombia. Revista Cenicafé (Colombia), 44 (4): 155-158.

107. SALAZAR, M. R.; ARCILA, J. ; RIAÑO, N. M.; BUSTILLO, A. E. 1993. Crecimiento y desarrollo del fruto del café y su relación con la broca. Cenicafé, Avances técnicos No. 194, 4p.

108. ARCILA, J.; JARAMILLO, A.; BALDION, V.; BUSTILLO, A. E. 1993. La floración del cafeto y su relación con el control de la broca del café. Cenicafé, Avances técnicos No. 193. 6p.

109. GONZÁLEZ, M. T.; POSADA, F. J.; BUSTILLO, A. E. 1993. Desarrollo de un bioensayo para evaluar la patogenicidad de *Beauveria bassiana* sobre *Hypothenemus hampei*. Revista Cenicafé (Colombia), 44 (3): 93-102.

110. BUSTILLO, A. E. 1993. Posibilidades del uso de patógenos en el manejo de insectos plagas en Colombia. Memorias Seminario Internacional sobre los cultivos de sorgo y maíz, sus principales plagas y enfermedades. ICA-Comité Interinstitucional sobre cultivos de sorgo y maíz, enero 25-30 de 1993, p.59-64.

111 BUSTILLO, A. E. 1993. Posibilidades del uso de patógenos en el manejo de insectos plagas en Colombia. In: Control biológico en Colombia, eds. F. Palacios, I. C. Arciniégas, A. M. Astudillo, p.218-225. Lito-Támara Ltda., Palmira 282p

112. BUSTILLO, A. E. 1993. Hacia un manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), en Colombia. Boletín Promecafé, 61, octubre - diciembre 1993, p.10-11.

1994-1997

113. RIVERA, A.; BUSTILLO, A. E.; MARIN, P. 1994. Compatibilidad de dos aislamientos de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuill., en mezcla con insecticidas usados en el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Revista Colombiana de Entomología, 20 (4): 209-214.
114. BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. ; MONTOYA, E. C. 1994. Avances sobre el uso del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Revista Colombiana de Entomología, 20(4):247-253.
115. BERNAL, M. G.; BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J. 1994. Virulencia de aislamientos de *Metarhizium anisopliae* y su eficacia en campo sobre *Hypothenemus hampei*. Revista Colombiana de Entomología, 20 (4): 225-228.
116. POSADA, F. J.; BUSTILLO, A. E. 1994. El hongo *Beauveria bassiana* y su impacto en la caficultura Colombiana. Agricultura Tropical (Colombia), 31 (3): 97 - 106.
117. PORTILLA, M.; BUSTILLO, A. E. 1995. Nuevas investigaciones en la cría masiva de *Hypothenemus hampei* y de sus parasitoides *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta*. Revista Colombiana de Entomología, 21 (1): 25-33.
118. VILLALBA, D. A.; BUSTILLO, A. E.; CHÁVES, B. 1995. Evaluación de insecticidas para el control de la broca del café en Colombia. Revista Cenicafé (Colombia), 46 (3): 152-163.
119. VILLALBA, D. A. ; BUSTILLO, A. E.; CHÁVES, B. 1995. Evaluación de insecticidas químicos para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Memorias XXII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología (Socolen), Santafé de Bogotá, julio 26-28 de 1995. p. 109-114.
120. PÉREZ, E. J.; BUSTILLO, A. E.; GONZÁLEZ, M. T.; POSADA, F. J. 1995. Comparación de dos dietas merídicas para la cría de *Hypothenemus hampei*. Revista Cenicafé (Colombia), 46 (4): 189-195. Revista Colombiana de Entomología, 21(4): 177-181.
121. GONZÁLEZ, M. E.; VALBUENA, B. F.; RIVERA, A.; BUSTILLO, A. E.; CHÁVES, B. 1995. Viabilidad del hongo *Metarhizium anisopliae* en mezcla con agroquímicos. Revista Cenicafé (Colombia), 46(4): 227-234. También en: Revista Colombiana de Entomología, 22(1): 31-36. 1996.
122. RUÍZ, L.; LÓPEZ, J. C.; BUSTILLO, A. E. 1995. Efecto de inhibidores comerciales de proteinasas sobre el ciclo de vida de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en dieta artificial. Revista Colombiana de Entomología, 21 (3): 122-128.
123. LÓPEZ, J. C.; RIVERA, A.; BUSTILLO, A. E.; CHÁVES, B. 1995. Persistencia de *Beauveria bassiana* (Bal.) Vuill. en el suelo con el transcurso del tiempo. Revista Colombiana de Entomología, 21 (4): 173-176.
124. REYES, I. C.; BUSTILLO, A. E.; CHÁVES, B. 1995. Efecto de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre el parasitoide de la broca del café, *Cephalonomia stephanoderis*. Revista Colombiana de Entomología, 21 (4): 199-204.

125. BUSTILLO, A. E.; VILLALBA, D.; OROZCO, J.; BENAVIDES, P.; REYES I. C.; CHÁVES, B. 1995. Integrated pest management to control the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei*, in Colombia. ASIC, 16e. Colloque, Kyoto, Japan, p. 671-680.
126. BUSTILLO, A. E. 1995. El uso del hongo *Beauveria bassiana* como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. XXII Congreso de Socolen, Memorias, Santafé de Bogotá, julio 26-28, 1995. p 79-85.
127. BUSTILLO, A. E. 1995. Utilización del control biológico clásico en un programa de manejo integrado: El caso de la broca del café, *Hypothenemus hampei*, en Colombia. In: Memorias Curso Internacional Manejo Integrado de Plagas, ICA-U. de Nariño, nov. 27-dic. 1, 1995, San Juan de Pasto, Colombia, p.143-148.
128. BUSTILLO, A. E. 1996. Desarrollo de un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia. Innovación y Ciencia, (Colombia), 5 (2) : 23-28.
129. RUIZ, L.; BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J.; GONZÁLEZ, M. T. 1996. Ciclo de vida de *Hypothenemus hampei* en dos dietas merídicas. Revista Cenicafé (Colombia), 47 (2): 77-84.
130. JIMÉNEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E.; LUQUE, J. E. 1996. Impacto del uso del endosulfan y clorpirifos sobre *Apis mellifera* en ecosistemas cafeteros de Colombia. Revista Cenicafé (Colombia), 47 (2): 91-99.
131. BUSTILLO, A. E.; MARIN, P.; GARCÍA, A.; MEDINA, B. 1996. Patogenicidad de cepas guatemaltecas de *Beauveria bassiana* sobre la broca del café. Boletín Promecafé 69/70, octubre 1995- marzo 1996. Guatemala, p.17.
132. BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J. 1996. El desarrollo y uso de entomopatógenos en el control de la broca del café. In: Memorias XXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Cartagena de Indias, julio 17-19 de 1996. p. 232-253.
133. BUSTILLO, A. E. 1996. Elementos biológicos para un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia. In: Memorias II Curso de actualización sobre manejo integrado de la broca del café. Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia- Siada- Cenicafé. Octubre 23,24 y 25 de 1996, Medellín. 12p.
134. BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J. 1996. El uso de entomopatógenos en el control de la broca del café en Colombia. Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica), 42: 1-13.
135. FLÓREZ, E.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C. 1996. Eficacia de *Beauveria bassiana* usando diferentes equipos de aspersión para el control de *Hypothenemus hampei*. In: Memorias II Curso de actualización sobre manejo integrado de la broca del café. Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia- Siada- Cenicafé. Octubre 23, 24 y 25 de 1996, Medellín. 10p.
136. BUSTILLO, A. E.; OROZCO, J.; BENAVIDES, P.; PORTILLA, M. 1996. Producción masiva y uso de parasitoides para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*, en Colombia. Revista Cenicafé, 47 (4):215-230.

