



Información Curricular

Dr. Rafael Pérez Pacheco

Doctor en Ciencias en Entomología por el Colegio de Postgraduados, México.

Postdoctorado en la Universidad de California, Riverside, EE. UU., especialidad en control biológico de mosquitos.

Profesor Colegiado del Posgrado del CIIDIR Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI): Nivel I

Profesor del curso: "Manejo integrado de plagas y enfermedades" de la Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales que se imparte en el CIIDIR Unidad Oaxaca.

Estudiantes que deseen realizar residencia profesional, tesis de licenciatura de maestría o doctorado, pueden tomar en cuenta los temas y líneas de investigación que se proponen.

Propuestas de temas de investigación:

Alternativas no químicas para el control de mosquitos.

Control biológico con nematodos parásitos de larvas de mosquitos.

Uso de bacterias entomopatógenas en el control de larvas de mosquitos.

Alternativas no químicas para el control de plagas de hortalizas.

Uso de extractos vegetales y productos naturales para el control de mosca blanca en tomate y chile.

Uso de extractos vegetales para el control de plagas de tomate y chile.

Líneas de investigación:

Control biológico de mosquitos con nematodos.

Manejo integrado de plagas y enfermedades de hortalizas

Insecticidas vegetales.

Email : rperezp@ipn.mx

Ext. : 82704

PUBLICACIONES

Lista completa de publicaciones – Google Scholar

1. Lista completa de publicaciones – Google Scholar

ARTÍCULOS

1. M. Espinosa Rodríguez, J. Sabino López, O. Antúnez Ocampo, R. Pérez Pacheco , M. Maldonado Peralta, Caracterización socioeconómica y productiva de productores de frijol nativo en Guerrero, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas , 2025, doi: 10.29312/remexca.v16i2.3541 .
2. L. Gómez Sosa, R. Pérez Pacheco , B. Zárate Nicolás, Y. Ortiz Hernández, A. Vásquez López, T. Aquino Bolaños, B. Quiroz González, S. Martínez Tomas, F. Arroyo Balán, A. Fonseca Muñoz, C. Granados Echegoyen, Tridax coronopifolia var. alboradiata (asteraceae) essential oil: chemical characterization and repellent potential against sitophilus zeamais (coleoptera: curculionidae), Frontiers in Agronomy , 2025, doi: 10.3389/fagro.2025.1648839 .



