

Dra. MARÍA ESPERANZA MARTÍNEZ ROMERO

CURRICULUM VITAE, 2023

DATOS GENERALES

Investigadora Titular "C" T.C. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM, definitiva desde el 31 de enero de 1996. Número de trabajador 87935

Pride D

Investigadora Emérita del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) a partir de enero de 2022

Antigüedad administrativa en la UNAM 10 años

Antigüedad académica en la UNAM 41 años 8 meses

ORC ID: orcid.org/0000-0002-2295-2606

Google: <https://scholar.google.com.mx/citations?user=jW-O1r4AAAAJ&hl=en&oi=ao>

Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Esperanza_Martínez-Romero

INFORMACIÓN PERSONAL

Lugar y fecha de nacimiento: México, D.F., 25 de agosto de 1957.

Dirección trabajo: UNAM-Centro de Ciencias Genómicas.

Av. Universidad S/N, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Mor.

Apdo. Postal 565-A.

Teléfono trabajo: 5622-7692; 777 329-1692, 777 313-1697

FORMACIÓN ACADÉMICA

Formacion y Actividades Academicas

Bachillerato en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM Naucalpan 1973-1975, pase reglamentado, promedio 10, número de cuenta 7323489-6

Licenciatura en Investigación Biomédica Básica. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. (1976-1979). Promedio 10/10. Medalla Gabino Barreda.

Examen Profesional: 14 de abril de 1981. Aprobada con mención honorífica.

Tesis Profesional "Identificación de secuencias específicas de ADN mediante un método de hibridación traducción".

Director de Tesis: Dr. Rafael Palacios de la Lama.

Maestría en Investigación Biomédica Básica. Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, UNAM.

(1980-1982). Promedio 10/10. Medalla Gabino Barreda.

Examen de grado: 27 de mayo de 1983. Aprobada con mención honorífica.
Tesis de grado "Limitantes para la aplicación de la investigación sobre fijación biológica de nitrógeno a la agricultura".
Tutor: Dr. Rafael Palacios de la Lama.

Doctorado en Investigación Biomédica Básica.
Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, UNAM.
(1983-1984). Promedio 10/10. Medalla Gabino Barreda.
Examen de grado: 25 de marzo de 1985, aprobada con mención honorífica.
Tesis de grado "Reiteración de las secuencias de nitrogenasa y especificidad de *Rhizobium* para nodular y fijar nitrógeno en *Phaseolus vulgaris*".
Tutor: Dr. Rafael Palacios de la Lama.

Estancia Postdoctoral en el grupo del Dr. Jean Dénarié, Laboratoire de Biologie Moleculaire des Relations Plantes-Microorganismes, CNRS, INRA. Castanet Tolosan, Francia.
Abril de 1985 a enero de 1986.

Sabáticos en la Universidad de California en Davis agosto 1998- agosto 1999 y agosto 2006 a agosto 2007. Estancias de investigación en Alemania, Suecia, Francia, y Brasil.

PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDAS

Premios:

- Premio Universidad Nacional para Jóvenes Académicos. 8 de noviembre, 1996.
- Premio en Ciencias Naturales de la Academia Mexicana de Ciencias. Junio 30, 1997.
- Premio Universidad Nacional en Ciencias Naturales, 7 de noviembre de 2005
- Premio AgroBio 2011, México, D.F., 20 de octubre 2011.
- Reconocimiento al Mérito Estatal en Trayectoria de investigación, REMEI Morelos Nov 2014.
- Reconocimiento-UNAM "Juana Ramírez de Asbaje, 8 de marzo de 2003.
- Reconocimiento por el ISI - Dirección General de Bibliotecas (septiembre de 2000), a dos artículos mexicanos altamente citados.
- Medalla General Emiliano Zapata Salazar en la categoría de Publicaciones de investigación, 8 de agosto 2017
- Científica mexicana más citada 2019, 2022
- Premio Nacional de Ciencias, México, diciembre 2019
- Premio UNESCO L'Oreal para Mujeres en la Ciencia, marzo 2020
- Medalla al Mérito en Ciencias Ingeniero Mario Molina del año 2021, abril de 2022.
- Medalla de Honor en Ciencia. Congreso del Estado de Morelos. Abril 17, 2023

Distinciones:

- Invitada a presentar conferencia inaugural plenaria en el VII Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias, octubre 2023, México
- Invitada a pertenecer al Comité de Ética e Integridad del Instituto de Biotecnología, UNAM 2023.
- Miembro de la Asociación Americana de Microbiología desde enero 2009.
- Distinción de Investigador Nacional Nivel 3 por un cuarto período, 2019-2028.
- Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia de Ciencias de Morelos.

- Presidenta de la Asociación Mexicana de Microbiología, junio de 2004 al 2006 y vicepresidenta del 2002 al 2004. Organizadora del Congreso Nacional de Microbiología, abril 2006.
- Miembro del Board of Directors de la Sociedad Internacional de Ecología Microbiana (ISME).
- Presidenta del Comité Internacional de Taxonomía de *Rhizobium* (bacteria fijadora de nitrógeno usada en los biofertilizantes) y *Agrobacterium* de 1996-2015, miembro del Comité desde 1991.
- Biografía incluida en el Who's Who in Science and Engineering Edición 2005-2006 and Outstanding Scientists of the 21st Century, 2006.
- Biografía incluida en: International Biographical Centre, Woman of the year 2009, 2010
- Miembro del Comité de Ética e Integridad Científica (CEIC) del Instituto de Biotecnología
- Miembro del Jurado del Premio Universidad Nacional, del premio Nacional de Ciencias y del Premio L'Oreal.
- Acreditación de la Licenciatura en Ciencias Genómicas durante mi gestión.
- Invitada a escribir capítulo en el libro Ciencia y Vida, 2023

FUNCIONES ACADÉMICAS-ADMINISTRATIVAS

- Coordinadora de la Licenciatura en Ciencias Genómicas de la UNAM, agosto de 2013-octubre 2019.
- Comisión dictaminadora de la Unidad de Proyectos Especiales de Investigación y Desarrollo a partir de mayo de 2023.
- Consejo Interno del Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM en varios periodos.
- Comisión dictaminadora de la ENES Morelia, del Instituto de Biomedicas y del Instituto de Biotecnología
- Representante del CCG en la Coordinación de la Investigación Científica y en el CAABQYS
- Miembro del Comité de Ética e Integridad Científica del Instituto de Biotecnología a partir de junio de 2023, por invitación.
- Comisión evaluadora del PAPIIT
- Comisiones evaluadoras del CONACyT
- Presidenta y vicepresidenta de la Sociedad Mexicana de Microbiología, presidenta de la Sociedad Nacional de Fijación de Nitrógeno
- Embajadora por México en la Sociedad Internacional de Ecología Microbiana
- Jefa del departamento de Genética Molecular del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno y del Programa de Ecología Genómica del Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM desde 2014.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Organización de eventos para pares desde 2020

International Probiotics, Prebiotics

Invitada a formar parte del Comité Organizador del Congreso 2023, 19 y 20 de junio 2023.

International Symposium for the 40th anniversary of CCG

Coordinación de la organización del programa académico

23 al 25 de marzo 2022

5th North American Symbiotic Nitrogen Fixation Conference

Invitada para formar parte del comité organizador

University of Wisconsin - Madison campus

Junio 5-8, 2022

Organizadora del Congreso Latinoamericano de Microbioma

28-30 de julio 2021

28 ponentes de 9 países

710 participantes registrados

Organizadora del Congreso Nacional MicrobiomaMX2020

2-4 de diciembre 2020

Más de 400 participantes

video conferencia.

Presentaciones y/o participaciones en eventos dirigidos a no expertos:

Los árboles contra el calentamiento global

Conferencia plenaria Segundo Evento Puerta Abiertas CCG UNAM,

8 de octubre 2023

Entrevista para la Jornada Morelos

Para entender al gusano rojo de maguey, hay que estudiar a sus microbios

14 de diciembre de 2022

El Colegio Nacional

Viernes de Evolución, organizado por A. Lazcano.

¿Tus bacterias y las mías son iguales?

Esperanza Martínez Romero

8 de abril de 2022

El Colegio Nacional

Viernes de Evolución, organizado por A. Lazcano y J. Sarukhan.

