



Nombre / Name	Jhony Navat Enriquez Vara
Título / Grade	Doctor en Ciencias
Nivel SIN / SNI level	Nivel 1
Área del SIN / SNI area	Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas
Cargo / Position	Investigador por México
Institución / Center	CIATEJ Unidad Zapopan
Datos postales / Address	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. Unidad Zapopan, Camino Arenero 1227, El Bajío, C.P. 45019, Zapopan, Jalisco, México.
Línea de investigación / Line of research	Entomología Fitopatología Fitoquímica y Biocompuestos
Sublíneas de investigación / Sublines of research	Entomología Agrícola Bioinsecticidas Insecticidas Naturales Control Microbiano de Plagas y Enfermedades
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in which your research topics are related or applied	Desarrollo y evaluación de bioinsecticidas a base de microorganismos y extractos vegetales Agricultura Orgánica Agricultura Regenerativa Fitosanidad
Grupos de investigación / Research groups	Biología Vegetal
Redes internas / Internal networks	AGARED
Proyecto actual / Actual project	Desarrollo de bioinsecticidas para el control del picudo del agave, gusano cogollero, picudo del cocotero e insectos vectores. Desarrollo de un método de extracción de nucleopoliedrovirus de <i>Spodoptera frugiperda</i> con nanopartículas magnéticas. Diseño y evaluación de la tecnología de autodiseminación de los hongos entomopatógenos para el control de los adultos del picudo del agave y cocotero.



Teléfono + Ext. / Phone + Ext.	(33) 33455200 Ext. 2034
Correo electrónico / Email	jenriquez@ciatej.mx
Número de CVU / CVU number	160484

Formación académica / Academic training	<p>Doctorado en Ciencias (2013): Fitosanidad-Entomología por el Colegio de Postgraduados.</p> <p>Maestría en Ciencias (2008): Entomología y Acarología por el Colegio de Postgraduados.</p> <p>Licenciatura (2005): Ingeniero en Agroecología por la Universidad Autónoma Chapingo.</p>
Experiencia profesional / Professional experience	<p>Investigador por México desde el 2016 a la fecha.</p> <p>Estancia Posdoctoral de 2014 al 2016 en el Instituto de Ecología de la UNAM.</p> <p>Investigador Auxiliar del 2007 al 2009 en el Laboratorio de Patología de Insectos del Instituto de Fitosanidad del Colegio de Postgraduados.</p>
Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest	<p>Estudio y desarrollo de estrategias de control alternativo de las principales plagas de los agaves cultivados.</p> <p>Estudio de la composición fitoquímica de los agaves cultivados y silvestres que influyen en la severidad e incidencia del picudo del agave.</p> <p>Desarrollo de bioinsecticidas a base de microorganismos entomopatógenos y extractos vegetales para insectos de importancia agrícola del Centro Occidente de México.</p> <p>Estudio de las interacciones tritróficas entre microorganismos benéficos como los hongos micorrízicos arbusculares, entomopatógenos, maíces criollos y gusano cogollero para proponer opciones de manejo agroecológico de plagas en maíz.</p>



