

Curriculum Vitae

Datos Generales

Nombre:

Juan Antonio Rull Gabayet

Dirección y Teléfono:

Trabajo: Investigador Titular A
Instituto de Ecología, A.C.
Km. 2.5 Antigua carretera a Coatepec
Xalapa, Ver 91070.México.
Teléfono: (228) 842- 1800 (ext 3009)
Fax: (228) 818-7809

Fecha y lugar de nacimiento:

30 de Enero de 1967, México D.F.

Formación Académica:

Ingeniero Agrónomo Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey México (1991)

PhD. Entomología, Universidad de Massachusetts Amherst MA, U.S.A. (2001)

Experiencia Profesional:

Research Assistant (1996-2001)
Department of Entomology
Fernald Hall
University of Massachusetts at Amherst

Director de Operaciones Programa de erradicación de mosca del Mediterráneo (MOSCAMED) (SAGAR-USDA) Tapachula, Chiapas (1993-1996)

Secretario Técnico, Dirección General de Sanidad Vegetal SARH. México D.F. (1991-1993)

Otras actividades:

Revisor: Journal of Economic Entomology, Environmental Entomology, Folia Entomológica Mexicana, Acta Zoológica Mexicana, Physiological Entomology, Journal of Applied Entomology, Entomologia Experimentalis et Applicata, Revista Mexicana de Micología

Evaluador propuestas de investigación CONABIO, FONCyT Argentina, NWO Países Bajos.

Editor Asociado: Acta Zoologica Mexicana (2006- a la fecha)
Environmental Entomology (2008- a la fecha)

Distinciones

-Lotta Crabtree Fellowship Universidad de Massachusetts:1997, 1998, 1999.

-Harry Rosenfeld Award for outstanding research in applied entomology: Universidad de Massachusetts 2000.

- Sistema Nacional de Investigadores: Nivel I.

- **Adjunct Faculty** Departement of Entomology University of Massachussets Amherst 2008 a la fecha.

Producción Científica

Artículos en revistas con arbitraje:

Publicados:

- 1. Rull, J. and R.J. Prokopy. 2000.** Attraction of apple maggot flies, *Rhagoletis pomonella* (Diptera: Tephritidae) of different physiological states to odour-baited traps in the presence and absence of food. Bulletin of Entomological Research 90: 77-88. (ISI 2005 – 1.33)
- 2. Prokopy, R.J., S.E. Wright, J.L. Black and J. Rull. 2001.** Size of orchard trees as a factor affecting behavioral control of apple maggot flies (Dipt, Tephritidae) by traps. Journal of Applied Entomology 125:1-5. (ISI 2005 – 0.70)
- 3. Rull, J. and R.J. Prokopy. 2001.** Effect of apple-orchard structure on interception of *Rhagoletis pomonella* (Walsh) flies by odor-baited traps. Canadian Entomologist. 133: 355- 363. (ISI 2005 – 0.70)

4. **Rull, J. and R.J. Prokopy. 2003** Trap position and fruit presence affect visual responses of apple maggot flies (Dipt., Tephritidae) to different trap types. *Journal of Applied Entomology*. 127:1-6. (ISI 2005 – 0.70)
5. **Rull, J., R.J. Prokopy and R.I. Vargas. 2003.** Effects of Conspecific Presence on Arrival and Use of Hosts in *Ceratitis capitata* Flies. *Journal of Insect Behavior*. 16: 329-346. (ISI 2005 – 1.02)
6. **Feder, J.L., S.H. Berlocher, J.B. Roethele, H. Dambroski. J.J. Smith, W.L. Perry, V. Gavrilovic, K.E. Filchak, J. Rull and M. Aluja. 2003.** Allopatric genetic origins for sympatric host-plant shifts and race formation in *Rhagoletis*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 100: 10314-10319. (ISI 2005 – 10.23)
7. **Aluja, M., J. Rull, J. Sivinski, F. Díaz-Fleisher, A. L. Norrbom, R. A. Wharton, M. López, and R. Macías-Ordoñez. 2003.**Fruit flies of the genus *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae) and associated native parasitoids (Hymenoptera) in the tropical rainforest biosphere reserve of Montes Azules, Chiapas, Mexico. *Environmental Entomology* 32: 1377-1385. (ISI 2005 – 1.23)
8. **Toledo, J., J. Rull, A. Oropeza, E. Hernández, and P. Liedo. 2004.** Irradiation of *Anastrepha obliqua* Macquart (Diptera: Tephritidae) Revisited: Optimizing Sterility Induction. *Journal of Economic Entomology* 97: 383-389. (ISI 2005 – 1.20)
9. **Rull, J. and R.J. Prokopy. 2004.** Revisiting optimal trap positioning for apple maggot fly behavioral control. *Journal of Applied Entomology*. 128: 195-199. (ISI 2005 – 0.70)
10. **Rull, J. and R.J. Prokopy. 2004.** Host-finding and ovipositional boring responses of apple maggot flies (Diptera: Tephritidae) to different apple genotypes. *Environmental Entomology*. 33: 1695-1702. (ISI 2005 – 1.23)
11. **Rull, J. and R.J. Prokopy. 2005.** Interaction between natural and synthetic fruit odor influences response of Apple Maggot Flies (Diptera: Tephritidae) to visual traps. *Entomologia Experimentalis et Applicata*. 114:79-86 (ISI 2005 – 1.24)
12. **Feder, J.L., X.Xie, J. Rull, S. Velez, A. Forbes, B. Leung, H. Dambroski, K.E. Filchak and M. Aluja. 2005.** Mayr, Dobzhansky, and Bush and the complexities of sympatric speciation in *Rhagoletis*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 102: 6573-6580. (ISI 2005 – 10.23)
13. **Rull, J., O. Brunel and M.E. Mendez. 2005.** Mass rearing history negatively affects mating success of male *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) reared