Simbiosis, bacterias y evolución

Esperanza Martínez Romero y Antonio Lazcano Araujo

26 de abril de 2022

Entrevista en programa Mujeres en la Ciencia
Instituto Mexicano de Fauna, Flora y Sustentabilidad Social A.C, Cd. Mex.
Sabado 19 de marzo 2022.

Entrevista con Alejandra Ramos reportera digital para CNN en Español
Artículo sobre mujeres mexicanas en la ciencia
10 de febrero de 2022

6ª Feria de las Ciencias PAUTA
Adopte un talento
Morelos
Conferencia de clausura
Título de la presentación: ¿Qué carrera seguir para hacer investigación científica?
10 de julio de 2021

Invitación a presidir la inauguración de la Primera edición del Día Estatal de la Mujer y la Niña en la Ciencia 2021: La Fortaleza de Ser Niña.
Dirección General de Investigación e Innovación
Gobierno Estatal de Yucatán
jueves 11 de febrero 2021

Invitada como panelista a la Noche de Ideas de la Embajada de Francia, enero 28 de 2021

Asistencia a la reunión virtual del Comité de Taxonomía, Subcomité *Rhizobium* y *Agrobacterium*
5 de julio 2020

Entrevista de semblanza
Ciencia UNAM, de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia
10 de agosto de 2022

Esperanza Martínez: entre virus y bacterias
Periódico Reforma
<https://www.reforma.com/esperanza-martinez-entre-virus-y-bacterias/ar2445084>
1^{ero} de agosto de 2022

Presentaciones en seminarios por invitación en:

El Colegio Nacional
Colegio de Posgraduados de Chapingo
Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM
Instituto de Fisiología Celular, UNAM
Instituto de Ecología, UNAM
Instituto de Biotecnología, UNAM
Instituto de Energía Renovable, UNAM
CINVESTAV, Irapuato
ENES Morelia, UNAM

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Docencia y Formación de Recursos Humanos

Estudiantes graduados

Tesis dirigidas concluidas

Dirección de 58 tesis concluidas, de las cuales 28 son de doctorado.

Dirección de tesis de doctorado:

28) Análisis molecular del simbiovar mimosae de *Rhizobium etli*.

Marco Antonio Rogel Hernández. Doctorado en Ciencias Biológicas, UNAM.

Examen: 4 de agosto 2022.

27) Transcriptoma de *Rhizobium phaseoli* en la interacción con maíz y frijol en la milpa de laboratorio

José Luis Aguirre Noyola. Doctorado en Ciencias Bioquímicas, UNAM.

Examen: 7 de abril de 2022 con Mención Honorífica.

26) Transcriptomas de Spiroplasma de *Drosophila* en presencia y ausencia de una avispa parasitoide.

Víctor Manuel Higareda Alvear. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM. 24 de agosto de 2021 con Mención Honorífica.

Examen: 24 de agosto de 2021

25) Co-dirección de tesis de doctorado

Estudio de la diversidad de bacterias promotoras de crecimiento vegetal asociadas a plantas pioneras del volcán El Chichón

Clara Ivette Rincón Molina. Doctorado en Ciencias de Alimentos y Biotecnología, Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez. 26 de octubre de 2020

24) *Rhizobium phaseoli* en la interacción con comunidades microbianas en la rizósfera de maíz: Efectos en plantas y genómica funcional.

Lorena Jacqueline Gomez Godinez. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM. 25 de septiembre de 2019

23) Análisis de la comunidad de depredadores de bacterias en la rizósfera de maíz

Matus Acuña Violeta. Doctorado en Ciencias Bioquímicas, UNAM. 6 de diciembre de 2018 con Mención Honorífica.

22) Identificación molecular y funcional de hongos asociados a la cochinilla del nopal *Dactylopius* spp.

Arturo Vera Ponce de León. 24 de febrero de 2017. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM Posdoctorante en Ohio State University en el Departamento de Ecology Evolution and Organismal Biology en el grupo del Dr Zakee Sabree, mayo 2017 con Mención Honorífica.

21) Diversidad genética de las bacterias asociadas al tracto digestivo de alacranes de las especies *Centruroides limpidus* y *Vaejovis smithi*.

Luis Manuel Bolaños Avellaneda. 19 de noviembre de 2015. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Posdoctorante en Department of Microbiology, Oregon State University, Corvallis, Oregon en el laboratorio de Steven Giovannoni.

20). Identificación y análisis de las bacterias simbioses del género *Dactylopius* (Hemiptera: Dactylopiidae).

Shamayim Tabita Ramírez Puebla. 29 de octubre de 2015. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM

Posdoctorante en Centro de Nanotecnología, UNAM en Ensenada, en el Instituto de Ecología Jalapa, y en el depto. Marine Biology Universidad de Chicago (2017-).

19). Estudio metagenómico de microorganismos extremófilos del campo geotérmico de los Azufres y diversidad genómica de simbioses de *Phaseolus* e insectos nativos de México.

Luis Eduardo Servín Garcidueñas. 9 de octubre de 2015. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

Posición actual: Profesor investigador Titular A ENES Morelia, Michoacán.

18). Genómica de la flavobacteria endosimbionte de los insectos de la familia Margarodidae”

Tania Rosas Pérez. 15 de agosto de 2014. Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM)

Posdoctorante en la Universidad de Valencia en España 2015-2017.

17). Inferencias taxonómicas y funcionales a partir del estudio del genoma de *Rhizobium phaseoli* Ch24-10 y de su transcriptoma en el rizoplasma de maíz y de frijol. (2007-2013).

Martha Guadalupe López Guerrero. 21 de marzo de 2013. Ciencias Biomédicas, CCG-UNAM).

Posdoctorante en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM hasta 2016 y en la Universidad de Nebraska-Lincoln. Biochemistry Department con la Dra. Karin van Dijk y Dr. Jim Alfano 2017-.

16). Simbiosis de transmisión vertical en frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) nuevas especies de endófitos de semillas incluyendo *Rhizobium endophyticum*.

Aline López López. 9 de diciembre de 2010. Ciencias Biomédicas, CCG-UNAM).

Investigadora por Cátedra CONACyT en la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Centro de Investigación en Genética y Ambiente UATx

15). Caracterización de rizobia que nodulan *Acaciella angustissima* y su empleo como inoculantes.

Reiner Rincón Rosales. 22 de octubre de 2008. Ciencias Biológicas, UNAM.

Posición actual: Profesor e Investigador en el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

14). Identificación y caracterización de loci involucrados en la biosíntesis de lipopolisacárido en *Rhizobium tropici* CIAT899.

Ernesto Aldo Ormeño Orrillo. 29 de abril de 2008. Ciencias Biomédicas, CCG-UNAM.

Realizó estancia posdoctoral en Virginia Tech. Posición actual: Investigador en la Universidad La Molina en Lima Perú.

Candidato al SNI 2009-2012, SNI nivel 1.

13). Filogenia molecular del género *Sinorhizobium*.

Lourdes Teresa Lloret y Sánchez. 20 de abril de 2007. Ciencias Biológicas, UNAM).

Posdoctoral en la Facultad de Medicina de la UNAM y profesora en Facultad de Ciencias, UNAM. SNI Nivel 1.

12). Bacterias endófitas del plátano (*Musa* spp.) y su efecto en el desarrollo de las plantas.

Lucía Lourdes Martínez Martínez. 10 de junio de 2003. Doctorado en Investigación Biomedica Basica, CIFI-UNAM.

Posición actual: Profesor-Investigadora en la Universidad Autónoma “Benito Juárez”, Oaxaca, Oax. Obtuvo beca del Instituto Carolina para realizar una estancia de investigación en Hospital Carlos IV en Madrid, España y fue Coordinadora del Centro de Investigación en Ciencias Médicas y Biológicas.

11). Diversidad de rizobios asociados con especies de *Acacia* nativas del Estado de Morelos, México.

Icela Ivonne Toledo García. 14 de mayo de 2003. Recursos Bióticos-UAEM., con Mención honorífica. Es Técnico Titular “C” definitivo de la UNAM. SNI Nivel 1 2005-2008. SEI 2008-

10). Evaluación de la productividad de *Gliricidia sepium* en relación simbiótica con *Rhizobium*.

Carlos Manuel Acosta Durán. 25 de septiembre del 2002. Ciencias Agropecuarias, UAEM.