<p>Proyectos de Investigación / Research projects</p>	<p>1.-Nanobiocontrol inteligente de bacterias fitopatógenas (<i>Xanthomonas</i>) de solanáceas de importancia agrícola en México. CIATEJ. Proyecto PN-2015-338. Participación: Colaborador.</p> <p>2.-Estrategias multidisciplinares para incrementar el valor agregado de las cadenas productivas del café, frijol, mango, agave mezcalero y productos acuícolas (tilapia) en la región Pacífico Sur a través de la ciencia, la tecnología y la innovación. CIATEJ. Proyecto FORDECYT 292474. Participación: Colaborador.</p> <p>3.-Impulso a la cadena de valor del cocotero para incrementar su competitividad y contribuir al desarrollo socio-económico en la Región Pacífico Sur y otros estados productores. CICY. Proyecto FORDECYT 296195. Corresponsable Técnico del subproyecto “Desarrollo y validación de un inóculo microbiano entomopatógeno para combatir el picudo del cocotero”.</p> <p>4.- Caracterización y manejo de las poblaciones de <i>Scyphophorus acupunctatus</i> en los agaves de la región del Pacífico Sur. ADESUR OPERATIVO. Participación: Responsable Técnico de Subproyecto.</p> <p>5.- Plan de manejo integral para la sustitución de glifosato en el cultivo de naranja valencia en el norte de Veracruz. CONAHCYT-PRONACES 321118. Participación: Colaborador.</p> <p>6.- Manejo agroecológico para la sustitución del glifosato y otros agrotóxicos en naranja valencia, cítricos y sus cultivos asociados en el norte del estado de Veracruz y noreste de Puebla. CONAHCYT-PRONACES 322600. Participación: Colaborador.</p>
<p>Publicaciones Relevantes / Relevant publications</p>	<p>Gabriela I. Salazar-Rivera, Alejandro Pereira-Santana, Ioreni Margarita Hernández-Velázquez, Mizraim Olivares-Miranda, Enrique Ibarra Laclette, Anne C. Gschaedler Mathis, Jhony Navat Enríquez-Vara and Jesús Alejandro Zamora Briseño 2024. Disentangling the gut microbiota of the agave weevil, <i>Scyphophorus acupunctatus</i> Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae). Symbiosis. https://doi.org/10.1007/s13199-024-00978-4</p> <p>García-Cruz, A., Díaz-Jiménez, L., Enríquez-Vara, J., Mtz-Enríquez, A.I., Quiñones-Aguilar, E.E., Ramos-González, R., Aguilar-González, C.N., Martínez-Hernández, J.L., Rincón-Enríquez, G. and Iliná, A. 2024. Control of phytopathogen organisms using bioactive compounds contained in orange wax. Biofuels, Bioprod. Bioref. https://doi.org/10.1002/bbb.2582</p> <p>Peña-Peña, A.J., Ortiz-García, C.F., Enriquez-Vara, J.N. and Oropeza-Salín, C.M. 2023. Occurrence of entomopathogenic fungi in coconut soils, physiological characterization and pathogenicity towards</p>



	<p><i>Rhynchophorus palmarum</i> (Coleoptera:Dryophthoridae). Biocontrol Science and Technology. https://doi.org/10.1080/09583157.2023.2259638</p> <p>Quiñones-Aguilar, E.E., Hernández-Hernández, C., Rincón-Enríquez, G., López-Pérez, L., Lobit, P. and Enriquez-Vara, J.N. 2023. Arbuscular mycorrhizal fungi influence on growth of creole maize and larval development of <i>Spodoptera frugiperda</i> (Lepidoptera:Noctuidae). Tropical and Subtropical Agroecosystem 26:1-11. http://doi.org/10.56369/tsaes.4279</p>
<p>Temas para asesoría de tesis / Subject matter of thesis</p>	<p>Tesis de Licenciatura</p> <p>Efecto del manejo agronómico y especies de agave en la condición fisiológica de <i>Scyphophorus acupunctatus</i> (Coleoptera: Dryophthoridae).</p> <p>Estudio de la composición fitoquímica de los agaves cultivados y silvestres que influyen en la severidad e incidencia del picudo del agave.</p> <p>Efecto del manejo agronómico del cultivo de las palmas de coco en la respuesta inmunitaria de <i>Rhynchophorus palmarum</i> L. (Coleoptera: Curculionidae).</p> <p>Evaluación de la actividad insecticida de los extractos de actinomicetos sobre <i>Spodoptera frugiperda</i>.</p> <p>Efecto de las lactonas macrocíclicas en la fisiología y susceptibilidad a hongos entomopatógenos del gusano cogollero.</p> <p>Evaluación de la actividad ovicida de los hongos entomopatógenos sobre el gusano cogollero.</p> <p>Efecto de extractos de plantas y actinomicetos en nematodos fitopatógeno.</p> <p>Evaluación del efecto inhibitorio de plantas de extractos vegetales en la actividad de la fenoloxidasa de insectos de importancia agrícola.</p> <p>Efecto de la temperatura en la patogenicidad de los hongos entomopatógenos sobre adultos de <i>Tenebrio molitor</i>.</p>



Efecto de la temperatura en la patogenicidad de los hongos entomopatógenos sobre adultos de *Scyphophorus acupunctatus*.

Tesis de Maestría

Determinación y caracterización fitoquímica de los agaves cultivados y silvestres que determinan la severidad e incidencia del picudo del agave.

Susceptibilidad de los picudos del agave a hongos entomopatógenos nativos del Centro Occidente.

Susceptibilidad de los picudos del cocotero a hongos entomopatógenos nativos de la Costa del Pacífico Mexicano.

Evaluación de la susceptibilidad de las larvas y adultos de *Scyphophorus acupunctatus* a nematodos entomopatógenos.