3. B. Quiroz González, S. Honorio Martínez Tomás, L. Lagunez Rivera, C. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco , I. Dionicio y de Jesús, B. Hortencio Zárate Nicolás, Report on the Influence of Homeopathic/Nosode Foliar Applications on *Phaseolus vulgaris* (L.): Agronomic and Phytochemical Changes and Control of Zabrotes subfasciatus (Boh.) and Diabrotica balteata (LeConte), *Horticulturae* , 2024, doi: 10.3390/horticulturae10101014 .
4. M. Acevedo Ortiz, G. Lugo Espinosa, Y. Ortiz Hernández, R. Pérez Pacheco , F. Ortiz Hernández, C. Granados Echegoyen, Women's Leadership in Sustainable Agriculture: Preserving Traditional Knowledge Through Home Gardens in Santa Maria Jacatepec, Oaxaca, *Sustainability* , 2024, doi: 10.3390/su16219513 .
5. M. Acevedo Ortiz, G. Lugo Espinosa, Y. Ortiz Hernández, R. Pérez Pacheco , F. Ortiz Hernández, S. Martínez Tomás, M. Tavera Cortés, Nature-Based Solutions for Conservation and Food Sovereignty in Indigenous Communities of Oaxaca, *Sustainability* , 2024, doi: 10.3390/su16188151 .
6. C. Granados Echegoyen, J. Campos Ruiz, R. Pérez Pacheco , A. Vásquez López, I. Vera Reyes, F. Arroyo Balán, A. Santillán Fernández, E. Villanueva Sánchez, C. Villanueva Verduzco, A. Fonseca Muñoz, F. Diego Nava, Y. Wang, Preliminary Bioactivity Assessment of *Myrothecium* Species (Stachybotryaceae) Crude Extracts against *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae): A First Approach from This Phytopathogenic Fungi, *Journal of Fungi* , 2024, doi: 10.3390/jof10070466 .
7. N. Alonso Hernández, C. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco , D. Hinojosa Garro, A. Anaya Hernández, E. Loera Alvarado, N. Gómez Domínguez, N. Landero Valenzuela, G. Aguado Rodríguez, Y. Rodríguez Pagaza, F. Sánchez Rebolledo, F. Diego Nava, Illustrating the current geographic distribution of *Diaphorina citri* (Hemiptera: Psyllidae) in Campeche, Mexico: a maximum entropy modeling approach, *Florida Entomologist* , 2024, doi: 10.1515/flaent-2024-0032 .
8. V. Cruz López, C. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco , C. Robles, J. Álvarez Lopezello, I. Morales, L. Bastidas Orrego, F. García Pérez, J. Dorantes Jiménez, N. Landero Valenzuela, Plant diversity as a sustainable strategy for mitigating biotic and abiotic stresses in tomato cultivation, *Frontiers in Sustainable Food Systems* , 2024, doi: 10.3389/fsufs.2024.1336810 .
9. V. Cruz López, R. Pérez Pacheco , C. Granado Echegoyen, E. Zelaya-Benavidez, L. Bastidas-Orrego, J. Álvarez-Lopezello, Agroecological transition and amplification in San Pablo Huitzo, Oaxaca: preliminary findings, *Agroecology and Sustainable Food Systems* , 2024, doi: 10.1080/21683565.2023.2299014 .
10. P. Grifaldo Alcántara, F. Hernández Rosas, R. Pérez Pacheco , R. Martínez Martínez, A. Monteon Ojeda, E. Hueso Guerrero, A. Mendieta Moctezuma, Registry of mermithid (Mermithidae) parasites of spittlebug nymphs (Hemiptera: Cercopidae) in sugarcane crops in Veracruz, Mexico, *Agro Productividad* , 2024, doi: 10.32854/agrop.v17i11.2869 .

Libros

1. N. Bautista Martínez, L. Soto Rojas, R. Pérez Pacheco , *Tópicos Selectos de Estadística Aplicados a la Fitosanidad* . México: Colegio de Postgraduados, 2009, p. 256.

Capítulos de Libros

1. B. Quiroz González, L. Lagunez Rivera, S. H. Martínez Tomás, C. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco , I. Dionicio y de Jesús, "Suplementación foliar de nosodes sobre las características agronómicas, físicas, fitoquímicas y fitopatológicas de *Phaseolus vulgaris* L.: un estudio pre y post-cosecha," *Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología* , vol. 4, año 4, México: SOMUCAAB A.C., 2024, ISBN 2954-4092.
2. S. H. Martínez Tomás, R. Pérez Pacheco , M. A. Acevedo Ortiz, F. E. Ortiz Hernández, "Aceptación de bioinsumos homeopáticos en huertos familiares chinantecos para control de plagas," *ASMIIA* , cap. 2, 2024, ISBN 978-607-69905-0-6, doi: 10.59955/97860769905062 .
3. M. A. Acevedo Ortiz, R. Pérez Pacheco , G. Lugo Espinosa, Y. D. Ortiz Hernández, "Herramientas tecnológicas con jóvenes para la conservación de bosques y selvas en la Chinantla, Oaxaca," *ASMIIA* , cap. 3, 2024, ISBN 978-607-69905-0-6, doi: 10.59955/97860769905063 .