137. BUSTILLO, A. E.; VILLACORTA, A. 1996. Manejo de las principales plagas del café en plantaciones de altas densidades. *In*: Simposio Internacional sobre café adensado ANAIS, p. 185 – 196, IAPAR, Londrina, Brasil, 28 a 31 de marzo, 1994, 312p.
138. RIVERA, A.; A. E. BUSTILLO. 1997. Revisión del efecto de agroquímicos sobre *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* patógenos de la broca del café *Hypothenemus hampei*. Entomólogo (Colombia), 25 (83):2-16.
139. VÉLEZ, P.; F. J. POSADA, P. MARIN; A. E. BUSTILLO; M. T. GONZÁLEZ; E. OSORIO. 1997. Técnicas para el control de calidad de formulaciones de hongos entomopatógenos. Boletín Técnico, No 17, Cenicafé, Colombia, 37p.
140. FLÓREZ, E.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C. 1997. Evaluación de equipos de aspersión para el control de *Hypothenemus hampei* con el hongo *Beauveria bassiana*. Revista Cenicafé (Colombia), 48(2):92-98.
141. CÁRDENAS, R.; POSADA, J. F.; BUSTILLO, A. E. 1997. Daños causados por arañas en cafetales. Avances Técnicos 242, Cenicafé. 4p.
142. JIMÉNEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E.; LUQUE, J. E. 1997. Impacto del uso del endosulfan y clorpirifos sobre *Apis mellifera* en ecosistemas cafeteros de Colombia. Revista Colombiana de Entomología, 23 (1-2): 19-23.
143. BUSTILLO, A. E.; LÓPEZ, J. C.; DEVIA, H. 1997. Patogenicidad de *Metarhizium anisopliae* en la langosta migratoria, *Rhammatocerus schistocercoides* Rehn, en Colombia. Revista Colombiana de Entomología, 23 (1-2): 39-43.
144. RIVERA, A.; BRIDGE, P. D.; BUSTILLO A. E. 1997. Caracterización bioquímica y molecular de aislamientos de *Beauveria bassiana* procedentes de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Revista Colombiana de Entomología, 23 (1-2): 51-57.
145. RIVERA, A.; A. E. BUSTILLO. 1997. Estructura fina de clamidosporas de *Beauveria bassiana* en medios suplementados con oxiclورو de cobre. Revista Colombiana de Entomología, 23 (3-4): 133-136.
146. NARVÁEZ, M.; GONZÁLEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E.; CHAVES, B.; MONTOYA, E. C. 1997. Producción de esporas de aislamientos de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* en diferentes sustratos. Revista Colombiana de Entomología, 23 (3-4): 125-132.
- 1998
147. ARISTIZÁBAL, L. F.; BUSTILLO, A. E.; BAKER, P. S.; OROZCO, J.; CHAVES, B. 1998. Efecto depredador del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* (Hymenoptera: Bethyilidae) sobre los estados inmaduros de *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) en condiciones de campo. Revista Colombiana de Entomología, 24 (1-2): 35-42.
148. ARISTIZÁBAL, L. F.; BUSTILLO, A. E.; OROZCO, J.; CHAVES, B. 1998. Efecto del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* (Hymenoptera: Bethyilidae) sobre las poblaciones de *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) durante y después de la cosecha. Revista Colombiana de Entomología, 24 (3-4): 149-155.

149. BUSTILLO, A. E. 1998. Control biológico de plagas. Revista del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Año 14, No. 37, p. 34-35.

150. BUSTILLO, A. E. 1998. Control of coffee berry borer, *Hypothenemus hampei*, by fungal pesticides in Colombia. In Proc. Internac. Workshop, 9 – 13 december 1996, Berlin, Germany. Biotechnology for crop protection – its potential for developing countries. Zentraistelle für Ernährung und Landwirtschaft (ZEL)- Feldafing/Zschortau, p. 219 – 229.

151. BUSTILLO P., A. E.; CARDENAS M., R.; VILLALBA G., D.; BENAVIDES M., P.; OROZCO H., J.; POSADA F., J. 1998. Manejo integrado de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en Colombia. Federación Nacional de Cafeteros, Centro Nacional de Investigaciones de Café “Pedro Uribe Mejía”, Cenicafé. Feriva S. A. ISBN 958-96554-0-8. 2a edición. 134 p.

152. CASTRO, L.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. 1998. Dispersión y mortalidad de *Hypothenemus hampei*, durante la recolección y beneficio del café. Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica) 50: 19-28.

153. QUINTERO, C., BUSTILLO A. E., BENAVIDES, P., CHÁVES, B. 1998. Evidencias del establecimiento de *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta* (Hymenoptera: Bethyridae) en cafetales del departamento de Nariño, Colombia. Revista Colombiana de Entomología, 24 (3-4): 141-147.

1999

154. BERNAL, M. G.; BUSTILLO, A. E.; CHAVES, B.; BENAVIDES, P.. 1999. Efecto de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre poblaciones de *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) que emergen de frutos en el suelo. Revista Colombiana de Entomología, 25 (1-2): 11-16.

155. BUSTILLO, A. E. 1999. Avances en el control biológico de la broca del café, *Hypothenemus hampei*, bajo la estrategia MIP. In: Memorias XXVI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Santafé de Bogotá, D. C., julio 28-30 de 1999, p. 98-102.

156. BUSTILLO, A. E, BERNAL, M. G.; CHAVES, B.; BENAVIDES, P. 1999. Dynamics of *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* infecting *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) populations emerging from fallen coffee berries. Florida Entomologist 82 (4): 491-498

157. ESTRADA, M.; VÉLEZ, P.; MONTOYA, E. C.; BUSTILLO, A. E. 1999. Esporulación, germinación y patogenicidad de aislamientos monoespóricos de *Beauveria bassiana*. Cenicafé (Colombia), 50 (1): 49-65.

158. VÉLEZ, P. E.; GONZÁLEZ, M. T.; RIVERA, A.; BUSTILLO, A. E.; ESTRADA, M. N.; MONTOYA, E. C. 1999. Caracterización de aislamientos de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* de la colección de Cenicafé. Revista Colombiana de Entomología 25 (3-4): 191-207.

159. BUSTILLO, A. E. 1999. El control biológico de la broca del café, *Hypothenemus hampei*, en Colombia. III SIBAC, Anais Seminario Internacional sobre biotecnología na Agroindustria Caffeira. 24 – 28 de maio, 1999,. UFPR, IAPAR, IRD. Londrina – PR, Brasil, p. 265 – 268.

160. CANTOR, F.; VILELA, E. F.; BUSTILLO, A. E. 1999. Primeira introdução no Brasil do endoparasitoide *Phymastichus coffea* (La Salle) (Hymenoptera: Eulophidae), para o controle biológico da broca-do-café, *Hypothenemus hampei*. III SIBAC, Anais Seminario Internacional sobre biotecnologia na Agroindustria Caffeeira. 24 – 28 de maio, 1999,. UFPR, IAPAR, IRD. Londrina – PR, Brasil, p. 305.
161. VALENCIA, A.; GONZÁLEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E. 1999. Los inhibidores de amilasas como alternativa en la producción de café resistente a la broca. III SIBAC, Anais Seminario Internacional sobre biotecnologia na Agroindustria Caffeeira. 24 – 28 de maio, 1999. UFPR, IAPAR, IRD. Londrina – PR, Brasil, p. 283 – 289.
162. MARTINEZ, C. VALENCIA, A.; GONZÁLEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E. 1999. Extracción y evaluación de amilasas digestivas de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). III SIBAC, Anais Seminario Internacional sobre biotecnologia na Agroindustria Caffeeira. 24 – 28 de maio, 1999,. UFPR, IAPAR, IRD. Londrina – PR, Brasil, p. 307 – 312.
163. VÉLEZ, P. E.; GONZÁLEZ, M. T.; RIVERA, A. BUSTILLO, A. E.: ESTRADA, M. N.; MONTOYA, E. C. 1999. Characterization of *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* isolates for potential use against the coffee berry borer. III SIBAC, Anais Seminario Internacional sobre biotecnologia na Agroindustria Caffeeira. 24 – 28 de maio, 1999,. UFPR, IAPAR, IRD. Londrina – PR, Brasil, p. 299 – 304.
- 2000
164. BUSTILLO, A. E. 2000. The role of biological control in an integrated coffee berry borer management in Colombia. *In*: Proceedings. 3rd International Seminar on Biotechnology in the coffee agro industry. Coffee Biotechnology and Quality; eds., Sera T., Soccol, C. R., Pandey, A., and S. Roussos. Kluwer Academic Publishers, pp. 229 – 237..
165. BUSTILLO, A. E. 2000. Control biológico de la broca del café. Generación y transferencia de tecnología. *In*: Memorias I Curso Taller Internacional de Control Biológico, ed. López-Avila, A. Corpoica, Produmedios, Santafé de Bogotá, mayo de 2000, pp. 255 – 272
166. GONZÁLEZ, M. T., VALENCIA, A.; BUSTILLO, A. E. 2000. Desarrollo *in vitro* de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) en una dieta meridica liofilizada. Revista Colombiana de Entomología, 26 (3-4): 107-111.
167. MARIN, P.; BUSTILLO, A. E., RIVERA, A. 2000. Compatibilidad *in vitro* y efecto de mezclas de tres insecticidas en la viabilidad de *Beauveria bassiana*. Revista Colombiana de Entomología, 26 (3-4): 125-130
168. MARIN, P.; POSADA, F. J.; GONZÁLEZ; M. T.; BUSTILLO, A. E. 2000. Calidad biológica de formulaciones de *Beauveria bassiana* usadas en el control de la broca del café. Revista Colombiana de Entomología, 26 (1-2): 17-23.
169. MARTINEZ, C. P.; GONZÁLEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E.; VALENCIA, A. 2000. Propiedades de amilasas provenientes de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae). Revista Colombiana de Entomología, 26 (1-2): 39-42.