Posición: Prof. Investigador UAEM.

9). Ecología de *Acetobacter diazotrophicus* y biodiversidad de acetobacterias fijadoras de nitrógeno”.

Luis Ernesto Fuentes Ramírez. 7 de septiembre de 2000. Doctorado en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Posición actual: Investigador en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. SNI Nivel 1. Premio Estatal de Ciencia y Tecnología del área agrícola, 2010.

8). Una bomba de resistencia múltiple de *Rhizobium etli* CFN42 inducida por exudado de raíz de *Phaseolus vulgaris* (frijol).

Ramón Alejandro González Pasayo. 6 de julio de 2000. Doctorado en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM.

Realizó estancia posdoctoral en la Universidad de Minnesota, EE.UU. terminó estancia en 2006, 2008- en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) a partir de julio de 2011 en el grupo de Bacteriología, Buenos Aires, Argentina.

7). Genes de *Rhizobium tropici* involucrados en el transporte de un compuesto específico de exudado de frijol (*Phaseolus vulgaris*).

Mónica Teresa Rosenblueth Laguette. 30 de junio de 1998. Doctorado en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Posición actual: Técnico Académico Titular C en el CCG-UNAM, realizó post-doctorado con el Dr. Palmer, autoridad en el estudio genético de mitocondrias, un artículo de su posdoctoral publicó en Genetics. SNI nivel 1.

6). The role of the Nod factor sulphation genes in the *Rhizobium Phaseolus vulgaris* (L.) interaction.

Toon Laeremans. 2 de abril de 1998, Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica.

Posición actual: Investigador en la compañía Ablynx n.v. Biotecnología, Bélgica.

5). Caracterización de los genes de citrato sintasa de *Rhizobium tropici* y su papel en el proceso simbiótico con *Phaseolus vulgaris*.

Ismael Hernández Lucas. 15 de noviembre de 1996. Doctorado en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Posición actual: Investigador Titular IBT-UNAM, realizó un post-doctorado con el Dr. Finan y publicó en Science y PNAS. El Dr. Hernández ha dirigido tesis de doctorado. Es SNI nivel 2.

4). Diversidad genética de las cepas mexicanas de *Bradyrhizobium* simbiontes de *Lupinus* sp.

Laura Leticia Barrera Necha. 19 de junio de 1996. Ciencias Biológicas, IPN.

Posición actual: Profesor Titular. Subdirectora Académica y de Investigación; Coordinadora de la Maestría y Doctorado en Desarrollo de Productos Bióticos del CEPROBI-IPN. SNI nivel 1.

3). Diversidad y estructura genética de *Acetobacter diazotrophicus*

Jesús Caballero Mellado. 25 de agosto de 1995. Doctorado en Investigación Biomédica Básica, CIFN UNAM.

Finado, fue Investigador Titular "C" CCG-UNAM. SNI nivel 3.

El Dr. Caballero recibió la Medalla Zapata y Premio AgroBío de Investigación en 2008.

2). Eficiencia de nodulación de *Rhizobium tropici*: papel de la citrato sintasa plasmídica y de la producción de ácido indolacético en simbiosis.

Marco Aurelio Pardo Galván. Octubre de 1993. Doctorado en Investigación Biomédica Básica, CIFN-UNAM. Posición actual: Investigador Titular en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, realizó un post-doctorado en la Universidad KSU de Bélgica. Es jefe de grupo. SNI nivel 1.

1). Taxonomía y filogenia de cepas de *Rhizobium leguminosarum*.

Lorenzo Segovia Forcella. Enero de 1991. Doctorado en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Posición actual: Investigador Titular en el IBT UNAM, realizó post-doctorado en el NIH. SNI nivel 2.

Dirección de tesis de maestría como tutora principal:

10) Análisis del transcriptoma de los endosimbiontes de *Dactylopius coccus*.

Rafael Bustamante Brito. Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM. 6 de diciembre de 2018. Continuó al doctorado

9) Análisis metagenómico de heces de la tortuga *Gopherus berlandieri*, y comparación con otros microbiomas fecales reptilianos

Berenice Jiménez Marín. 2 de agosto de 2017. Programa de Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM.

Continuó al doctorado

8) Papel de las bacterias asociadas a la mosca mexicana de la fruta *Anastrepha ludens* en la elección femenina y adecuación.

Víctor Manuel Higareda Alvear. 19 de febrero de 2015. Ciencias Bioquímicas, UNAM.

Continuó al doctorado

7). Crecimiento de cuatro cepas del género *Rhizobium* en presencia de hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA).

Yessica González Paredes. 30 de agosto de 2012. Posgrado de Edafología-Colegio de Postgraduados.

Continuó al doctorado

6). Endosimbiontes Bacterianos de Triatominos: caracterización y filogenia molecular.

Lucía Huerta Núñez. 20 de abril de 2007. Ciencias Biológicas, UNAM.

Posición actual: Técnico en el INSP en Cuernavaca.

5). Funcionalidad de plásmidos simbióticos de *R. tropici* en distintos fondos genéticos.

Marco Antonio Rogel Hernández. 30 de septiembre de 2005. Ciencias Biológicas, UNAM.

Continuó al Doctorado.

4). Los mecanismos de defensa de *Phaseolus vulgaris* inducidos por patógenos y su efecto sobre la nodulación ¿un modelo ternario?

Icela Ivonne Toledo García. 20 de agosto de 1998. Ciencias Agropecuarias, UEAM

Continuó al Doctorado.

3). Obtención y caracterización de mutantes de *Rhizobium etli* CFN42 en genes inducibles por exudado de frijol.

Ramón A. González Pasayo, 8 de febrero de 1996. Maestría en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Continuó al doctorado

2). Distribución y organización de plásmidos en *Rhizobium leguminosarum*.

Víctor Manuel González Zúñiga, junio de 1990. Maestría en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Posición actual: Investigador Titular CCG-UNAM.

Continuó al doctorado

1). Caracterización de una secuencia de *Rhizobium phaseoli* tipo 2 homóloga al gene 2 del T DNA de *Agrobacterium tumefaciens*.

Marco Aurelio Pardo Galván, agosto de 1988. Maestría en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Continuó al doctorado

Dirección de tesis de licenciatura como tutora principal:

21) Predicción de islas genómicas, análisis filogenéticos y genómicos de una cepa de *Bradyrhizobium* aislada de los nódulos de *Lysiloma* sp. en Cuernavaca, Morelos

Karen Lizbeth Claro Mendoza

5 de septiembre de 2022. Facultad de Ciencias, Licenciatura en Biología, Universidad Nacional Autónoma de México

20). Caracterización de dos colorantes producidos por el hongo *Pleosporal* sp. aislado de la cochinilla del carmín *Dactylopius opuntiae*

Pilar González Román

Programa docente e institución: Licenciado en Biología y Medio Ambiente, Universidad Guízar y Valencia

19). Caracterización molecular de los rizobios asociados a *Leucaena leucocephala* en suelos de la Huasteca Potosina.

Francisco Flores Galicia. 6 de diciembre de 2013. Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM. Co-tutoría con el M en C Marco Antonio Rogel Hernández.

18) Diversidad bacteriana de la rizósfera de maíz regada con agua del Río Apatlaco mediante un enfoque independiente de cultivo (búsqueda de micobacterias).

Maritza Merino Flores. Febrero de 2012. Ciencias Biológicas, UAEM.

17). Trabajo de investigación para titulación “Análisis comparativo y secuenciación del genoma de *Klebsiella variicola* 801”.

Bertha Mariana Reyes Prieto. 20 de agosto de 2010. Ciencias Genómicas, UNAM. Participó en el Human Genetics Sequencing Center, Baylor College of Medicine, trabajando en anotación del genoma humano y cursa el doctorado en la Universidad de Valencia en España.

16). Trabajo de investigación para titulación “Análisis de la microbiota de dos especies simpátricas de alacranes de la ciudad de Cuernavaca”.

Luis Manuel Bolaños Avellaneda. 10 de septiembre de 2009. Ciencias Genómicas, UNAM.

15). Trabajo de investigación para titulación “Análisis filogenético de algunas especies de las coccoidea y de sus endosimbiontes”.

Alexandra Jazmín Roth Schulze. 18 de agosto de 2009. Ciencias Genómicas, UNAM.