- for the sterile insect technique. *Journal of Economic Entomology* 98: 1510-1516. (ISI 2005 – 1.20)
- 14. Aluja, M., J. Sivinski, J. Rull and P.J. Hodgson. 2005.** Behavior and predation of fruit fly larvae (*Anastrepha* spp.) (Diptera: Tephritidae) after exiting the fruit in four types of habitats in tropical Veracruz, Mexico. *Environmental Entomology* 34: 1507-1516. (ISI 2005 – 1.23)
 - 15. Rull, J., M. Aluja, J.L. Feder. and S.H. Berlocher. 2006.** The distribution and host range of hawthorn-infesting *Rhagoletis* (Diptera: Tephritidae) in Mexico. *Annals of the Entomological Society of America* 99: 662-672. (ISI 2005 – 1.01)
 - 16. Rull, J. and A. Barreda-Landa. 2007.** Colonization of an hybrid strain to restore male *Anastrepha ludens* Loew (Diptera: Tephritidae) mating competitiveness for sterile insect technique programs. *Journal of Economic Entomology* 100: 752-758. (ISI 2005 – 1.20)
 - 17. Xie, X., J. Rull, S. Velez,, A. Forbes, A., Michel, N. Lobo, M. Aluja and J.L. Feder. 2007.** The Bio and phylogeography of Hawthorn-infesting *Rhagoletis* flies in Mexico and speciation mode plurality. *Evolution*. 61: 1091-1105. (ISI 2005 – 4.15)
 - 18. Michel, A.P., J. Rull, M. Aluja and J.L. Feder. 2007.** The genetic structure of hawthorn-infesting *Rhagoletis pomonella* populations in Mexico: implications for sympatric host race formation. *Molecular Ecology*. 16: 2867- 2878. (ISI- 4.82)
 - 19. Rull, J., F. Diaz-Fleisher and J. Arredondo. 2007.** Irradiation of *Anastrepha ludens* Loew (Diptera: Tephritidae) revisited: Optimizing sterility induction. *Journal of Economic Entomology* 100:1153-1159. (ISI – 1.20)
 - 20. Ovruski, S.M., R.A. Wharton, J. Rull and L. Guillen. 2007.** *Aganaspis alujai* (Hymenoptera: Figitidae: Eucolinae), a new species attacking *Rhagoletis* (Diptera:Tephritidae) in the Neotropical region. *Florida Entomologist*. 90: 626-634 (ISI -0.667)
 - 21. Xie X., A. P. Michel, D. Schwarz, J. Rull, S. Velez, A. Forbes, M. Aluja, and J. L. Feder. 2008.** Radiation and Divergence in the *Rhagoletis pomonella* Species Group: Inferences from DNA Sequence Data. *Journal of Evolutionary Biology*. 21:900-913. (ISI- 2.97)
 - 22. Aluja, M., J. Rull , D. Pérez-Staples, F. Díaz-Fleischer and J. Sivinski. 2009.** Random Mating among *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) Adults of Geographically Distant and Ecologically Distinct Populations in Mexico. *Bulletin of Entomological Research*. 99: 207-214 (ISI 2.04).