4. J. S. J. Martínez, Y. D. Ortiz Hernández, T. Aquino Bolaños, S. Cruz Izquierdo, R. Pérez Pacheco , “Diversidad de frutos de chiles (*Capsicum annuum* L.) nativos de Oaxaca,” Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento de la Vida Silvestre – Promoviendo Vocaciones Científicas , San Francisco de Campeche, México: Universidad Autónoma de Campeche, CEDESU, 2021, ISBN 978-607-7887.
5. S. H. Martínez Tomás, C. Rodríguez Hernández, G. Ramírez Valverde, F. de J. Ruiz Espinoza, R. Pérez Pacheco , F. Floreán Méndez, “Aplicación de homeopáticos para protección de frutos de *Capsicum annuum* contra *Anthonomus eugenii* en campo,” Colegio de Postgraduados , Texcoco, México: Universidad Autónoma Chapingo, Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible A.C., 2019, ISBN 978-607-715-390-0.
6. F. Ruiz Ortiz, J. C. Camacho Chab, B. O. Ortega Morales, R. Pérez Pacheco , D. Hinojosa Garro, A. O. Chab Ruiz, K. I. Cob Rivera, C. Granados Echegoyen, “Potencial proteico de larvas de *Hermetia illucens* (Díptera: Stratiomyidae),” Morelia, Michoacán de Ocampo, México: Sociedad Multidisciplinaria en Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología A.C., 2019, ISBN 978-607-98745-0-6.
7. J. A. Campos Ruiz, R. Pérez Pacheco , B. Zárate Nicolás, B. J. Nolasco Pérez, C. Granados Echegoyen, “Extractos fúngicos para el control de mosquitos vectores de enfermedades,” Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología , Morelia, Michoacán de Ocampo, México: Sociedad Multidisciplinaria en Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología A.C., 2019, ISBN 978-607-98745-0-6.
8. J. Hernández Cruz, R. Pérez Pacheco , C. Granados Echegoyen, “Propuesta biotecnológica para identificación y clasificación de especies plaga de escarabajos edáficos,” Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología , Morelia, Michoacán de Ocampo, México: Sociedad Multidisciplinaria en Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología A.C., 2019, ISBN 978-607-98745-0-6.

RESÚMENES PUBLICADOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES

1. J. A. Campos Ruiz, C. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco , A. Vázquez López, B. Ortega Morales, M. Reyes Estébanez, M. Chan Bacab, “Toxicity of ethanolic extract of the phytopathogen fungi *Myrothecium roridum* against *Aedes aegypti* larvae,” XX International Congress / XLV National Congress of Phytopathology, Mexican Journal of Phytopathology , 2018.
2. C. A. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco , J. R. Delgado Gamboa, S. H. Martínez Tomás, N. Alonso Hernández, “Susceptibilidad de *Paratrioza bactericera cockerelli* (Sulc) (Hemiptera: Psyllidae) a extractos vegetales,” XI Simposium Internacional y VI Congreso Nacional de Agricultura Sostenible , San Luis Potosí, México, Nov. 7–12, 2011.
3. J. R. Delgado Gamboa, J. E. Ibarra Rendón, R. Pérez Pacheco , S. H. Martínez Tomás, V. González Negrete, “Toxicidad de tres especies de cepas de *Bacillus thuringiensis* contra *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae),” XI Simposium Internacional y VI Congreso Nacional de Agricultura Sostenible , San Luis Potosí, México, Nov. 7–12, 2011.
4. E. García Ramírez, R. Pérez Pacheco , “Patogenicidad de *Metarhizium anisoplae* y *Beauveria bassiana* sobre adultos de mosca blanca (*Bemisia tabaci*),” XI Simposium Internacional y VI Congreso Nacional de Agricultura Sostenible , San Luis Potosí, México, Nov. 7–12, 2011.
5. R. Pérez Pacheco , G. Flores, S. H. Martínez Tomás, J. Ruíz Vega, “Parasitism of nematodes *Romanomermis iyengari* in breeding sites of *Anopheles pseudopuntipennis* in Oaxaca, México,” The 77th Annual Meeting of the American Mosquito Control Association , Anaheim, California, Mar. 20–24, 2011.
6. R. Pérez Pacheco , E. Platzer, Hyman, “Cryopreservación of the mosquito parasite *Romanomermis iyengari* ,” The 77th Annual Meeting of the American Mosquito Control Association , Anaheim, California, Mar. 20–24, 2011.
7. R. Pérez Pacheco , M. Canseco, J. Ruíz, S. H. Martínez Tomás, “Infectivity of the nematode *Strelkovimermis spiculatus* in *Culex quinquefasciatus* mosquito larvae,” The 77th Annual Meeting of the American Mosquito Control Association , Anaheim, California, Mar. 20–24, 2011.