Tutores: Dra. María Esperanza Martínez Romero y Dra. Mónica Teresa Rosenblueth Laguette. Continuó al doctorado

14). Excreción de riboflavina por bacterias asociadas a plantas en vida libre y en rizósfera”.

Shamayim Tabita Ramírez Puebla. 17 de febrero de 2009. Facultad de Ciencias, Biología-UNAM.

Continuó al doctorado

13). Trabajo de investigación para titulación, “Estudio de las bacterias endosimbiontes de *Llaveia llavei*”.

Tania Rosas Pérez. 6 de noviembre de 2007. Ciencias Genómicas, UNAM.

Tutores: Dra. María Esperanza Martínez Romero y Dra. Mónica Teresa Rosenblueth Laguette. Estudió el Doctorado en Ciencias Biomédicas.

12). Evaluación de la capacidad competitiva de diferentes cepas de *Rhizobium* como parte de la valoración de su potencial como inoculante.

Olga Noemí Hernández de la Cruz. 27 de septiembre de 2007. Facultad de Ciencias, Biología-UNAM. Estudió la Maestría en Ciencias Genómicas, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, estudió el doctorado.

11). Análisis de una genoteca construida a partir de Hibridación Sustractiva entre las cepas Ch24-10 y CFN 42 de *Rhizobium etli*.

Martha Guadalupe López Guerrero. 7 de febrero de 2007. Facultad de Ciencias, Biología-UNAM.

Estudió el Doctorado en Ciencias Biomédicas.

10). Transferencia y función en fondos genómicos heterólogos del plásmido simbiótico de *Rhizobium tropici* y *Burkholderia tuberum*.

Cyntia Aidee Torres Espín. 18 de marzo de 2005. Facultad de Ciencias Biológicas-Biología, UAEM.

9). El papel de los lipopolisacáridos en la resistencia a distintos factores de estrés en *Rhizobium tropici* CIAT899”.

Deyanira Pérez Morales. 6 de agosto de 2004. Facultad de Ciencias, Biología-UNAM. En co-tutoría con el Dr. Pablo Vinuesa.

Continuó al postgrado.

8). El papel de RmrR en la regulación de los genes de resistencia múltiple de *Rhizobium etli*.

Ana Laura Ramos Vega. 16 de enero del 2003. Facultad de Ciencias, Biología UNAM. En co-tutoría con la Dra. Isabel López Lara.

Estudió el doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM. Realizará un posdoctorado en Alemania.

7). Análisis de mutantes de *R. etli* CNPAF512 en asociación con maíz y estudio comparativo de la diversidad de *Rhizobium etli* aislado de maíz y frijol de Cholula, México.

Barbara van Zinnicq Bergmann, 13 de septiembre del 2002, en co-tutoría con el Dr. Jos Vanderleyden de KSU, Bélgica.

6). Caracterización de *Rhizobium etli* endófito de maíz.

Ma. Luisa Gutiérrez Zamora Jiménez. 30 de mayo del 2002. Facultad de Ciencias, Biología, UNAM.

Estudió la Maestría en Nueva Zelanda y realizó el Doctorado en Australia.

5). Caracterización del compuesto exudado de la raíz del frijol (*Phaseolus vulgaris*) que induce la expresión de los genes *teu* en *Rhizobium tropici*.

Silvina Andrea González Rizzo Krasniansky. 29 de enero del 2002. Facultad de Ciencias, Biología, UNAM.

Realizó el doctorado en Francia.

4). Relación genética de *Brucella* y *Rhizobium* basada en la secuencia parcial de citrato sintasa y en la homología de ADN total.

Marco Antonio Rogel Hernández. 29 de septiembre del 2000. Facultad de Ciencias Químicas e Ingenierías UAEM.

Continuó a la Maestría

3) Obtención de mutantes de *Acetobacter diazotrophicus* con Tn5 *gus*.

Noemí Susana Cajal Gutiérrez, mayo de 1993. Facultad de Biología. Tucumán, Rep. de Argentina.
Continuó al posgrado.

2). Origen de un gene plasmídico de citrato sintasa en *Rhizobium tropici*.

Ismael Hernández Lucas, octubre de 1992. Facultad de Ciencias, Biología UNAM.
Continuó al postgrado.

1). Estudio de rearrreglos genómicos en *Rhizobium* spp. que alteran los niveles de fijación de nitrógeno en *Phaseolus vulgaris*.

Marco Aurelio Pardo Galván, julio de 1985. Licenciatura en Investigación Biomédica Básica, UNAM.

Continuó al postgrado.

Tutorías directas y alumnos en estancias vigentes

Tesis en proceso:

Tonalli García Santibañez

Doctorado en Ciencias Biomedicas

Bacterias asociadas al telson del alacrán *Vaejovis smithi*

Diana Hernández Oaxaca

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Doctorado

Análisis funcional del microbioma asociado a *Comadia redtencheri*

Pilar González Román

Doctorado en Ciencias Biomedicas

Caracterización de dos colorantes producidos por el hongo *Pleosporal* sp. aislado de la cochinilla del carmín *Dactylopius opuntiae*

Rafael Bustamante Brito

Doctorado en Ciencias Bioquímica

Genómica comparativa de *Dactylopiibacterium* en distintas especies de *Dactylopius* nativos de México

Dirección de tesis de licenciatura como tutora principal:

Karen Lizbeth Claro Mendoza

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias, Licenciatura en Biología

Tutora: Dra. María Esperanza Martínez Romero

Co-tutora: M. C. Diana Hernández Oaxaca

Título: Predicción de islas genómicas, análisis filogenéticos y genómicos de una cepa de *Bradyrhizobium* aislada de los nódulos de *Lysiloma* sp. en Cuernavaca, Morelos

María del Carmen Alcalá Castillo

Número de cuenta 314192109
Carrera: Biología
Facultad de Estudios Superiores, Iztacala
UNAM

Postdoctorantes

1995 EnTao Wang
2001 Feng Ling
19 Octubre, 2011 - 18 Octubre, 2012 Dra. Julia Althabegoiti
1º abril, 2015 - 31 marzo, 2017 Dra. Blanca Jazmín Reyes Hernández
1º marzo 2017 - 28 febrero, 2019 Dra. Diana Paola Montes Grajales
1º marzo, 2022 - 28 febrero, 2022 Dr. Yordanis Pérez Yano Julia
1º Noviembre 2022-octubre 2024 Leslie Mariella Montes Carreto

Profesores en sabático

Michael Hynes
Leslie Barran
Vassily Romanov
Doris Zúñiga
Maria del Carmen Lira
Mariana Mateos
Mauro Degli Esposti

Cursos, Talleres o Tópicos Selectos impartidos

Cursos impartidos 36 cursos impartidos de Licenciatura como profesora responsable de Biología Molecular en Investigación Biomédica Básica, Procariontes, Taller de Microbiología o Genómica en Facultad de Ciencias de la UNAM, Microbiología o Aplicaciones de la Genómica en la Licenciatura en Ciencias Genómicas.
26 Tópicos selectos de doctorado en Investigación Biomédica Básica o en Ciencias Biomédicas.

Cursos, Talleres o Tópicos Selectos Impartidos 2014-

Doctorado

Nombre del tópico: **Microbioma, diversidad y efectos en hospederos** agosto-noviembre 2021
Programa docente e institución: Posgrado en Ciencias Biomédicas y Posgrado en Ciencias Bioquímicas
Nivel: Doctorado
Horas totales impartidas: 52 horas
Número de profesores participantes: un responsable (EM) y tres ayudantes.