- 23. Rull, J., R. A. Wharton, J.L. Feder, L. Guillen, J. Sivinski, A. Forbes and M. Aluja. 2009.** Latitudinal variation in guild composition and parasitism rates of North American, hawthorn infesting *Rhagoletis* Environmental Entomology. 38: 588-599. (ISI 1.214)
- 24. Aluja, M, J. Rull, J. Sivinski and D. Perez-Staples. 2009.** Environmental and phenotypic factors influence male and female ability to control mating propensity, copulation duration and remating rate in two tropical fruit flies (Diptera: Tephritidae). Journal of Insect Physiology. 55: 1091-1098.(ISI 2.235)
- 25. Cordoba-Aguilar, A; Najera-Cordero, K; Serrano-Meneses, MA, Moreno-Garcia, M. A., Contreras-Garduno, J. , Lanz-Mendoza, H., Rull, J. 2009.** Sexual dimorphism in immunity: a test using insects (Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Odonata. Odonatologica 38: 217-234 (ISI 0.5).
- 26. Pecina Quintero , J., I. López-Arroyo, J. Loera Gallardo, J. L. Pons Hernandez, N. Mayek Pérez, S. Hernández Delgado, J. Rull and M. Aluja . 2009.** Genetic differences between *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) populations stemming from a native and an exotic host in NE Mexico. Agricultura Técnica. 35: 320-328
- 27. Brunel, O and J, Rull 2010.** Natural History and Mating Behavior of *Pseudodyscrasis scutellaris* (Widemann) a Species of Ulidiidae Associated to Agave in Mexico. Annals of the Entomological Society of America. In press.
- 28. Brunel, O and J, Rull 2010.** The Natural History and Unusual Mating Behavior of *Euxesta bilimeki* (Diptera: Ulidiidae). Annals of the Entomological society of America. 103:111-119.
- 29. Rull, J., M. Aluja and J. L. Feder. 2010.** Evolution of intrinsic reproductive isolation among four North American populations of *R. pomonella*. Biological Journal of the Linnean Society. In press

Sometidos

Aluja, M., M. Ordano, L. Guillén and J. Rull. 2010. Understanding long-term fruit fly (diptera: tephritidae) population dynamics: implications for area-wide management. Ecological Applications. Submitted.

Aluja, M., F. Díaz-Fleischer, J. Arredondo J. Valle-Mora and J. Rull. 2010. Effect of cold storage on larval and adult *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) viability in commercially-ripe, artificially-infested *Persea americana* cv. Hass. Journal of Economic Entomology. Submitted

Martín Aluja, Larissa Guillén, Juan Rull, Heinrich Höhn, Jürg Frey, Benno Graf & Jörg Samietz 2010. Is the Alpine divide becoming more permeable to biological invasions as a result of global warming? - Insights on the invasion and establishment of the walnut husk fly, *Rhagoletis completa* (Diptera: Tephritidae) in Switzerland. Biological Invasions. Submitted

En proceso

Rull, J., F. Diaz-Fleisher and J. Arredondo. 2010. Increased male mating performance of *Anastrepha ludens* (Diptera: Tephritidae) irradiated at low doses for release in sterile insect technique programmes. International Journal of Tropical Insect Science.

Khanh, L.D., N. T. T. Hien, V.T. Trang, T.T. Toan, and J. Rull. 2010. Basic biology and artificial rearing of *Bactrocera pyrifoliae* (Diptera: Tephritidae) a pest of peaches and plums in Northern Viet Nam. International Journal of Tropical Insect Science.

Rull, J. and M. Aluja 2010. Distribution, host range, and basic biology of Black cherry-infesting *Rhagoletis* (Diptera: Tephritidae) in Mexico. Annals of the Entomological Society of America

Dohm, P., D. Kovac, A. Freidberg, J. Rull and M. Aluja. 2010. Basic biology of tephritid flies (Phyltalmiinae: Acanthonevrini, Dacinae: Gastrozonini) breeding in bamboo (Poaceae). Annals of the Entomological Society of America.

Capítulos de libros

Publicados

1. Rull, J., J. Reyes and W. Enkerlin. 1995. The Mexican fruit fly eradication campaign: Largest fruit fly industrial complex in the world. *In: McPherson, B.A. and Steck, G. (eds) Fruit Fly Pests: A World Assessment of their Biology and Management.* Ste. Lucie Press. Fla. Pp 561-563.

2. J. Rull . 2008. Phylogeny, biology, behavior, and management of tephritid fruit flies: An overview. in *International Commission on Tropical Biology and Natural Resources*, [Eds. Kleber Del Claro, Paulo S. Oliveira, Victor Rico-Gray, Alonso Ramirez, Ana Angelica Almeida Barbosa, Arturo Bonet, Fabio Rubio Scarano, Fernando Louis Consoli, Francisco Jose Morales Garzon, Jimi Naoki Nakajima, Julio Alberto Costello, Marcus Vinicius Sampaio, Mauricio Quesada, Molly R. Morris, Monica Palacios Rios, Nelson Ramirez, Oswaldo Marcal Junior, Regina Helena Ferraz Macedo, Robert J. Marquis, Rogerio Parentoni Martins, Silvio Carlos Rodrigues, Ulrich Luttge], in *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, Developed under the Auspices of the UNESCO, Eolss Publishers, Oxford ,UK, [<http://www.eolss.net>] [Retrieved June 18, 2008].