170. MARTÍNEZ, C. P.; VALENCIA, A., GONZÁLEZ G., M. T. ;BUSTILLO, A. E. 2000. Properties of amylases of coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Chapter 27. *In: Proceedings. 3rd International Seminar on Biotechnology in the coffee agro industry. Coffee Biotechnology and Quality*; eds.,Sera T., Soccol, C. R., Pandey, A., and S. Roussos. Kluwer Academic Publishers, p. 297 – 306.
171. MEJÍA, J. W.; BUSTILLO, A. E., OROZCO, J.; CHÁVES, B. 2000. Efecto de cuatro insecticidas y de *Beauveria bassiana* sobre *Prorops nasuta* (Hymenoptera: Bethyridae), parasitoide de la broca del café. *Revista Colombiana de Entomología*, 26 (3-4): 117-123.
172. PÉREZ, E. J.; GONZÁLEZ, M. T.; BUSTILLO, A. E. 2000. Efecto de dos fungicidas sobre la cría de *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) en dieta artificial. *Revista Colombiana de Entomología*, 26 (3-4): 113-116.
173. PRECIADO, D. P.; BUSTILLO, A. E.; VALENCIA, A. 2000. Caracterización parcial de una proteinasa digestiva proveniente de la broca del café (Coleoptera: Scolytidae). *Cenicafé (Colombia)*, 51 (1): 20-27.
174. VALENCIA, A., BUSTILLO, A. E., OSSA, G. E., CHRISPEELS, M. J. 2000. Alpha-Amylases of the coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*) and their inhibition by two plant amylase inhibitors. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, 30: 207-213.
175. VÉLEZ, P. E.; GONZÁLEZ, M. T.; VALDERRAMA, A. M.; ESTRADA, M. N.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C. 2000. Caracterización morfológica, fisiológica y molecular de aislamientos de *Beauveria bassiana*. *Cenicafé*, 51: (3): 196 – 206.
176. VÉLEZ, P. E.; GONZÁLEZ, M. T.; RIVERA, A. BUSTILLO, A. E.: ESTRADA, M. N.; MONTOYA, E. C. 2000. Characterization of *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* isolates for potential use against the coffee berry borer, Chapter 23. *In: Proceedings. 3rd International Seminar on Biotechnology in the coffee agro industry. Coffee Biotechnology and Quality*; eds.,Sera T., Soccol, C. R., Pandey, A., and S. Roussos. Kluwer Academic Publishers, pp. 255 – 263.
- 2001**
177. ANGEL, C. A., TSUBOTA, M., LEGUIZAMÓN, J. E.; CÁRDENAS, R., CHAVES, B., CADENA, G., BUSTILLO, A. E. 2001. Enfermedades y plagas en Cattleayas. Antecedentes e investigaciones en Colombia. Chinchiná, Colombia, Cenicafé, edición H. F. Ospina, 322p.
178. GONZÁLEZ, M. T.; VALENCIA, A.; BUSTILLO, A. E. 2001. Incremento de la patogenicidad de *Beauveria bassiana* sobre *Hypothenemus hampei*, utilizando integumento del insecto en el medio de cultivo. *Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica)*, 60: 31 -35.
179. BUSTILLO, A. E. 2001. Hongos en insectos y posibilidades de uso en el control biológico de plagas en Colombia. *In: Memorias Seminario "Uso de entomopatógenos en Colombia"*, p. 30 - 53, Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Comité Regional de Cundinamarca, Bogotá, D. C., 12 de octubre de 2001. julio 28-30 de 1999, 60 p.
180. VERGARA, J. D., OROZCO, J., BUSTILLO, A. E., CHÁVES, B. 2001. Biología de *Phymastichus coffea* en condiciones de campo. *Revista Cenicafé (Colombia)*, 52 (2): 97-103.

181. VERGARA, J. D., OROZCO, J., BUSTILLO, A. E., CHÁVES, B. 2001. Dispersión de *Phymastichus coffea* en un lote de café infestado de *Hypothenemus hampei*. Revista Cenicafé (Colombia), 52 (2): 104 – 110..
182. MORENO, D., BUSTILLO, A. E., BENAVIDES, P., MONTOYA, E. C. 2001. Escape y mortalidad de *Hypothenemus hampei* en los procesos de recolección y beneficio del café en Colombia. Revista Cenicafé (Colombia), 52 (2): 111 – 116.
183. BAHAMÓN, T., AYCARDI, E., OROZCO, J., MARIN, P., BUSTILLO, A. E. 2001. Preservación de la patogenicidad de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin (Moniliales: Moniliaceae) contra la broca del café en diferentes sistemas. Revista Colombiana de Biotecnología, 3 (1): 80 – 90.
184. VÉLEZ, P. E.; ESTRADA, M. N; GONZÁLEZ, M. T.; VALDERRAMA, A. M.; BUSTILLO, A. E. 2001. Caracterización de aislamientos de *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café. Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica), 62: 38 -53.
185. BUSTILLO, A. E. 2002. Los hongos entomopatógenos en el control de insectos plagas. *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. p. 1 – 53.
186. BUSTILLO, A. E. 2002. El uso de hongos para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. p. 54 - 64.
187. MARIN, P.; BUSTILLO, A. E. 2002. Pruebas microbiológicas y físico - químicas para el control de calidad de hongos entomopatógenos. *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. p. 72 - 116.
188. BUSTILLO, A. E.; MARIN, P. 2002. Reactivación de la virulencia de hongos entomopatógenos. *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. p. 117 – 124.
189. MARIN, P.; BUSTILLO, A. E. 2002. Técnicas para preservación de microorganismos. *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. p. 132 – 140.
190. MARIN, P.; BUSTILLO, A. E. 2002. Producción artesanal de hongos entomopatógenos para el control de insectos plagas. *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002. p. 125 – 131.
191. BUSTILLO, A. E.; CÁRDENAS, R.; POSADA, F. J.. 2002. Enemigos nativos y antagonistas de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. *In*: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección II. Parasitoides y otros enemigos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 18 al 22 del 2002. p. 24 – 38.