Nombre del curso: **Mecanismos moleculares de colonización intracelular** enero-mayo 2019
Programa docente e institución: Posgrado en Ciencias Bioquímicas
Nivel: Doctorado

Horas totales impartidas: 52 horas
Número de profesores participantes: Tres

Nombre del curso: **Diversidad bacteriana.**

Programa docente e institución: **Biodiversidad Global I-2018, 2021,**
Universidad Agraria La Molina, Lima, Perú

Nivel: doctorado

Horas totales impartidas: 8 horas

Número de profesores participantes: cuatro

Nombre del curso: **Biodiversidad bacteriana.**

Programa docente e institución: **Biodiversidad Global I-2021, 2022,**
Universidad Agraria La Molina, Lima, Perú

Nivel: doctorado

Número de profesores participantes: cuatro

Profesora invitada 5, 12 y 19 de mayo de 2022

Licenciatura

Nombre del curso: **Aplicaciones de la Genómica** responsable Esperanza Martínez Romero

Programa docente e institución: Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM

Nivel: Licenciatura, quinto semestre

Horas totales impartidas: 64 horas (enero a junio 2018 y de agosto a noviembre de 2018)

Coordinadora del curso y ponencia en una clase

Número de profesores participantes: 15-20 profesores participantes invitados por semestre

Nombre del curso: **Introducción a la Genómica** responsable Diego Cortez

Programa docente e institución: Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM

Nivel: Licenciatura, primer semestre

Horas totales impartidas: Clase de dos horas: Genomas reducidos de simbiontes y patógenos intracelulares

Número de profesores participantes: Tres

Nombre del curso: **Introducción a la Genómica y Metagenómica**

Programa docente e institución: Programa de Movilidad LCG - Universidad Mesoamericana

Nivel: licenciatura

Horas totales impartidas: 48 horas

Número de profesores participantes: Profesor único frente a grupo

Nombre del curso: **Introducción a la Genómica Animal y Microbiana**

Programa docente e institución: Programa de Movilidad LCG - Universidad Mesoamericana

Nivel: licenciatura

Horas totales impartidas: 48 horas

Número de profesores participantes: Profesor único frente a grupo, invitada para sesiones de prácticas de laboratorio, Mónica Rosenblueth.

Aplicaciones de la Genómica

Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM

Licenciatura, quinto semestre

64 horas (enero a junio 2016 y de agosto a noviembre de 2016)

Coordinadora del curso y ponencia en una clase (15-20 profesores participantes invitados por semestre)

Introducción a la Genómica 2016, 2017, profesor invitado, responsable Diego Cortéz

Profesora invitada al curso de Fisiología Bacteriana del Doctorado en Ciencias Biomedicas, clase "Bacterias en Habitats Naturales: Identidad y función" 1ero de junio de 2021

Asignatura de **Laboratorio de Investigación Científica y Tecnológica I**

Nombre del estudiante: Alcalá Castillo María del Carmen

Carrera de Biología

FES Iztacala, UNAM

Profesora del Taller 2 de Genómica del Centro de Ciencias Genómicas para la Carrera de Biología de la Facultad de Ciencias, UNAM

Otras formas de participación docente.

Jurado de examen (recientes)

Doctorado

Presidenta del jurado de examen de grado

Nombre del alumno: Wendy Ivette Aragón Gómez

Número de cuenta: 510020424

Programa docente e institución: Doctorado en Ciencias Biomédicas

Universidad Nacional Autónoma de México

Título de la tesis: identificación y caracterización de los elementos moleculares que participan en la inmunidad innata vegetal inducida por monómeros de cutina

25 de mayo 2022

Nombre del alumno: M. en CQB. Leslie Mariella Montes Carreto

Programa docente e institución: Doctorado en Ciencias Biológicas

Facultad de Ciencia Biológicas

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Título de la tesis: Caracterización del microbioma, cultivo de bacterias y búsqueda de tanasas presentes en las heces del conejo zacatuche *Romerolagus diazi*

27 de junio 2022

Presidente de jurado

Examen de grado

Helena Socorro Hernández Rosales

Doctorado en Ciencias Biomédicas

Universidad Nacional Autónoma de México

6 de agosto de 2021

Nombre del alumno: Gerardo Mejía Vázquez

Programa docente e institución: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Título de la tesis: Trasplantes de microbiota de raíz en *Solanum lycopersicum* y propagación de comunidades promotoras de crecimiento vegetal en sistema hidropónico

Nivel: Doctorado

19 de octubre de 2018

Nombre del alumno: Carlos Alberto Montenegro Herrera

Programa docente e institución: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Título de la tesis: Biosíntesis de poliglicanos en la microalga *Galdieria sylphuraria* bajo condiciones de estrés

Nivel: Doctorado

26 de julio de 2018

Maestría

Jurado de Examen

Hermes Hernán Bolívar Torres

Número de cuenta 51949195-3

Maestría en Ciencias Biológicas (Biología experimental)

Título de la tesis: Diversidad genómica de bacterias termoacidófilas de sedimentos del campo geotérmico de los Azufres

Fechas de examen de grado: 16 de diciembre de 2021

Jurado de Examen

Quiroz Morales Sara Elizabeth

Maestría en Ciencias Bioquímicas

Título de la tesis: Análisis molecular de la expresión de factores de virulencia y resistencia a antibióticos de los grupos 3 y 5 de *Pseudomonas aeruginosa*

Fecha de examen: 12 de noviembre de 2021

Eduardo Martínez Terrazas

Maestro en Ciencias

Programa de Posgrado Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Estudio de *Bacillus velezensis* 83 como estimulador de resistencia sistémica en *Arabidopsis thaliana* L.

27 de abril de 2022

Licenciatura:

Examen de grado

Licenciatura en Biología

Ángel González Arias
Universidad Nacional Autónoma de México
14 de enero de 2021

Comités y subcomités de Candidatura y predoctorales (recientes)

Nombre: Bolaños Núñez Sandra
Doctorado en Ciencias Bioquímicas
Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas
Universidad Nacional Autónoma de México
Título del proyecto: Interacciones entre bacterias lácticas durante la fermentación del almidón
Examen de Candidatura al grado de Doctor: 22 de septiembre de 2022

Examen de candidatura. Doctorado en Ciencias Biomédicas. UNAM.
Alumno: Mariela Tenorio Pérez
No. Cuenta: 519023312
Título del proyecto: Estudio de la compensación de la expresión genética de los cromosomas sexuales en la lagartija verde (*Anolis carolinensis*)
11 de marzo de 2021

Examen de candidatura al grado de doctor.
Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas. UNAM.
Alumno: Jorge Esaú Solís Miranda
Título del proyecto: Análisis de la función de péptidos RALF y de la cinasa citoplásmica RIPK en frijol durante la simbiosis con rhizobia
4 de mayo de 2021

Examen de candidatura al grado de doctor.
Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas. UNAM.
Alumno: Soto Aceves Martín Paolo
Título del proyecto: Regulación de los sistemas sensores de quórum en condiciones de bajo fosfato en *Pseudomonas aeruginosa*
28 de mayo de 2021

Examen de candidatura al grado de doctor
Posgrado en Ciencias Biológicas
Alumno: Joset Tsiri Díaz Guerrero
Título del proyecto: Efectos colaterales de los plaguicidas agrícolas en las interacciones planta-microbio-abeja con un enfoque en la salud y nutrición de *Apis mellifera*.
20 de septiembre del 2021

Examen de candidatura al grado de doctor
Posgrado en Ciencias Biológicas
Alumna: Raya Hernandez Andrea Iovanna
Título del proyecto: Ecología de fitopatógenos del suelo en agroecosistemas de Chile.
30 de septiembre del 2021

Examen de candidatura al grado de doctor

Doctorado en Ciencias Biomédicas

Alumno: Emanuel Martínez Ugalde

Título del proyecto: El microbioma de *Ambystoma altamirani*: Estudio de los factores bióticos y abióticos que influyen sobre la microbiota de la piel del ajolote de arroyo de montaña.

11 de octubre del 2021

Examen de candidatura al grado de doctor

Doctorado en Ciencias Biomédicas

Alumna: Mateo Estrada Valeria Erendira

Título del proyecto: Análisis filogenómico de la variación genética de un brote epidémico de *Acinetobacter baumannii*

25 de octubre de 2021

Examen de candidatura al grado de doctor

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Alumno: José Manuel González Coronel

Título del proyecto: “Estudio filogenético de los miembros de las familias MAPK y MEK en Viridiplantae”

28 de octubre de 2021

Examen de candidatura al grado de doctor

Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas

Alumno: Griselda López Romo

Título del proyecto: “Análisis metagenómico de bacteriófagos aislados a partir de la rizosfera de *Phaseolus vulgaris* en suelo agrícola”

24 de noviembre de 2021

Examen predoctoral

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Nombre de la alumna: Leslie Mariella Montes Carreto

Título del proyecto: “Caracterización del microbioma, cultivo de bacterias y búsqueda de tanasas presentes en las heces del conejo zacatuche (*Romerolagus diazi*)”

29 de octubre del 2021.