- 3. Aluja, M. and J. Rull. 2009.** Managing key fruit tree pests through environmental manipulation. In: Aluja, M. Vincent, C, and Leskey, T. eds. Biorational Management of Tree Fruit Pests. CABI.

Compilaciones

VIII. Curso Regional sobre Moscas de la fruta con Énfasis en la Técnica del Insecto Estéril. Memorias. Centro Internacional de Capacitación en Moscas de la Fruta. Metapa de Domínguez,. Chiapas, México. SARH/DGSV-MOSCAMED México-FAO/IAEA.1994.

IX. Curso Internacional sobre Moscas de la Fruta. Memorias. Centro Internacional de Capacitación en Moscas de la Fruta. Metapa de Domínguez, Chiapas, México. SARH/DGSV-MOSCAMED México.1995.

Revisión de libros

Rull, J. 2001. Area-wide Control of Fruit Flies and Other Insect Pests: Joint Proceedings of the International Conference in Area-Wide Control of Insect Pests, May 28-June 5, 1998, and The Fifth International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance, June 1-5, 1998. Annals of the Entomological Society of America. 94: 960-961.

Artículos no arbitrados

Rull J. 1995. Programa mosca del Mediterráneo (MOSCAMED).Agromundo 12 (70): 18-24.

Prokopy, R., T. Leskey, J. Piñero, J. Rull and S. Wright. 2000. Managing agricultural pests. Issues in Science and Technology 6 (4):11-12.

Conferencias por invitación

Department of Entomology, University of Massachusetts. **1996** Eradication of Medfly in México.

Department of Entomology, University of Massachusetts. **2001.**Towards development of optimal trap deployment strategies for apple maggot fly behavioral control.

Instituto de Ecología A.C. **2002.** Refinación de estrategias de manejo del comportamiento de *Rhagoletis pomonella* (Diptera: Tephritidae) para programas de manejo integrado de plagas de la manzana.

Instituto de Ecología A.C., Departamento de Entomología. **2003**. El genero *Rhagoletis* en México.

Universidad Veracruzana. LABIOTECA. **2005**. Distribución y divergencia de *Rhagoletis pomonella* en México.

Universidad Veracruzana. Instituto de Neuroetología: II Jornada de Neurociencia. Estudios sobre el comportamiento en moscas de la fruta. **2007**

Presentaciones en Congresos y Simposia

Sección Ecología y Comportamiento, Reunión Anual de la Sociedad Americana de Entomología:

Nashville Tenn E.U.A.**1997**: Effect of food sources on attraction of apple maggot flies to baited traps.

Las Vegas. Nev. E.U.A.**1998**: Strategies for deploying odor/visual traps for apple maggot.

Atlanta. GA. E.U.A.**1999**: Optimizing trap deployment patterns for apple maggot fly behavioral control

Montreal. Queb, Can **2000**: Attraction of apple maggot fly *Rhagoletis pomonella* (Walsh) in the presence and absence of competing synthetic lures.

Ponente: VIII, IX y X Curso Internacional sobre Manejo de Moscas de la Fruta con Énfasis en la Técnica del Insecto Estéril. Metapa de Domínguez Chiapas.

Principios de la esterilidad y su aplicación en la TIE contra moscas de la fruta. (1993)

Integración de la TIE con otros métodos de control. (1994-1995)

Ponente: FAO/IAEA International Course on the Sterile Insect Technique. Quezon City, Filipinas Noviembre 1995.

The Mediterranean fruit fly eradication program in Mexico

Ponente: IFOAM First International Conference on Organic Coffee Growing Tapachula Chiapas 1994.

Mediterranean fruit fly management in organic coffee groves

Cursos impartidos

Insect Biology (526), Posgrado, Universidad de Massachusetts, Instructor de laboratorio, semestre otoño 1998

Universidad de Massachusetts Insects and Human Society (Ent 126), Licenciatura, una clase. Técnica del Insecto Estéril, Semestre primavera 1999

Universidad de Massachusetts, Integrated Pest Management (581), Posgrado Tres clases
a) Control químico de insectos, b) Sesión de laboratorio de toxicología de insectos y c) Insectos y el clima, Semestre otoño 2000.