192. BUSTILLO, A. E. 2002. El desarrollo de un programa de manejo integrado de la broca del café en Colombia. *In: Memorias Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección II. Parasitoides y otros enemigos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 18 al 22 del 2002. p. 115 – 121.*
193. BUSTILLO, A. E.; MARIN, P. 2002. ¿Cómo reactivar la virulencia de *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café?. Hoja Técnica No. 40. Catie. Revista Manejo Integrado de Plagas, No. 63. p. i– iv.
194. BUSTILLO, A. E. 2002. El manejo de cafetales y su relación con el control de la broca del café en Colombia. Federacafé, Cenicafé, Chinchiná, Colombia. Boletín Técnico No. 24, 40p.
195. CANO, D. M., SERNA, F. J., BUSTILLO, A. E. 2002. Características anatómicas de una nueva especie de *Compsus* n. sp. (Coleoptera: Curculionidae) plaga de cítricos en Colombia. Revista Colombiana de Entomología, 28 (1): 33- 41.
196. CANO, D. M., BUSTILLO, A. E., CARDENAS, R., OROZCO, L. 2002. Biología y enemigos nativos del picudo de los cítricos *Compsus* n. sp. (Coleoptera: Curculionidae). Revista Colombiana de Entomología, 28 (1): 43- 52.
197. BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E; MONTOYA, E. C.; CÁRDENAS M., R.; MEJÍA, C. G. 2002. Participación del control cultural, químico y biológico en el manejo de la broca del café. Revista Colombiana de Entomología, 28 (2): 161-166.
198. GAITAN, A; VALDERRAMA, A.; SALDARRIAGA, G.; VELEZ, P.; BUSTILLO, A. 2002. Genetic variability of *Beauveria bassiana* associated with the Coffee Berry Borer *Hypothenemus hampei*. Mycological Research. Vol 106, Part 11, nov. 2002: 1307 – 1314.
199. BUSTILLO, A. E.; CARDENAS, R.; POSADA, F. J. 2002. Natural enemies and competitors of *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae) in Colombia. Neotropical Entomology, 31 (4): 635 – 639.
200. JARAMILLO, J.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C. 2002. Parasitismo de *Phymastichus coffea* sobre poblaciones de *Hypothenemus hampei* en frutos de café de diferentes edades. Revista Cenicafé, 53 (4): 317-326.
201. VÉLEZ-HOYOS, M.; BUSTILLO A. E.; ALVAREZ, J. R. 2002. Secador solar parabólico modificado para el control de la broca del café. Avances Técnicos 306, Cenicafé, Diciembre 2002, 4p.
202. BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E; CÁRDENAS, R.; MONTOYA, E. C. 2003. Análisis biológico y económico del manejo integrado de la broca del café en Colombia. Revista Cenicafé, 54 (1): 5-23.
203. RUBIO, J. D.; BUSTILLO, A. E.; VALLEJO, L. F. 2003. Estudios preliminares sobre anatomía del tracto digestivo de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Fitotecnia No. 078, 2p.
204. BUSTILLO P., A. 2003. El manejo de los cafetales en relación con el control de la broca del café. Memorias Curso Tecnología y Equipos de aspersion para el control de la broca del café. Chinchiná, marzo 2003. Cenicafé, p. 4-13.

205. BUSTILLO, A. E.; MEJIA, C. G. 2003. Un plan de muestreo más rápido para determinar la infestación de broca en un cafetal. Memorias Curso Tecnología y Equipos de aspersión para el control de la broca del café. Chinchiná, marzo 2003. Cenicafé, p.14-18.
206. BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E.; PORTILLA, M.; OROZCO, J. 2003. Classical biological control of coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) in Colombia with african parasitoids. In: International Symposium Biological Control of Arthropods, January 14-18, 2002. USDA, Forest Service, publication FHTET-03-05, p. 430-434.
207. POSADA, F. J.; BUSTILLO, A. E.; JIMÉNEZ, M. 2003. Seguimiento y captura de brocas usando trampas en cafetales. Cenicafé. Brocarta No. 35. Septiembre de 2003. 2p.
208. BUSTILLO, A. E.; JIMENEZ, M. 2003. Captura de adultos de la broca del café en trampas con atrayentes. Cenicafé. Brocarta No. 36. Diciembre de 2003. 2p.
209. BUSTILLO, A. E. 2004. ¿Cómo participa el hongo *Beauveria bassiana* en el manejo integrado de la broca del café?. Cenicafé. Brocarta No. 37. Enero de 2004. 4p.
210. BUSTILLO, A. E. 2004. Un nuevo modelo de trampa para la captura de adultos de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Nota Científica. Entomólogo (Colombia), 32 (97): 2 - 4.
211. GIL, Z. N.; BUSTILLO, A. E.; GÓMEZ, D. E.; MARIN, P. 2004. *Corthylus* n. sp. (Coleoptera: Scolytidae) plaga del Aliso en la Cuenca del río Blanco en Colombia. Revista Colombiana de Entomología, 30 (2): 171- 178.
212. LARA, J. C.; LÓPEZ, J. C.; BUSTILLO, A. E. 2004. Efecto de entomonematodos sobre poblaciones de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) en frutos en el suelo. Revista Colombiana de Entomología, 30 (2): 179- 186.
213. ARISTIZÁBAL, L. F.; SALAZAR, H. M.; MEJÍA, C. G.; BUSTILLO, A. E. 2004. Introducción y evaluación de *Phymastichus coffea* (Hymenoptera: Eulophidae) en fincas de pequeños caficultores a través de investigación participativa. Revista Colombiana de Entomología, 30 (2): 219- 224.
214. BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A.E.; POSADA, F.J.; PEREA, A.; GONGORA, C. E.; LOPEZ, J.C. ; GIL, Z.N.; VALENCIA, C. A.; RUBIO, J. D. 2004. Implementation of an environmentally friendly IPM program for the control of the most destructive pest of coffee crops: the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei*. In: INTERNATIONAL Congress of Entomology, 22. Brisbane (Australia), Agosto 15-21, 2004.
215. BUSTILLO, A. E. 2004. Control biológico de insectos defoliadores en coníferas en Colombia. En Memorias: Curso Nacional de capacitación en protección fitosanitaria forestal. ICA – Cenicafé- FNC. Chinchiná 23 – 27 de agosto de 2004. 73p
216. POSADA, F. J.; VILLALBA, D. A.; BUSTILLO, A. E. 2004. Los insecticidas y el hongo *Beauveria bassiana* en el control de la broca del café. Revista Cenicafé (Colombia), 55 (2): 136 - 149.

217. ARISTIZABAL, L. F.; BUSTILLO, A. E.; JIMÉNEZ, M.; TRUJILLO, H. I. 2004. V Encuentro de caficultores experimentadores. Manejo integrado de la broca del café a través de investigación participativa. Convenio Colciencias – FNC – Cenicafé. Fundación Manuel Mejía, Chinchiná, septiembre 21 y 22 de 2004, 70 p.
218. BENAVIDES, P.; VEGA, F. E.; ROMERO-SEVERSON, J.; BUSTILLO, A. E.; STUART, J. 2005. Biodiversity and biogeography of an important inbred pest of coffee, coffee berry borer (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 98 (3): 359 - 366.
219. JARAMILLO, J.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C.; BORGEMEISTER, C. 2005. Biological control of the coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) by *Phymastichus coffea* LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae) in Colombia. *Bulletin of Entomological Research*, 95: 1 – 6.
220. BUSTILLO, A. E. 2005. El papel del control biológico en el manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). *Rev. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 29 (110): 55 – 68.
221. BUSTILLO, A. E. 2005. La comunicación en insectos. ¿Reciben mensajes de las plantas?: El caso de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). *Memorias XXXII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Ibagué, 27 – 29 de julio 2005. Editorial Produmedios ISBN 958-33-7959-X, p. 40 – 64.*
222. BENAVIDES, P.; JARAMILLO, J.; BUSTILLO, A. E.; PORTILLA, M. 2005. Mass rearing, releases, and establishment of *Phymastichus coffea* La Salle for the control of the coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Ferrari) in Colombia. *In: International Symposium on Biological Control of Arthropods, 2. Davos (Suiza), Septiembre 12-16, 2005. West Virginia, Forest Health Technology Enterprise Team-USDA-Forest Service, 2005. Vol. 3. p. 24-25.*
223. TRUJILLO, H. I.; ARISTIZABAL, L. F.; BUSTILLO, A. E.; JIMENEZ, M. 2006. Evaluación de métodos para cuantificar poblaciones de broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae), en fincas de caficultores experimentadores. *Revista Colombiana de Entomología* 32 (1): 39 – 44.
224. CANO, D. M.; BUSTILLO, A. E. 2006. El picudito de los cítricos *Compsus* sp. n. (Coleoptera: Curculionidae) en la zona cafetera colombiana. *En: Memorias XXXIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Socolen, Manizales, 26 – 28 de julio 2005. p. 151 – 160*
225. BUSTILLO, A. E. 2006. Una revisión sobre la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae), en Colombia. *Revista Colombiana de Entomología*, 32 (2): 101-116.
226. VELEZ, M.; BUSTILLO, A. E.; POSADA, F. J. 2006. Depredación de *Hypothenemus hampei* por hormigas, durante el secado solar del café. *Revista Cenicafé (Colombia)*, 57 (3): 198 – 207.
227. BUSTILLO, A. E. 2007. Control biológico de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en Colombia. *Memorias XX Congreso Venezolano de Entomología. San Cristóbal, Venezuela, 22 – 26 de julio 2007, Universidad Nacional Experimental del Táchira, p. 11 – 17.*