Comités y subcomités de Admisión

Nombre del alumno: Ángel René López Uribe

Programa docente e institución: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Título de la tesis: Efecto del tipo de dieta sobre marcadores de riesgo cardiovascular e inflamación por modificación de la microbiota

Nivel: Doctorado

17 de octubre de 2017

Examen de admisión al doctorado

Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Alumna: Cynthia Margarita Concepción Acosta

Título del proyecto: Identificación de compuestos con actividad anti-*Staphylococcus aureus* resistente a antibióticos a partir de bacterias de la microbiota del ajolote (*Ambystoma altamirani*).

14 de octubre del 2021

Nombre del alumno: María del Socorro Chávaro Ortiz

Programa docente e institución: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Título de la tesis: Efecto del microbioma asociado al vino mexicano sobre sus características físicas, químicas y sensoriales

Nivel: Doctorado

12 de abril de 2018

Nombre del alumno: Guillermina Sánchez Martínez

Programa docente e institución: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Título de la tesis: Diseminación de la información genética de *Escherichia coli* colonizantes y causantes de diarrea en el modelo de interface salud humana/animal

Nivel: Doctorado

12 de enero de 2017

Nombre del alumno: Fanny Arminda Flores Gallegos

Programa docente e institución: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, UNAM

Admisión al doctorado

27 de julio de 2016

Nombre del alumno: José Manuel Camacho Zaragoza

Programa docente e institución: Programa de Doctorado en Ciencias Bioquímicas, UNAM

Admisión al doctorado

14 de noviembre de 2016

Mary Carmen Torres Quintero

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

UNAM

15 de enero de 2015

Diana Laura Martínez de Castro Jiménez

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

UNAM

28 de julio de 2015

Susana Beatriz Carmona Contreras

Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

14 de enero 2014.

Agustín Luna Bulbarela

Programa docente e institución

Doctorado en Ciencias Bioquímicas
3 de diciembre, 2014

Evaluación del seminario de investigación I

Nombre del alumno: Nancy Lisset Trujillo Román

Título del proyecto: Estudio de la relación entre mosaicismo cromosomal y la proporción de sexos en el ave *Fregata magnificens*.

Facultad de Ciencias Biológicas

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Licenciatura en Biología

30 de junio del 2020

Presidente del Comité de las Comisiones de admisión al Doctorado en Ciencias Biomédicas, CCG
17 y 18 de octubre de 2016

Revisión de tesis de maestría "Comparación de la producción de micelio de hongos formadores de micorriza arbuscular (HFMA) en medio de cultivo con raíces y medio ausente de raíces" de Jaime Andrés Uribe López.

Revisión de tesis de doctorado "Análisis taxonómico y del potencial metabólico del metagenoma de queso Cotija" de Grisel Alejandra Escobar Zepeda.

Revisión de tesis de doctorado "Análisis del efecto de la oligrafía sobre el número de copias del operón ribosomal (rrn) y en la dinámica de crecimiento del género *Bacillus* en el sistema hidrológico del Valle de Cuatro Ciénagas, Coahuila" de Jorge Antonio Valdivia Anistro.

Examen predoctoral en la especialidad de Biotecnología de Plantas de Fernando Pérez Rodríguez del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Irapuato. Revisora de tesis y Jurado de examen

Revisora de tesis y Jurado de examen

Juan Pablo Ochoa Romo

Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

Investigacion

Producción primaria.

Artículos en revistas indizadas

Artículos Publicados en Revistas Internacionales Indizadas

2023

220. Banuelos, J., Martínez-Romero, E., Montaña, N. M., & Camargo-Ricalde, S. L. (2023). *Rhizobium tropici* and Riboflavin Amendment Condition Arbuscular Mycorrhiza Colonization in *Phaseolus vulgaris* L. *Agronomy*, 13(3), 876.

219. Gómez-Godínez, L. J., Aguirre-Noyola, J. L., Martínez-Romero, E., Arteaga-Garibay, R. I., Ireta-Moreno, J., & Ruvalcaba-Gómez, J. M. (2023). A Look at Plant-Growth-Promoting Bacteria. *Plants*, 12(8), 1668.

218. Diana Hernández-Oaxaca, Karen Claro, Marco A. Rogel, Mónica Rosenblueth, Julio Martinez-Romero, Esperanza Martinez-Romero. Novel symbiobars ingae, lysilomae and lysilomaefficiens in bradyrhizobia from tree-legume nodules, *Systematic and Applied Microbiology*, 2023, 126433, ISSN 0723-2020, <https://doi.org/10.1016/j.syapm.2023.126433>

217. Ramos-Garza J, Aguirre-Noyola JL, Bustamante-Brito R, Zelaya-Molina LX, Maldonado-Hernández J, Morales-Estrada AI, Resendiz-Venado Z, Palacios-Olvera J, Angeles-Gallegos T, Terreros-Moysen P, Cortés-Carvajal M, Martínez-Romero E. 2023. Mycobiota of Mexican Maize Landraces with Auxin-Producing Yeasts That Improve Plant Growth and Root Development. *Plants*. 2023; 12(6):1328. <https://doi.org/10.3390/plants12061328>

2022

216. Zenteno-Rojas, A., Rincón-Molina, C. I., Martínez-Romero, E., Manzano-Gomez, L. A., Rincón-Molina, F. A., Ruiz-Valdiviezo, V. M., & Rincón-Rosales, R. 2022. Biostimulation and bioaugmentation of soils contaminated with Decachlorobiphenyl (PCB-209) using native bacterial strains individually and in consortia. *Sustainability*, 14(15), 9068.

215. Rincón-Molina, C. I., Martínez-Romero, E., Aguirre-Noyola, J. L., Manzano-Gómez, L. A., Zenteno-Rojas, A., Rogel, M. A., & Rincón-Rosales, R. 2022. Bacterial community with plant growth-promoting potential associated to pioneer plants from an active mexican volcanic complex. *Microorganisms*, 10(8), 1568.

214. Rincón-Molina, C. I., Martínez-Romero, E., Manzano-Gómez, L. A., & Rincón-Rosales, R. 2022. Growth promotion of guava “Pear”(*Psidium guajava* cv.) by *Sinorhizobium mexicanum* in Southern Mexican agricultural fields. *Sustainability*, 14(19), 12391.

213. Tonalli García-Santibañez, Mónica Rosenblueth, Luis M. Bolaños, Julio Martínez-Romero, Esperanza Martínez-Romero 2022. The divergent genome of Scorpion Group 1 (SG1) intracellular bacterium from the venom glands of *Vaejovis smithi* (Scorpiones: Vaejovidae), **Systematic and Applied Microbiology**, 45, 6, 126358, ISSN 0723-2020, <https://doi.org/10.1016/j.syapm.2022.126358>.

212. Hernández-Oaxaca, D.; Claro-Mendoza, K.L.; Rogel, M.A.; Rosenblueth, M.; Velasco-Trejo, J.A.; Alarcón-Gutiérrez, E.; García-Pérez, J.A.; Martínez-Romero, J.; James, E.K.; Martínez-Romero, E. 2022. Genomic diversity of *Bradyrhizobium* from the tree legumes *Inga* and *Lysiloma* (Caesalpinioideae-Mimosoid Clade) **Diversity** 14, 518. <https://doi.org/10.3390/d14070518>

211. Martínez Romero, E. 2022. Learning from symbioses. **Nature Microbiology**. DOI 10.1038/s41564-022-01065-4

210. Zelaya-Molina, L. X., Sanchez-Lima, A. D., Arteaga-Garibay, R. I., Bustamante-Brito, R., Vásquez-Murrieta, M. S., Martínez-Romero, E., Ramos-Garza, J. 2022. Functional characterization of culturable fungi from microbiomes of the "conical cobs" Mexican maize (*Zea mays* L.) landrace. **Archives of Microbiology**, 204(1), 57. <https://doi.org/10.1007/s00203-021-02680-1>

2021

209. Aguirre-Noyola, J.L., Rosenblueth, M., Martinez, M.G.S., Martinez-Romero, E. 2021. Transcriptional responses of *Rhizobium phaseoli* to root exudates reflect its capacity to colonize maize and common bean in an intercropping system **Frontiers in Microbiology**. DOI: 10.3389/fmicb.2021.740818