Especiación simpátrica, Curso Evolución, Posgrado INECOL 3 horas. Febrero 2003, 15 horas. Enero 2004, 4 horas abril 2006, 2008.

Control Biológico, Curso Comunidades, Posgrado INECOL 3 horas. Abril 2003.

Cognición Animal, Facilitación Social, Curso de Comportamiento Animal, Posgrado INECOL 4 horas. Septiembre 2003.

Bases Biológicas de la Conducta. Universidad Autónoma de Tlaxcala-UNAM, 2005.
Especiación en insectos fitófagos. 1 hora.

Introducción a la Investigación, Posgrado INECOL , 3 horas 2005, 4 horas, 2006.

Micro y macroevolución, Topics en biología evolutiva Posgrado INECOL, 2 horas, Febrero 2008.

Control Biológico, Servicios Ambientales, Posgrado INECOL, 4 horas, Junio 2008.

Formación de Recursos Humanos

Tesis terminadas:

Licenciatura:

Abraham Barreda Landa .Técnicas de colonización de *Anastrepha ludens* (Loew) (Díptera: Tephritidae) para restaurar la competitividad sexual de machos de laboratorio utilizados en Programas de la Técnica del Insecto Estéril. Universidad Veracruzana. 17 de Octubre 2006.

Maestría:

Odette Brunel Pons. Historia natural y comportamiento sexual de *Pseudodyscrasis scutellaris* y *Euxesta bilimeki* (Diptera: Ulidiidae) dos especies asociadas al maguey. Instituto de Neuroetología Universidad Veracruzana. 4 de Marzo 2008.

Larissa Guillen Conde. Maestría ¿Está ocurriendo un proceso de especiación simpátrica entre dos poblaciones de *Rhagoletis* spp. Loew (Diptera: Tephritidae) del grupo *suavis*? . Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Xalapa, 26-Julio 2008.

Tesis en proceso:

Maestría:

Brizia Gnozalez Luna. Maestría. Aislamiento reproductivo por elección críptica de la hembra de *Rhagoletis pomonella* en México. Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Xalapa, 01-O6-2007.

Eduardo Tadeo Hernandez. Diferenciación ecológica y conductual entre moscas del grupo *cingulata* en México. Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Xalapa, 01-O6-2008.

Christian Luis Rodríguez Domínguez. Función del comportamiento postcopulatorio de hembras de *Euxesta bilimeki* (Diptera:Ulidiidae) especie asociada al maguey. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa.

Otras actividades

Presidente: Comité organizador VIII, IX y X Curso Internacional sobre Manejo de Moscas de la Fruta con Énfasis en la Técnica del Insecto Estéril. Metapa de Domínguez Chiapas 1995, 1994,1993.

Presidente : Comité organizador I, II y III Curso Internacional sobre Taxonomía de Moscas de la Fruta. Metapa de Domínguez Chiapas 1995, 1994,1993.

Miembro comité organizador: Congreso Mexicano de Control Biológico Tapachula Chiapas 1995

Participante: FAO/IAEA Joint Research Effort on Mediterranean Fruit Fly Mating Behavior, Tapachula Chiapas, Feb 1996.

Participante: FAO/IAEA Joint Research Effort on Mediterranean Fruit Fly Female Attractants, Antigua Guatemala, 1994

Participante: IV International Fruit fly Symposium, Sand Key Florida, 1994

Consultor para la FAO/IAEA. Proyecto de erradicación de mosca del Mediterráneo en el norte del Sinaí Egipto (Diciembre 2000).

Traducción al español curso de control biológico Dr. Roy Van Driesche, University of Massachussets Amerst

<http://www.invasiveforestinsectandweedbiocontrol.info/resources/index.htm>

Obtención de Fondos

International Foundation for Science (Suecia). 2004. 7.060 USD. Improving the efficiency of the sterile insect technique for eradication of fruit flies in the genus *Anastrepha* in Mexico. Junio 2003.

International Atomic Energy Agency (Austria). 2005. 5000 USD. Develolpment of strain management techniques for *Anastrepha*.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México). 2005. 400,000 pesos, Apoyo especial, Biología, ecología, y comportamiento del genero *Rhagoletis* en México.

International Atomic Energy Agency (Austria) renovación. 2006.5000 USD. Develolpment of strain management techniques for *Anastrepha*.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México). Ciencia Básica-25889, Investigador Joven. Convocatoria-2005. 837,000 pesos tres años.

International Atomic Energy Agency (Austria). Renovación. 2007. 5000 Euros.

International Atomic Energy Agency (Austria). Renovación. 2008. 5000 Euros