228. BENAVIDES, P., STUART, J. J., VEGA, F. E., ROMERO-SEVERSON, J., BUSTILLO, A. E., NAVARRO, L., CONSTANTINO, L. M., ACEVEDO, F. E. 2007. Genetic variability of *Hypothenemus hampei* (Ferrari) in Colombia and development of molecular markers. *Proceedings of the 21st International Scientific Colloquium on Coffee*, Montpellier, France, September 2006. Association Scientifique Internationale du Café (ASIC), pp. 1301-1315.
229. GIL P., Z. N.; BUSTILLO, A. E.; GÓMEZ, N.; GARCÍA, P. A.; ZULUAGA, Y. M. 2007. Las libélulas y su rol en el ecosistema de la zona cafetera. *Avances Técnicos Cenicafé*, No. 357, Chinchiná, Colombia. 8 p.
230. BUSTILLO, A. E. 2007. Parasitoides para el control biológico clásico de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en Colombia. *Revista Asiava*, No. 78, octubre – noviembre 2007, p. 26 – 29.
231. BUSTILLO, A. E. 2007. Control biológico de la broca del café en Colombia. *In: Anais, Manejo da broca do café, Workshop Internacional, 28 de novembro a 2 de dezembro de 2004. Governo do Parana, SEAB, IAPAR, Londrina, Brasil*, p. 223 – 232.
232. BUSTILLO, A. E.; VILLALBA, D. A. 2007. Efecto del clima y condiciones del cultivo del café en la biología y comportamiento de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). *In: Anais, Manejo da broca do café, Workshop Internacional, 28 de novembro a 2 de dezembro de 2004. Governo do Parana, SEAB, IAPAR, Londrina, Brasil*, p. 37 – 50.
233. BENAVIDES, P.; STUART, J. J.; VEGA, F. E.; ROMERO – SEVERSON, J.; BUSTILLO, A. E. 2007. Biogeografía y aspectos genéticos de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. *In: Anais, Manejo da broca do café, Workshop Internacional, 28 de novembro a 2 de dezembro de 2004. Governo do Parana, SEAB, IAPAR, Londrina, Brasil*, p. 11 – 36.
234. RUBIO, J. D.; BUSTILLO, A. E.; VALLEJO, L. F.; BENAVIDES, P.; ACUÑA, J. R. 2007. Morfología del sistema digestivo de *Hypothenemus hampei* (Ferrari). *Revista Cenicafé*, 58 (1): 66 – 74.
235. RUBIO, J. D.; BUSTILLO, A. E.; VALLEJO, L. F.; BENAVIDES, P.; ACUÑA, J. R. 2007. Morfología del sistema reproductor femenino y masculino de *Hypothenemus hampei* (Ferrari). *Revista Cenicafé*, 58 (1): 75 – 81.
236. REALPE A., F. J.; BUSTILLO P., A. E.; LÓPEZ N., J. C. 2007. Optimización de la cría de *Galleria mellonella* (L.) para la producción de nematodos entomopatógenos parásitos de la broca del café. *Revista Cenicafé*, 58 (2): 142 - 157.
237. MEJIA, C. G.; BUSTILLO P., A. E.; DUQUE, H.; MONTOYA, E. C.; BENAVIDES, P. 2007. Análisis biológico y económico del manejo integrado de la broca en la renovación de cafetales. *Revista Cenicafé*, 58 (2): 99- 110.
238. CÁRDENAS, A. B.; VILLALBA, D. A.; BUSTILLO, A. E.; MONTOYA, E. C.; GONGORA, C. E. 2007. Eficacia de mezclas de cepas del hongo *Beauveria bassiana* en el control de la broca del café. *Revista Cenicafé*, 58 (4): 293 – 303.

239. RAMÍREZ, H. J.; GIL, Z. N.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. 2008. *Monalonion velezangeli*, la chinche de la chamusquina del café. Cenicafé, Avances Técnicos 367, Chinchiná, Colombia, 8 p.
240. RUBIO, J. D.; BUSTILLO, A. E.; VALLEJO, L. F.; ACUÑA, J. R.; BENAVIDES, P. 2008. Alimentary canal and reproductive tract of *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae). Neotropical Entomology, 37 (2): 143 – 151.
241. BUSTILLO P., A. E. 2008. Historia sobre los artrópodos plagas en los cafetales de Colombia, Capítulo 1, p. 14 - 20. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
242. BUSTILLO P., A. E.; GIL P., Z. N. 2008. Características de la Clase Insecta. Capítulo 2, p. 21 – 33. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
243. GIL P., Z. N.; BUSTILLO P., A. E. 2008. Órdenes y familias de insectos comunes en los ecosistemas cafeteros. Capítulo 3, p. 34 - 72. Editor A. E. Bustillo P. Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
244. BUSTILLO P., A. E. 2008. ¿Cómo se comunican los insectos y responden a las plantas?. Capítulo 4, p. 73 - 92. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
245. BUSTILLO P., A. E. 2008. ¿Cómo implementar un programa de manejo integrado de plagas? Capítulo 5, p. 94 - 109. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
246. BUSTILLO P., A. E. 2008. Los insecticidas en el control químico de plagas. Capítulo 11, p. 184 - 200. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
247. BUSTILLO P., A. E. 2008. Chisas en cafetales. Capítulo 20, p. 317 - 321. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
248. BUSTILLO P., A. E. 2008. La arañita roja, *Oligonychus yothersi*. Capítulo 22, p. 330 – 331. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
249. BUSTILLO P., A. E. 2008. Insectos chupadores en los cafetales. Capítulo 23, p. 333 - 341. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
250. VILLEGAS G., C.; BUSTILLO P., A. E. ZABALA E., G.; BENAVIDES M., P.; RAMOS P., A. A. 2008. Cochinillas harinosas en cafetales colombianos. Capítulo 24, p. 342 – 354. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.

251. BUSTILLO P., A. E. 2008. Gusanos defoliadores del cafeto. Editor A. E. Bustillo P. Capítulo 25, p. 355 - 359. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda. Manizales, 466 p.
252. BUSTILLO P., A. E. 2008. El minador de la hoja del cafeto, *Leucoptera coffeellum*. Capítulo 26, p. 360 - 363. Editor. A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
253. BUSTILLO P., A. E. 2008. La broca de la cereza del café, *Hypothenemus hampei*. Capítulo 27, p. 364 - 367. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
254. BUSTILLO P., A. E. 2008. El perforador de las ramas del cafeto, *Xylosandrus morigerus*. Capítulo 28, p. 368 - 369. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
255. BUSTILLO P., A. E. GIL P, Z. N.. 2008. La hormiga loca, *Paratrechina fulva*. Capítulo 29, p. 370 – 373. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
256. RAMÍREZ C., H. J. BUSTILLO P., A. E.; GIL P., Z. N.; BENAVIDES M., P. 2008. La chinche *Monalonion velezangeli*, nueva plaga del café en Colombia. Capítulo 30, p. 374 - 380. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
257. BUSTILLO P., A. E. 2008. El gorgojo del café almacenado, *Araecerus fasciculatus*. Capítulo 32, p. 385 – 387. Editor. A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
258. BUSTILLO P., A. E. 2008. Aspectos sobre la broca del café, *Hypothenemus hampei*, en Colombia. Capítulo 33, p. 388 – 413. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
259. BUSTILLO P., A. E. 2008. El manejo de cafetales y el control de la broca del café. Capítulo 34, p. 414 – 426. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
260. BUSTILLO P., A. E. 2008. Insectos plagas del café de importancia cuarentenaria para Colombia. Capítulo 35, p. 428 – 440. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
261. BUSTILLO P., A. E. 2008. Perspectivas sobre el manejo de plagas en cafetales. Capítulo 36, p. 442 – 445. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
262. BUSTILLO P., A. E. 2008. Glosario entomológico, p. 446 – 466. Editor A. E. Bustillo P. En: Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.