8. S. H. Martínez Tomás, C. Rodríguez Hernández, R. Pérez Pacheco, J. Ruíz Vega, M. A. Ramos López, "Effects caused by leaf extracts of castor *Ricinus communis* on the growth of larvae and development of pupae of *Culex quinquefasciatus*," The 58th Annual Meeting of the Entomological Society of America, San Diego, California, Dec. 12–15, 2010.
9. N. Ruiz Santiago, R. Pérez Pacheco, C. A. Granados Echegoyen, J. R. Delgado Gamboa, "Tolerancia a la salinidad del nematodo *Romanomermis iyengari* en larvas de mosquito *Culex quinquefasciatus*," XII Congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas, Managua, Nicaragua, Aug. 24–27, 2010.
10. C. A. Granados Echegoyen, R. Pérez Pacheco, J. R. Delgado Gamboa, S. H. Martínez Tomás, "Paratrizoia bactericera cockerelli Sulzer (Hemiptera: Psyllidae), una plaga del tomate *Solanum lycopersicum* y su control con extractos vegetales en laboratorio," XII Congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas, Managua, Nicaragua, Aug. 24–27, 2010.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS POR FUENTES EXTERNAS AL IPN

1. Fundación Produce Oaxaca. Folio: 20-2008-0267. Alternativa sustentable para implementar un sistema de manejo integrado de los cultivos de jitomate y chile. Fecha de inicio: junio de 2008. Fecha de terminación: mayo de 2010.
2. Mermithid Nematodes in Mosquito Control. UC-MEXUS CONACYT. Coachella Valley Mosquito and Vector Control District. Marzo 2007-Marzo 2008.
3. Biological Control of Mosquitoes with Nematodes. UC MEXUS CONACYT-Universidad de California Riverside. Periodo: 1 de octubre de 2005 a 30 de septiembre de 2006. Pérez P. R., Edward G. Platzer Y B. Hyman.
4. Biological Control of Mosquitoes with Nematodes. UC MEXUS CONACYT-Universidad de California Riverside. Periodo: 1 de octubre de 2004 a 30 de septiembre de 2005. Pérez P. R., Edward G. Platzer y B. Hyman.
5. Control biológico de larvas de mosquitos con nemátodos parásitos *Romanomermis iyengari* en Tampico, Tamaulipas. Club Rotario Tampico Norte A.C. Fecha de Inicio: 21 de junio de 1999. Fecha final: 15 de enero de 2004.
6. Título del Proyecto: Mosquito Control With Mermithid Nematodes. UC Mexus Small Grant Application. 2003. Edward G. Platzer, Pérez P. R.
7. 1996-1998: "Alternativas biológicas para el control de larvas de mosquitos vectores de enfermedades de importancia en la salud pública del sureste de México". SIBEJ-CONACYT, Clave: S-11. Monto obtenido: 111,092.00 pesos. Director de Proyecto.
8. 1996-1998: "Control biológico de larvas de mosquitos anofelinos vectores del paludismo, con nematodos parásitos en el distrito de Pochutla, Oaxaca". (CONACYT-Nacional, Clave, 1561 P-B). Monto obtenido: 163,660.00 pesos. Director de Proyecto.
9. 1998: "Establecimiento de una planta de producción masiva de nematodos parásitos de larvas de mosquitos vectores del paludismo en la Costa de Oaxaca, México. Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte con sede en Canadá. Monto obtenido: 25,000 dólares americanos. Director De Proyecto.
10. 1997: "Control biológico de larvas de mosquitos vectores del paludismo con nematodos parásitos, en Oaxaca, México". Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte con sede en Canadá. Monto obtenido: 25,000 dólares americanos. Director de proyecto.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS POR EL IPN

1. Proyecto SIP: 20250765. Liberación de mosquitos *Aedes aegypti* estériles y aplicación de nematodos parásitos y alternativas en criaderos artificiales del mosquito transmisor del dengue en comunidades de Oaxaca, y desarrollo de un sistema integral de control de plagas en cultivos con extractos naturales y aceites esenciales. Enero 2025 – Diciembre 2025.