Efecto de la colonización de los hongos micorrizicos arbusculares en plantas de maíz sobre la susceptibilidad del *Spodoptera frugiperda* a sus enemigos naturales.

Efecto de la colonización de los hongos micorrizicos arbusculares en plantas de maíz sobre la condición fisiológica de *Spodoptera frugiperda*.

Hongos endofitos para el manejo de insectos vectores como mosquita blanca y áfidos en el cultivos hortícolas y ornamentales.

Combinación de lactonas macrocíclicas y hongos entomopatógenos para el control de los picudos del cocotero.

Combinación de lactonas macrocíclicas y hongos entomopatógenos para el control de los picudos del agave.

Efecto de la bacteria *Xanthomonas axanopodis* pv. *vesicatoria* y su bacteriófago en la fisiología, comportamiento y supervivencia del picudo del chile *Anthonomus eugenii*.

Desarrollo y evaluación de un bioinsecticida a base de hongos entomopatógenos sobre huevos de *Spodoptera frugiperda*.



	<p>Desarrollo de un método de extracción de nucleopoliedrovirus de <i>Spodoptera frugiperda</i> con nanopartículas magnéticas.</p> <p>Determinación de la patogenicidad y virulencia de los nucleopoliedrovirus de <i>Spodoptera frugiperda</i> aislados de suelo con nanopartículas magnéticas.</p> <p>Tesis de Doctorado</p> <p>Desarrollo de la tecnología de autodiseminación con hongos entomopatógenos para el control del picudo del agave.</p> <p>Desarrollo de la tecnología de autodiseminación con hongos entomopatógenos para el control del picudo del cocotero.</p> <p>Mejoramiento de la competencia ambiental de los hongos entomopatógenos para el control microbiano de plagas bajo el escenario de cambio climático.</p>
<p>Solicitudes de patente / Patent applications</p>	<p>García-Cruz A., G. Rincón-Enríquez, A. Ilyina, C. Guízar-González, A. I. Mtz-Enríquez, L. Díaz-Jiménez, E. E. Quiñones-Aguilar, J.N. Enríquez-Vara, R. Ramos-González, C. N Aguilar-González. 2020. Tratamiento en base a cera de cítricos y ferritas magnéticas de zinc para control de microorganismos e insectos fitopatógenos. Solicitud de Patente de Invención MX/a/2020/004548.</p> <p>Contreras-Ramos, S.M., Guardado-Fierros, B.G., García-Carvajal, Z.Y., Rincón-Enríquez, G., Quiñones-Aguilar, E.E., Enriquez-Vara, J.N., Betancourt-Riande, C. 2022. Biopesticida para el control biológico de ácaros e insectos plaga. Solicitud de Patente de Invención MX/a/2022/015976.</p>
<p>Patentes otorgadas / Patets granted</p>	
<p>Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions</p>	<p>En los estudios de licenciatura y posgrado desarrolle investigación novedosa y trascendental, por lo cual obtuve reconocimientos académicos por su originalidad. Los temas desarrollados durante mi formación académica estuvieron encaminados a entender los fundamentos ecológicos y desarrollo de alternativas de control de insectos y enfermedades de las plantas mediante el uso de</p>



	microorganismos. Estos conocimientos y experiencia han permitido impulsar la línea de investigación en control microbiano de insectos y enfermedades de plantas en el CIATEJ.
Formación de recursos humanos / Teaching experience	Dirección y/o codirección de estudiantes de maestría: 4 Dirección de estudiantes de licenciatura: 5 Asesor de posdoctorantes: 1 Asesor de estudiantes de doctorado: 4 Asesor de estudiantes de maestría: 6
Breve semblanza / Brief sketch	Desde el 2016, Jhony Navat es investigador por México adscrito al CIATEJ en la Unidad de Biotecnología Vegetal donde ha generado investigación y tecnología para el manejo alternativo de insectos de importancia agrícola del Centro Occidente de México. Además, ha fortalecido la línea de investigación en fitopatología mediante el desarrollo de tecnología para el control de fitopatógenos e insectos vectores de enfermedades de las plantas. Adicionalmente, diseño y construyo un laboratorio de entomología para el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo de alternativas ecológicas para el control de plagas.

Research Gate	www.researchgate.net/profile/Jhony-Enriquez-Vara
Linkedin	
Scopus	54383078900
ORCID	0000-0002-9655-9452
Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=LKUcGvwAAAAJ&hl=es
ResearcherID	