263. MARIN M., P.; A. E. BUSTILLO. 2008. Selección de aislamientos de *Beauveria bassiana* virulentos a *Compsus* n. sp. Revista Cenicafe, 59 (2): 165 – 173.
264. TABARES-CARRILLO, J. R.; VILLALBA, D. A.; BUSTILLO, A. E.; VALLEJO-ESPINOSA, L. F. 2008. Eficacia de insecticidas para el control de la broca del café usando diferentes equipos de aspersión. Revista Cenicafé, 59 (3): 227 – 237.
265. BUSTILLO P., A. E. 2009. Evaluación de insecticidas químicos y biológicos para controlar *Frankliniella occidentalis* (Thysanoptera: Thripidae) en cultivos de espárragos. Revista Colombiana de Entomología 35 (1): 12-17.
266. BUSTILLO P., A. E. 2009. Insectos plagas de importancia cuarentenaria para el cultivo del café en Colombia. Memorias XXXVI Congreso Sociedad Colombiana de Entomología, Simposio Plagas Exóticas. Julio 29 – 31, 2009, Medellín, Colombia, p. 348 -365.
267. BUSTILLO P., A. E. 2009. Acciones para reducir las poblaciones de *Diatraea*. Carta Trimestral, Cenicaña (Colombia), 31 (3-4): 10 – 15.
268. BASTIDAS, A.; VELÁSQUEZ, E.; MARÍN, P.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E.; OROZCO, F. J. 2009. Evaluación de preformulados de *Beauveria bassiana* (Bálsamo) Vuillemin, para el control de la broca del café. Agron. 17(1): 44 – 61.
269. BUSTILLO P., A. E. 2010. Parasitoides, predadores y entomopatógenos que afectan las plagas de la caña de azúcar en Colombia. Carta Trimestral, Nos. 3 y 4, Versión digital. http://www.cenicana.org/publicaciones/carta_trimestral/
270. BUSTILLO P., A. E.; CASTRO V., U; GÓMEZ V., L. A.; URRESTI, A. T. 2011. Efecto del clima en las poblaciones del salivazo de la caña de azúcar, *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae) en el Valle del Cauca. En: Memorias 38 Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (Socolen), Manizales, julio 27 – 29, 2011. p. 213 - 220.
271. BUSTILLO P., A. E.; BENAVIDES M., P.; ORTIZ, F., J. C.; MARIN, M.A.; ORDUZ P., S. 2011. Wikinsecta: una herramienta que facilitará el acceso a la información Entomológica. En: Memorias 38 Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (Socolen), Manizales, julio 27 – 29, 2011. p. 70 - 76.
272. CONSTANTINO, L. M.; GIL, Z. N., JARAMILLO, A.; BENAVIDES, P.; BUSTILLO, A. E. 2011. Efectos del cambio y la variabilidad climática en la dinámica de infestación de la broca del café, *Hypothenemus hampei*, en la zona central cafetera de Colombia. En: Memorias 38 Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (Socolen), Manizales, julio 27 – 29, 2011. p. 106 - 121.
273. ARISTIZÁBAL, L. F.; JIMÉNEZ, M.; BUSTILLO, A. E.; ARTHURS, S. P. 2011. Monitoring cultural practices for coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) management in a small coffee farm in Colombia. Florida Entomologist, 94 (3): 685-687.
274. ARISTIZÁBAL, L. F.; JIMÉNEZ, M.; BUSTILLO, A. E.; ARTHURS, S. P. 2011. Introduction of parasitoids of *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) on small coffee

plantations in Colombia, through farmer participatory methods development. Florida Entomologist, 94 (3): 690-693.

275. BUSTILLO P., A. E.; CASTRO V., U.; BOHORQUEZ, A.; STAINES, C. L. 2011. Detección del minador de la caña de azúcar, *Craspedonispa saccharina* Maulik, en el Valle del Cauca. http://www.cenicana.org/publicaciones/notas_divulgativas/2011/minador_cana_2011.php.

276. ARISTIZÁBAL, L. F.; SALAZAR, H. M.; MEJIA, C. G.; JIMENEZ, M.; BUSTILLO, A. E.; ARTHURS S. P. 2011. "Establishment of exotic parasitoids of the coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) in Colombia through farmer participatory research". International Journal of Tropical Insects Science, 32 (1): 1 – 8.

277. BUSTILLO P., A. E.; CASTRO V., U. 2011. El salivazo de la caña de azúcar *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). Hábitos, biología y manejo de poblaciones. Cali, Cenicaña. 16 p. (Serie Divulgativa No. 11).

278. BUSTILLO P., A. E.; OBANDO B., J. A.; MATABANCHOY S., J. A.; CASTRO V., U. 2011. Control biológico del salivazo *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). Uso del hongo *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin. Cali, Cenicaña. 12 p. (Serie Divulgativa No. 12).

279. BENAVIDES, P.; GÓNGORA C.; BUSTILLO, A. 2012. IPM program to control coffee berry borer *Hypothenemus hampei*, with emphasis on highly pathogenic mixed strains of *Beauveria bassiana*, to overcome insecticide resistance in Colombia. In: Insecticides - Advances in Integrated Pest Management. 708 p. Chapter 23, p. 511 – 540. Edited by Farzana Perveen, Publisher InTechonline, January 2012. Available: <http://www.intechopen.com/>

280. BUSTILLO P., A. E.; BENAVIDES M., P.; ORTIZ, F., J. C.; MARIN, M.A.; ORDUZ P., S. 2012. Wikinsecta: una *wiki* para difundir el conocimiento de la entomología colombiana. Revista E-Colabora, 2 (3): 77 - 91. Disponible en: <http://publicaciones.renata.edu.co/index.php/RCEC/article/view/78/pdf>

MANUSCRITOS SOMETIDOS A PUBLICACIÓN

GARCÍA D., A.; ARENAS B., Y.; BUSTILLO P., A. E.; CASTRO V., U. 2011. Selección de hongos entomopatógenos para controlar salivazos de la caña de azúcar en Colombia. Revista Colombiana de Entomología, manuscrito sometido a publicación. Código Manuscrito: 2011-30.

BUSTILLO P., A. E.; M. ROSERO G., M.; MORENO S., C. A.; LÓPEZ N., J. C.; CASTRO V., U. 2011. Nematodos para el control del salivazo de la caña de azúcar, *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). Cali, Cenicaña. 12 p. (Serie Divulgativa No. 14).

ROSERO-GUERRERO, M., BUSTILLO-PARDEY, A. E.; LÓPEZ-NÚÑEZ, J. C.; CASTRO-VALDERRAMA, U.; GÓMEZ-LÓPEZ, E. D. 2012. Efecto de nematodos entomopatógenos sobre los estados de desarrollo de *Aeneolamia varia* (F.) (Hemiptera: Cercopidae). Revista Colombiana de Entomología, manuscrito sometido a publicación.

MORENO-SALGUERO, C. A.; BUSTILLO-PARDEY, A. E.; LÓPEZ-NÚÑEZ, J. C.; CASTRO-VALDERRAMA; RAMÍREZ-SÁNCHEZ, G. D. 2012. Evaluación de nematodos entomopatógenos para el control del salivazo *Aeneolamia varia*, en caña de azúcar. Revista Colombiana de Entomología, manuscrito sometido a publicación.

19. PUBLICACIONES EN LIBROS

19.1. LIBROS

6. BUSTILLO P., A. E. 2012. Plagas de la caña de azúcar en Colombia. Descripción, monitoreo y control. Cenicaña, Cali, Colombia, Editorial Feriva, 187 p.
5. BUSTILLO P., A. E. 2008. Editor. Los insectos y su manejo en la caficultura colombiana. FNC – Cenicafé, Chinchiná (Colombia). Editorial Blancolor Ltda., Manizales, 466 p.
4. BUSTILLO P., A. E. 2002. El manejo de cafetales y su relación con el control de la broca del café en Colombia. Gerencia Técnica, Programa de Investigación Científica, Cenicafé, Boletín Técnico No. 24, 2002, 40 p.
3. BUSTILLO P., A. E.; CARDENAS M., R.; VILLALBA G., D.; BENAVIDES M., P.; OROZCO H., J.; POSADA F., J. 1998. Manejo integrado de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en Colombia. Federación Nacional de Cafeteros, Centro Nacional de Investigaciones de Café “Pedro Uribe Mejía”, Cenicafé. Feriva S. A. ISBN 958-96554-0-8. 2a edición. 134 p.
2. BUSTILLO, A. E.; G. SÁNCHEZ. 1981. Los áfidos en Colombia. Plagas que afectan los cultivos agrícolas de importancia económica. Editorial Producción de Medios ICA, Publicación ICA-COLCIENCIAS, Bogotá, 96 p.
1. ANGEL, C. A., TSUBOTA, M., LEGUIZAMÓN, J. E.; CÁRDENAS, R., CHAVES, B., CADENA, G., BUSTILLO, A. E. 2001. Enfermedades y plagas en Cattleyas. Antecedentes e investigaciones en Colombia. Chinchiná, Colombia, Cenicafé, edición H. F. Ospina, 322 p.