2. Proyecto SIP: 20240973. Conservación de cuatro cepas de nematodos parásitos de mosquitos y cría de chapulín. Enero 2024 – Diciembre 2024.
3. Proyecto SIP: 20231866. Conservación de cuatro cepas de nematodos parásitos de mosquitos y cría de chapulín. Enero 2023 – Diciembre 2023.
4. Proyecto SIP: 20220271. Producción y evaluación de nematodos parásitos de mosquitos y comportamiento de chapulines en Oaxaca. Enero 2022 – Diciembre 2022.
5. Proyecto SIP: 20211130. Capacidad infectiva de nematodos parásitos de mosquitos y efecto de condiciones ambientales en chapulines y población vegetal. Enero 2021 – Diciembre 2021.
6. Proyecto SIP: 20196257. Producción masiva, estudios comparativos y evaluación de criopreservación de huevos de nematodos parásitos de mosquitos. Enero 2019 – Diciembre 2019.
7. Proyecto SIP: 20180752. Producción masiva, estudios comparativos y criopreservación de nematodos parásitos de mosquitos. Enero 2018 – Diciembre 2018.
8. Proyecto SIP: 20171239. Producción y metodologías para la criopreservación de huevos de nematodos parásitos de mosquitos. Enero 2017 – Diciembre 2017.
9. Proyecto SIP: 20160948. Producción y análisis morfométrico de nematodos parásitos de mosquitos. Enero 2016 – Diciembre 2016.
10. Proyecto SIP: 20151358. Uso de nematodos parásitos para control de mosquitos y chapulines para consumo humano. Enero 2015 – Diciembre 2015.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

1. Estudio de braconidos (Hymenoptera) en el estado de Oaxaca, México. CIIDIR Unidad Oaxaca. Clave SIP: 20071044. Fecha de inicio: enero de 2007.
2. Estudio faunístico de braconidos (hymenoptera) presentes en la región frutícola de Tapanatepec, Oaxaca. SIP. IPN. enero 2005-enero 2006.
3. Mejoramiento de la tolerancia al calor y a la desecación de tres nematodos entomopatógenos. SIP. IPN. Febrero 2005 – enero 2006.
4. Estudio faunístico de braconidos (hymenoptera) presentes en la región de la Sierra Sur y Costa de Oaxaca. CIIDIR Unidad Oaxaca. clave CGPI: 20031563. Fecha de inicio: 1.º de abril de 2004 , fecha final: 31 de marzo de 2005.
5. Estudio faunístico de braconidos (Hymenoptera) presentes en la región de la sierra sur y Csta de Oaxaca. CIIDIR Unidad Oaxaca. clave CGPI: 20040139. Fecha de inicio: 1.º de abril de 2004 , fecha final: 31 de marzo de 2005.
6. 1994-1995 “Sostenibilidad y potencial de mejoramiento de los sistemas de producción de la subcuenca del Río Atoyac.” (CIIDIR-IPN-Oaxaca, clave DEPI-945277).
7. 1994-1996 “Control de mosquitos blancos con bioinsecticidas en cultivos hortícolas” (CIIDIR-IPN-Oaxaca, clave DEPI-948039).
8. 1991-1993 “Evaluación de extractos vegetales para el control de enfermedades en hortalizas”. (CIIDIR-IPN-oaxaca, clave DEPI-913316).
9. 1991-1992 “Mejoramiento de frutales caducifolios mediante estudios fisiológicos y fitosanitarios bajo producción forzada en Oaxaca”. (CIIDIR-IPN-Oaxaca).
10. 1990-1992 “Desarrollo integral de la comunidad de Santa María Ixcatlán”. (CIIDIR-IPN-oaxaca, clave DEPI-900141).