208. Youseif, S. H., Abd El-Megeed, F. H., Abdelaal, A. S., Ageez, A., Martínez-Romero, E. 2021. Plant-microbe-microbe interactions influence the faba bean nodule colonization by diverse endophytic bacteria. **FEMS microbiology ecology**, 97(11), fiab138. <https://doi.org/10.1093/femsec/fiab138>

207. Gómez-Godínez, L. J., Martínez-Romero, E., Banuelos, J., & Arteaga-Garibay, R. I. 2021. Tools and challenges to exploit microbial communities in agriculture. **Current research in microbial sciences**, 2, 100062. <https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2021.100062>

206. Montes-Carreto LM, Aguirre-Noyola JL, Solís-García IA, Ortega J, Martinez-Romero E, Guerrero JA. 2021. Diverse methanogens, bacteria and tannase genes in the feces of the endangered volcano rabbit (*Romerolagus diazi*). **PeerJ** 9:e11942 <https://doi.org/10.7717/peerj.11942>

205. Higareda Alvear VM, Mateos M, Cortez D, Tamborindeguy C, Martinez-Romero E. 2021. Differential gene expression in a tripartite interaction: *Drosophila*, *Spiroplasma* and parasitic wasps. **PeerJ** 9:e11020 <https://doi.org/10.7717/peerj.11020>

204. Youseif, S. H., Abd El-Megeed, F. H., Mohamed, A. H., Ageez, A., Veliz, E., & Martínez-Romero, E. 2021.
Diverse *Rhizobium* strains isolated from root nodules of *Trifolium alexandrinum* in Egypt and symbiovars.
Systematic and applied microbiology, 44(1), 126156.
<https://doi.org/10.1016/j.syapm.2020.126156>
203. Martínez-Romero, E., Aguirre-Noyola, J. L., Bustamante-Brito, R., González-Román, P., Hernández-Oaxaca, D., Higareda-Alvear, V., Montes-Carreto, L. M., Martínez-Romero, J. C., Rosenblueth, M., & Servín-Garcidueñas, L. E. 2021.
We and herbivores eat endophytes.
Microbial biotechnology, 14: 1282-1299.
<https://doi.org/10.1111/1751-7915.13688>
202. Bañuelos, J., Martínez-Romero, E., Montaña, N. M., & Camargo-Ricalde, S. L. 2021.
Folates in legume root nodules.
Physiologia plantarum, 171, 447–452.
<https://doi.org/10.1111/ppl.13218>
201. Vera-Ponce León, A., Dominguez-Mirazo, M., Bustamante-Brito, R., Higareda-Alvear, V., Rosenblueth, M., & Martínez-Romero, E. 2021.
Functional genomics of a *Spiroplasma* associated with the carmine cochineals *Dactylopius coccus* and *Dactylopius opuntiae*.
BMC genomics, 22(1), 240.
<https://doi.org/10.1186/s12864-021-07540-2>
200. López, M.A.G., Zenteno-Rojas, A., Martinez-Romero, E. et al. 2021.
Biodegradation and Bioaccumulation of Decachlorobiphenyl (DCB) by Native Strain *Pseudomonas extremaustralis* ADA-5.
Water Air Soil Pollut 232, 192.
<https://doi.org/10.1007/s11270-021-05122-2>
199. Matus-Acuña, V., Caballero-Flores, G., Martínez-Romero, E. 2021.
The influence of maize on the rhizosphere eukaryotic community
FEMS Microbiology Ecology, 2021;, fiab066
<https://doi.org/10.1093/femsec/fiab066>
- 2020**
198. Martínez-Romero, E., Aguirre Noyola, J.L., Taco Taype, N., Martínez-Romero, J., Zuñiga Dávila, D. 2020.
Plant microbiota modified by plant domestication
Systematic and Applied Microbiology 43: 126106
<https://doi.org/10.1016/j.syapm.2020.126106>
197. Ormeño-Orrillo E, Martínez-Romero E, Zúñiga-Dávila D. 2020.
Identification of the symbiosis island of *Bradyrhizobium paxllaeri* LMTR 21T.

Braz J Microbiol. 51:527-529. doi: 10.1007/s42770-019-00164-5. PMID: 31667798

196. Montes-Grajales D, Puerta-Guardo H, Espinosa DA, Harris E, Caicedo-Torres W, Olivero-Verbel J, Martínez-Romero E. 2020.

In silico drug repurposing for the identification of potential candidate molecules against arboviruses infection.

Antiviral Res. 173:104668. doi: 10.1016/j.antiviral.2019.104668. Epub 2019 Nov 28.

PMID: 31786251

195. Negrete-Yankelevich, S., Cultid-Medina, C.V., Fuentes-Pangt, T., Álvarez-Sánchez, A., Cram, S., García-Pérez, J.A., Fragoso, C., Martínez-Romero, E., Rojas, P., Varela-Fregoso, L., Bueno-Villegas, J., Barois, I. 2020.

Disentangling the effects of legacies from those of current land use on soil properties in Los Tuxtlas Biosphere Reserve, Mexico.

Applied Soil Ecology. 153:103578. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2020.103578>

194. Rizo J, Rogel MA, Guillén D, Wachter C, Martínez-Romero E, Encarnación S, Sánchez S, Rodríguez-Sanoja R. 2020.

Nitrogen fixation in pozol, a traditional fermented beverage.

Appl Environ Microbiol. AEM.00588-20. doi: 10.1128/AEM.00588-20.

193. Cuaxinque-Flores, G., Aguirre-Noyola, J. L., Hernández-Flores, G., Martínez-Romero, E., Romero-Ramírez, Y., & Talavera-Mendoza, O. 2020.

Bioimmobilization of toxic metals by precipitation of carbonates using *Sporosarcina luteola*: An *in vitro* study and application to sulfide-bearing tailings.

The Science of the total environment. 724, 138124.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138124>

192. Ortiz-Gamino D, Gregorio J, Cunha L, Martínez-Romero E, Fragoso C, Ortiz-Ceballos ÁI. 2020.

Population genetics and diversity structure of an invasive earthworm in tropical and temperate pastures from Veracruz, Mexico.

ZooKeys. 941: 49-69. <https://doi.org/10.3897/zookeys.941.49319>

191. Carmona, S. B., Flores, N., Martínez-Romero, E., Gosset, G., Bolívar, F., & Escalante, A. 2020.

Evolution of an *Escherichia coli* PTS- strain: a study of reproducibility and dynamics of an adaptive evolutive process.

Appl Microbiol Biotechnol. 10.1007/s00253-020-10885-5. doi:10.1007/s00253-020-10885-5

190. Zenteno-Rojas A, Martínez-Romero E, Ivette Rincón-Molina CI, Ruíz-Valdiviezo VM, Meza-Gordillo R, Villalobos-Maldonado JJ, Rincón-Rosales R. 2020.

Removal of high concentrations decachlorobiphenyl of earthworm *Eisenia fetida* and its symbiotic bacteria in a vermicomposting system

Water Air Soil Pollut. 30:116

<https://doi.org/10.1007/s11270-019-4170-5>

189. Zenteno-Rojas, A., Martínez-Romero, E., Castañeda-Valbuena, D., Rincón-Molina, C. I., Ruíz-Valdiviezo, V. M., Meza-Gordillo, R., Villalobos-Maldonado, J. J., Vences-Guzmán, M. Á., & Rincón-Rosales, R. 2020.

Structure and diversity of native bacterial communities in soils contaminated with polychlorinated biphenyls.

AMB Express, 10(1), 124.

<https://doi.org/10.1186/s13568-020-01058-8>

188. Meza-Segura, M., Zaidi, M. B., Vera-Ponce de León, A., Moran-Garcia, N., Martinez-Romero, E., Nataro, J. P., & Estrada-Garcia, T. 2020.

New Insights into DAEC and EAEC Pathogenesis and Phylogeny.

Frontiers in cellular and infection microbiology, 10, 572951.

<https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.572951>

2019

187. Montes-Grajales D, Esturau-Escofet N, Esquivel B, Martinez-Romero E. 2019.

Exo-Metabolites of *Phaseolus vulgaris*-Nodulating Rhizobial Strains.