19.2. EDICIÓN DE LIBROS

BUSTILLO A.E., A. VALENCIA, M. T. GONZÁLEZ. 1996. Mecanismos de resistencia de plantas al ataque de insectos y patógenos. Memorias del Seminario Internacional. Cenicafé- Universidad de Caldas- Socolen, Manizales, julio 10 al 12 de 1996. Artes Gráficas Tizán, Manizales, Colombia, 110 p.

19.3. CAPITULOS EN LIBROS

9. Benavides, P.; Góngora C.; Bustillo, A. 2012. IPM program to control coffee berry borer *Hypothenemus hampei*, with emphasis on highly pathogenic mixed strains of *Beauveria bassiana*, to overcome insecticide resistance in Colombia. *In: Insecticides - Advances in Integrated Pest Management*. 708 p. Chapter 23, p. 511 – 540. Edited by Farzana Perveen, Publisher InTechonline, January 2012. Available: <http://www.intechopen.com/>
8. MARTÍNEZ, C. P.; VALENCIA, A., GONZÁLEZ G., M. T.; BUSTILLO, A. E. 2000. Properties of amylases of coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Chapter 27. *In: Proceedings. 3rd International Seminar on Biotechnology in the coffee agro industry. Coffee Biotechnology and Quality*; eds., Sera T., Soccol, C. R., Pandey, A., and S. Roussos. Kluwer Academic Publishers, p. 297 – 306.

7. BUSTILLO, A. E. 2000. The role of biological control in an integrated coffee berry borer management in Colombia. *In: Proceedings. 2nd Inter. Seminar on Biotechnology in the coffee agro industry. Coffee Biotechnology and Quality*; eds., Sera T., Soccol, C. R., Pandey, A., and S. Roussos. Kluwer Academic Publishers, p. 229 – 237.
6. BUSTILLO, A. E. 2000. Control biológico de la broca del café. Generación y transferencia de tecnología. *In: Memorias I Curso Taller Internacional de Control Biológico*, ed. López-Avila, A. Corpoica, Produmedios, Santafé de Bogotá, mayo de 2000, p. 255 – 272.
5. VÉLEZ, P. E.; GONZÁLEZ, M. T.; RIVERA, A. BUSTILLO, A. E.; ESTRADA, M. N.; MONTOYA, E. C. 2000. Characterization of *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* isolates for potential use against the coffee berry borer. Chapter 23. *In: Proceedings. 2nd Inter. Seminar on Biotechnology in the coffee agro industry. Coffee Biotechnology and Quality*; eds., Sera T., Soccol, C. R., Pandey, A., and S. Roussos. Kluwer Academic Publishers, p. 255 – 263.
4. BUSTILLO, A. E. 1993. Posibilidades del uso de patógenos en el manejo de insectos plagas en Colombia. *In: Control biológico en Colombia*, eds. F. Palacios, I. C. Arciniégas, A. M. Astudillo, p.218-225. Lito- Támara Ltda., Palmira 282 p.
3. BUSTILLO, A. E.; J. E. GONZÁLEZ; P. J. TAMAYO. 1992. Evaluación del hongo *Verticillium lecanii* en el control de la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* en frijol. *In: Control microbiano de insectos*, ed. Cenipalma, Santafé de Bogotá, 136 p.
2. BUSTILLO, A. E. 1992. Procedimientos de campo y de laboratorio para diagnosis y estudio de enfermedades en insectos. *In: Control microbiano de insectos*, ed. Cenipalma, Santafé de Bogotá, 136 p.
1. BUSTILLO, A. E. 1989. Utilización de agentes microbiológicos. *In: Manejo integrado de plagas insectiles en la agricultura*. Eds. K.L. Andrews y J.R. Quezada. Capítulo 13, p.211-228. Escuela Agrícola Panamericana, Tegucigalpa, 623 p.

20. TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN SOBRE BROCA DEL CAFÉ.

BROCARTAS: Boletines informativos sobre la broca del café preparados por el autor para extensionistas y agricultores.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1998. La broca del café y su relación con los fenómenos climáticos. Brocarta No. 34. febrero 28 de 1998. 4 p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1998. El comportamiento de la broca del café en las plantaciones. Brocarta No. 33, febrero 20 de 1998. 4p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1997. Influencia de las lluvias sobre la dispersión de la broca. Brocarta No. 32, septiembre 30 de 1997. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1995. Liberación de la avispa de Costa de Marfil *Cephalonomia stephanoderis*. Brocarta No. 31, noviembre 1 de 1995. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1995. ¿Cuándo asperjar el hongo boveria en cafetales con broca del café?. Brocarta No. 30, junio de 1995. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1995. Una buena administración de la finca es fundamental para el manejo de la broca del café. No. 29. junio 15 de 1995. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1994. ¿Tiene la broca del café enemigos nativos en Colombia? Brocarta No. 23. octubre 7 de 1994. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1994. ¿Puede la naturaleza regular las poblaciones de la broca del café?. Brocarta No. 22. septiembre 30 de 1994. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1995. ¿Cómo renovar cafetales que presenten infestaciones de la broca del café?. Brocarta No. 21. 2a. edición, mayo 30 de 1995. 4p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1994. Peligros del uso indebido de insecticidas para el control de la broca del café. Brocarta No. 19, enero 30 de 1994. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1994. Recomendaciones para el manejo integrado de la broca del café. Brocarta No. 18, enero 15 de 1994. 4p-

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. El uso del hongo boveria para el control de la broca es compatible con la cría del gusano de seda. Brocarta No. 15, noviembre 15 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Pérdida de virulencia del hongo *Beauveria bassiana* cultivado sucesivamente en sustrato de arroz. Brocarta No. 14, noviembre 1 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Criterios para el manejo integrado de la broca del café. Brocarta No. 13, septiembre 1 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Manejo de la cosecha en fincas con broca. Brocarta No. 12, agosto 18 de 1993, 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Control biológico de la broca del café con el hongo *Beauveria bassiana*. Brocarta No. 7, junio 22 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Otra forma de conocer la infestación por broca en un cafetal. Brocarta No. 6, junio 15 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. ¿Cómo determinar la infestación de broca en un cafetal. Brocarta No. 5, mayo 31 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. El hongo *Beauveria bassiana* y su efecto sobre la broca del café. Brocarta No. 4, mayo 15 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Biología y comportamiento de la avispa de Costa de Marfil, *Cephalonomia stephanoderis* parasitoide de la broca del café. Brocarta No. 3, abril 30 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Especificidad de la broca, ciclo de vida y respuesta a condiciones ambientales. Brocarta No. 2, abril 15 de 1993. 2p.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ - Cenicafé. 1993. Aspectos que todo cafetero debe saber sobre la biología de la broca del café. Brocarta No. 1, marzo 31 de 1993. 2p.

21. ACTIVIDADES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

21.1. Investigaciones financiadas por Colciencias:

1. TITULO: Control biológico del cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda* con el entomopatógeno *Nomuraea rileyi*. Convenio: ICA- Colciencias. Líder: Alex E. Bustillo, 1987.

2. CODIGO- 2251-12-330-95: Caracterización y obtención de cepas mejoradas de hongos entomopatógenos. Convenio: Fedecafé- Colciencias. Líder: Patricia E. Vélez. Asesor: Alex E. Bustillo. 1996

3. CODIGO-2251-07-123-96: "Evaluación de inhibidores de amilasas y proteasas y estudio de las enzimas digestivas de la broca del café". Fedecafé- Colciencias. Líder: Alex E. Bustillo P. Responsables: Arnubio Valencia J., Universidad de Caldas; María T. González G., Cenicafé. 1997.

4. CODIGO- 2251-07-12103 Contrato 263- 2002. Investigación participativa con pequeños caficultores para el manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Fedecafé- Colciencias. Líder: Alex E. Bustillo, Responsable: Luis Fernando Aristizábal., Cenicafé 2002.

5. Contrato No. C.C.C. 019/02. Desarrollo de un software para simular la dinámica de poblaciones de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. Fedecafé- Colciencias. Líder: Alex E. Bustillo, Responsable: Juan Carlos Ortíz, Cenicafé 2002.