TESIS



Tesis Dirigidas y Asesoradas

1. Evaluación de bioestimulantes naturales en la protección de plantas y frutos de Cucurbita pepo L var. Round Zucchini Estudiante: Crisanto Martínez José de Jesús Grado: Maestría Fecha: 2025-08-21
2. Diagnóstico de la distribución y estrategias para el control de plagas de importancia agrícola y salud pública Estudiante: Nancy Alonso Hernández Grado: Doctorado Fecha: 2025-02-07
3. Procesos agroecológicos y calidad del suelo en las unidades de producción de tomate en San Pablo Huitzo, Oaxaca Estudiante: Vianii Cruz López Grado: Doctorado Fecha: 2024-02-07
4. Desarrollo y crecimiento de <i>Hermetia illucens</i> (L., 1758) (Díptera: Stratiomyidae) y su aplicación como alimento de <i>Oreochromis niloticus</i> (L., 1758) Estudiante: Fernando Ruiz Ortiz Grado: Maestría Fecha: 2023-07-18
5. Bioprospección y caracterización de productos naturales para el control de <i>Aedes aegypti</i> y <i>Culex quinquefasciatus</i> (Díptera: Culicidae) Estudiante: José Abimael Campos Ruiz Grado: Maestría Fecha: 2020-01-14
6. Inhibición de crecimiento bacteriano, biodesbridamiento y tasa de ovoposición de moscas (Díptera: Calliphoridae) Estudiante: Alicia Fonseca Muñoz Grado: Doctorado Fecha: 2019-07-05
7. La contribución de la comida tradicional a la identidad cultural y la soberanía alimentaria en Sola de Vega, Oaxaca, México Estudiante: Yareth Liduvina Núñez Reyes Grado: Maestría Fecha: 2019-08-02
8. Factores que afectan la dinámica poblacional de <i>Spodoptera frugiperda</i> (Lepidoptera: Noctuidae) en policultivo y monocultivo de maíz en Oaxaca Estudiante: Elia Jirón Pablo Grado: Doctorado Fecha: 2019-08-19
9. Biorremediación de jales con presencia de metales pesados en la comunidad San Jerónimo Taviche Estudiante: Hugo Adalberto Von Thaden Ugalde Grado: Doctorado Fecha: 2019-07-31
10. Evaluación de alternativas biorracionales para el control de mosquitos en aguas tratadas Estudiante: Rocío Ruiz Jiménez Grado: Licenciatura Fecha: 2019-05-13

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

DOCENCIA

1. Temas selectos de estadística (2025-A) Programa: Maestría Fechas: 11 de febrero – 27 de julio de 2025
2. Manejo integrado de plagas y enfermedades (2025-A) Programa: Maestría Fechas: 11 de febrero – 27 de julio de 2025
3. Temas selectos de estadística (2024-B) Programa: Maestría Fechas: 26 de agosto de 2024 – 21 de enero de 2025
4. Manejo integrado de plagas y enfermedades (2024-B) Programa: Maestría Fechas: 26 de agosto de 2024 – 21 de enero de 2025
5. Manejo integrado de plagas y enfermedades (2020–2021) Programa: Maestría Fechas: 28 de septiembre de 2020 – 2 de febrero de 2021
6. Seminario IV (2020–2021) Programa: Doctorado Fechas: 28 de septiembre de 2020 – 2 de febrero de 2021
7. Manejo integrado de plagas y enfermedades (2019–A) Programa: Maestría Fechas: 21 de enero – 12 de junio de 2019
8. Manejo integrado de plagas y enfermedades (2018–A) Programa: Maestría Fechas: 1 de febrero – 26 de junio de 2018
9. Seminario de investigación VIII (2017–B) Programa: Doctorado Fechas: 7 de agosto – 19 de diciembre de 2017
10. Manejo integrado de plagas y enfermedades (2017–B) Programa: Maestría Fechas: 7 de agosto – 19 de diciembre de 2017