6. CODIGO 2251- 07-12173: Contrato 276-2002 Evaluación del uso de nematodos entomopatógenos en el control de *Hypothenemus hampei* dentro del manejo integrado de la broca del café. Fedecafé – Colciencias. Lider: Juan Carlos Lopez, Colider Alex E. Bustillo

7. Contrato 2002. Las mariposas diurnas como indicadores biológicos en el cultivo del café. Zulma Nancy Gil, Alex E. Bustillo.

8. CNPq-Colciencias, 2005. Proyecto: "Integración de conocimientos y tecnologías locales para la producción sostenible de café en Brasil y Colombia, con énfasis en el manejo integrado de plagas" FNC – Cenicafe – UMNG, Jose R. Cure, Fernando Cantor, Alex E. Bustillo.

9. PROYECTO COLCIENCIAS – BIOCAFÉ. 2006 – 2007.

10. PROYECOT COLCIENCIAS – CINTEL - CENICAFÉ. Wikinsecta. Desarrollo de un software. Enero 2010 – abril 2011.

21.2. Investigaciones financiadas por Ministerio de Agricultura:

- Utilización de hongos entomopatógenos para el control de salivazo *Aeneolamia varia*. En este proyecto se tiene como objetivo el aislamiento y evaluación de hongos entomopatógenos para el control biológico del salivazo de la caña de azúcar, *Aeneolamia varia*
- Uso de nematodos entomopatógenos para el manejo del salivazo de la caña de azúcar, *Aeneolamia varia*. Se pretende evaluar razas de nematodos entomopatógenos para disponer de una alternativa de control de las poblaciones de *A. varia* dentro del ecosistema de caña de azúcar. Para esto se debe caracterizar las razas de nematodos, seleccionar las más eficaces y evaluarlas bajo condiciones de campo..
- Uso de la resistencia genética de la caña de azúcar al ataque del salivazo *Aeneolamia varia* como componente del manejo integral de la plaga. Adaptar una metodología para el uso de la resistencia genética de la caña de azúcar al ataque del salivazo *A. varia*, como un componente del manejo integrado de la plaga.

21.3. Proyectos y Gestiones Internacionales

- University of Florida - Aphis- ICA, Proyecto Cooperativo para desarrollar métodos de control para el perforador de la guanabana, *Cerconota anonella*, Gainesville, Florida.1985-86.
- Convenio con la Junta del Acuerdo de Cartagena, Junac- Cenicafé, para desarrollar laboratorios para la cría de parasitoides para el control de la broca del café, Chinchiná, 1990-92.
- Convenio entre la Federación Nacional de Cafeteros y Cornell University- Geneva Campus, para llevar a cabo estudios básicos para obtener una planta de café transgénica con resistencia a la broca del café. 1992-
- Convenio ODA- IIBC- Cenicafé, para desarrollar investigaciones a nivel de finca para el manejo integrado de la broca del café,1994-1998.
- Convenio Manejo Integrado de la broca del café con la Organización Internacional del Café, OIC, el Fondo Común para Productos Básicos, CFC y el CABI-BIOSCIENCE para apoyar y transferir información sobre la cría masiva de parasitoides de la broca del café e investigación participativa con agricultores y extensionistas, 1998-2002.
- Desarrollo de un modelo de simulación ecológico para poblaciones de la broca del café en el IIBC, abril- mayo 1997, IIBC- Imperial College, Ascot, Inglaterra.
- Coordinador regional para el G3 de la red temática sobre broca del café, auspiciada por Colciencias.
- Representante de la Organización Internacional de Control biológico para Suramérica.

22. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS

- Coordinador organizador Curso Internacional de manejo de plagas en Café con especial énfasis en broca del café. Agosto 11 – 23 de 2008, Cenicafé, Chinchiná.
- Coordinador Comisión Académica del Comité Organizador XXXII Congreso de Socolen, Ibagué, julio 27 - 29, 2005.
- Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección I. Entomopatógenos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 11 al 15 del 2002
- Curso Internacional Teórico – Práctico. Sección II. Parasitoides y otros enemigos de la broca del café. Cenicafé, Chinchiná, marzo 18 al 22 del 2002.
- Coordinador Comisión Académica del Comité Organizador XXVIII Congreso de Socolen, Pereira, agosto 9 - 11, 2001.
- Seminario internacional sobre caficultura sostenible: Manejo Integrado de la Broca. Cenicafé, Chinchiná, Abril 17, 18 y 19 de 1996.
- Seminario internacional: Mecanismos de resistencia de plantas al ataque de insectos y patógenos. Cenicafé- Universidad de Caldas- Socolen, Manizales, julio 10 al 12 de 1996.
- II Curso de actualización sobre manejo integrado de la broca del café. Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia- Siada- Cenicafé. Octubre 23, 24 y 25 de 1996, Medellín.

23. ASESORIAS COORDINACIONES Y CONSULTORIAS

- Asesor Coltabaco / Phillips Morris en supervisión proyecto para el control del gorgojo del tabaco *Lasioderma serricorne* con *Bacillus thuringiensis*. Enero – diciembre 2008.
- Asesor para cultivadores de café en Costa Rica para manejar el problema de la broca del café. Febrero 2007.
- Asesor y consultor para la Secretaria de Agricultura de Puerto Rico para el problema de plagas en café, minador y broca del café. Diciembre de 2006.
- Consultor cultivos de espárragos, uvas, mangos de la compañía Agrokasa en Peru entre 2005 y 2006.
- Asesor para SENASA – PERÚ en el manejo de la broca del café en la zona de la Selva Central y Norte del país. Perú junio 20 – julio 11 de 2004.
- Coordinador de la Red Internacional de Entomopatógenos, REDENT, 2004 –
- Asesor FAO para la evaluación de proyectos de control biológico de la broca del café en Panamá y Costa Rica. Octubre – noviembre 2003

- Asesor para el gobierno Venezolano a través de Prociandino en la elaboración de un proyecto para investigaciones en broca del café. Mérida, Venezuela, 2001 –2002.
- Coordinador Red Internacional de la Broca del Café (RIBC), 2000 - 2004
- Presidente Comité de Normalización del uso de entomopatógenos en Colombia, coordinado por ICONTEC y el ICA. 1997.
- Representante de la Federación Nacional de Cafeteros en el Comité de Plaguicidas de la Sociedad Colombiana de Agricultores, SAG.
- Asesor Científico para la implementación de un programa de control biológico en forestales en el Centro de Entomología Forestal, CEDEF, de la Universidad Autónoma de Manizales, 1984-1987.
- Asesoría a la Federación Nacional de Cultivadores de Palma para desarrollar proyectos de investigación para el control de defoliadores y el chinche del encaje usando entomopatógenos, Puerto Wilches, 1985.
- Asesoría en investigación de moscas blancas y minadores de cultivos de flores con el uso de parasitoides y hongos entomopatógenos, en "Exportaciones Bochica", La Ceja, Antioquia, 1988-1989.
- Asesoría en el Comité Nacional de Control Biológico de Colciencias, 1989-1992. Función: Preparar un programa nacional de investigación de control biológico, auspiciar el desarrollo de estas actividades en Colombia y crear redes para establecer nexos de cooperación e intercambio de información dentro y fuera del país.
- Asesor Centro de Entomología Forestal, CEDEF, Manizales, Colombia en el control de plagas forestales en el eje cafetero. 1985 – 1988.
- Tesorero Comité Organizador XII Congreso de Socolen, Medellín, julio 1985.
- Presidente Comité Organizador XVI Congreso de Socolen, Medellín, julio 25-28, 1989.
- Presidente Comité Organizador XXIV Congreso de Socolen, Pereira, julio 16-18, 1997.
- Presidente Sociedad Colombiana de Entomología, 1994-1996.

24. EXPERIENCIA EN CULTIVOS COMERCIALES

- Cultivador de algodón, 1977, Sincelejo, Sucre.
- Cultivador de semilla certificada de frijol arbustivo para la Cooperativa de Ingenieros Agrónomos de Antioquia, COOPIAGRAN, 1989, Rionegro, Antioquia.
- Cultivador de Café, 1988-2007, municipio de Amagá, Antioquia.
- Cultivador de cítricos, aguacate, cebolla y tomate, 1990-2004, Municipio de Amagá, Antioquia.

Revisada y actualizada, Febrero 28, 2012