Metabolites. 9(6). pii: E105. doi: 10.3390/metabo9060105.

186. Gómez-Godínez LJ, Fernandez-Valverde SL, Martinez Romero JC, Martínez-Romero E. 2019. Metatranscriptomics and nitrogen fixation from the rhizoplane of maize plantlets inoculated with a group of PGPRs.

Syst Appl Microbiol. 42(4):517-525. doi: 10.1016/j.syapm.2019.05.003.

185. Ormeño-Orrillo, E., Martinez-Romero, E. 2019.

A genomotaxonomy view of the *Bradyrhizobium* genus

Frontiers in Microbiology. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01334>

184. de Lajudie PM, Andrews M, Ardley J, Eardly B, Jumas-Bilak E, Kuzmanović N, Lassalle F, Lindström K, Mhamdi R, Martínez-Romero E, Moulin L, Mousavi SA, Nesme X, Peix A, Puławska J, Steenkamp E, Stępkowski T, Tian CF, Vinuesa P, Wei G, Willems A, Zilli J, Young P. 2019. Minimal standards for the description of new genera and species of rhizobia and agrobacteria.

Int J Syst Evol Microbiol. doi: 10.1099/ijsem.0.003426.

PMID: 31140963

183. González V, Santamaría RI, Bustos P, Pérez-Carrascal OM, Vinuesa P, Juárez S, Martínez-Flores I, Cevallos MÁ, Brom S, Martínez-Romero E, Romero D. 2019.

Phylogenomic Rhizobium Species Are Structured by a Continuum of Diversity and Genomic Clusters.

Front Microbiol. 10:910. doi: 10.3389/fmicb.2019.00910. eCollection 2019.

PMID: 31114559

182. Salinero-Lanzarote A, Pacheco-Moreno A, Domingo-Serrano L, Durán D, Ormeño-Orrillo E, Martínez-Romero E, Albareda M, Palacios JM, Rey L. 2019.

The Type VI secretion system of *Rhizobium etli* MimI has a positive effect in symbiosis.

FEMS Microbiol Ecol. 95(5). pii: fiz054. doi: 10.1093/femsec/fiz054.

PMID: 30977796

181. Cornejo-Granados F, Calderón de la Barca AM, Torres N, Martínez-Romero E, Torres J, López-Vidal Y, Soberón X, Partida-Martínez LP, Pinto-Cardoso S, Alcaraz LD, Pardo-López L, Canizales-Quinteros S, Puente JL, Ochoa-Leyva A. 2019.

Microbiome-MX 2018: microbiota and microbiome opportunities in Mexico, a megadiverse country.

Res Microbiol. pii: S0923-2508(19)30033-6. doi: 10.1016/j.resmic.2019.03.001.

PMID:30922683

180. Bolaños LM, Rosenblueth M, Manrique de Lara A, Migueles-Lozano A, Gil-Aguillón C, Mateo-Estrada V, González-Serrano F, Santibáñez-López CE, García-Santibáñez T, Martínez-Romero E. 2019.

Cophylogenetic analysis suggests cospeciation between the Scorpion *Mycoplasma* Clade symbionts and their hosts.

PLoS One. 14(1):e0209588. doi: 10.1371/journal.pone.0209588.

PMID: 30625167

179. Ramírez-Puebla ST, Hernández MAR, Guerrero Ruiz G, Ormeño-Orrillo E, Martínez-Romero JC, Servín-Garcidueñas LE, Núñez-de la Mora A, Amescua-Villela G, Negrete-Yankelevich S, Martínez-Romero E. 2019.

Nodule bacteria from the cultured legume *Phaseolus dumosus* (belonging to the *Phaseolus vulgaris* cross-inoculation group) with common tropici phenotypic characteristics and symbiovar but distinctive phylogenomic position and chromid.

Syst Appl Microbiol. 42(3):373-382. doi: 10.1016/j.syapm.2018.12.007. Epub 2018 Dec 23.

PMID: 30612723

178. Bustamante-Brito R, Vera-Ponce de León A, Rosenblueth M, Martínez-Romero JC, Martínez-Romero E. 2019.

Metatranscriptomic Analysis of the Bacterial Symbiont *Dactylopiibacterium carminicum* from the Carmine Cochineal *Dactylopius coccus* (Hemiptera: Coccoidea: Dactylopiidae).

Life (Basel). 9(1). pii: E4. doi: 10.3390/life9010004.

PMID: 30609847

2018

177. Rosenblueth M, Ormeño-Orrillo E, López-López A, Rogel MA, Reyes-Hernández BJ, Martínez-Romero JC, Reddy PM, Martínez-Romero E. 2018.

Nitrogen Fixation in Cereals.

Frontiers in Microbiology. 2018. 9:1794. doi: 10.3389/fmicb.2018.01794.

176. Matus-Acuña V, Caballero-Flores G, Reyes-Hernandez BJ, Martínez-Romero E. 2018.

Bacterial preys and commensals condition the effects of bacteriovirus nematodes on *Zea mays* and *Arabidopsis thaliana*.

Applied Soil Ecology. 2018. 132: 99-106. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2018.08.012>

175. Montes-Grajales D, Martínez-Romero E, Olivero-Verbel J. 2018.

Phytoestrogens and mycoestrogens interacting with breast cancer proteins.
Steroids. 2018 134:9-15. doi: 10.1016/j.steroids.2018.03.010.

174. López-Carmona DA, Alarcón A, Martínez-Romero E, Peña-Cabriaes JJ, Larsen J. 2018. Maize plant growth response to whole rhizosphere microbial communities in different mineral N and P fertilization scenarios.
Rhizosphere. 2018. 9:38-46. <https://doi.org/10.1016/j.rhisph.2018.11.004>

173. Chen, L.X., Woykez. T., Eloë-Fadrosch, E.A, Mendez-Garcia, C., Tan, S., Shu, W.S., Luo, Z.H., Zhi, X.Y., Fang. B.Z., Dombrowski, N., Baker, B.J., Hua, Z.S., Sanchez, J., Huang, L.N., Martinez-Romero, E., Pelaez, A.I., Servin-Garciduenas. L.E., Ferrer. L. 2018. Metabolic versatility of small archaea Micrarchaeota and Parvarchaeota.
ISME JOURNAL. 2018. 12: 756-775. DOI: 10.1038/s41396-017-0002-z
65

2017

172. Vera-Ponce de León A, Ormeño-Orrillo E, Ramírez-Puebla ST, González-Román P, Rosenblueth M, Degli Esposti M, Martinez J, Martinez-Romero E. 2017. *Candidatus Dactylopiibacterium carminicum*, a nitrogen-fixing symbiont of the cochineal insect *Dactylopius coccus* (Hemiptera: Coccoidea: Dactylopiidae).
Genome Biology and Evolution (2017). Volume 9, Issue 9, 1 September 2017, Pages 2237–2250, <https://doi.org/10.1093/gbe/evx156>

171. Sandoval-Motta S, Aldana M, Martínez-Romero E, Frank A. 2017. The human microbiome and the missing heritability problem.
Frontiers in Genetics. 2017. doi: 10.3389/fgene.2017.00080

170. Gamez-Reyes A, Becerra-Lobato N, Ramirez-Trujillo JA, Martinez-Romero E, Dunn MF, Hernandez-Lucas I. 2017. The *Rhizobium leucaenae* CFN 299 pSym plasmid contains genes expressed in free life and symbiosis, as well as two replication systems
Annals of Microbiology. 2017. 67:263-273.

169. de Lajudie P, Martínez-Romero E. 2017. International Committee on Systematics of Prokaryotes Subcommittee on the taxonomy of *Agrobacterium* and *Rhizobium* Minutes
Int J Syst Evol Microbiol. 2017 Feb;67(2):516-520. doi: 10.1099/ijsem.0.001597.

168. Degli Esposti M, Martinez Romero E. 2017. The functional microbiome of arthropods
PLOS One. 2017. doi.org/10.1371/journal.pone.0176573

2016

167. Ramírez-Puebla ST, Ormeño-Orrillo E, Vera-Ponce de León A, Lozano L, Sanchez-Flores A, Rosenblueth M, Martínez-Romero E. 2016.

Genomes of *Candidatus* *Wolbachia* *bourtzisii* wDacA and *Candidatus* *Wolbachia* *pipientis* wDacB from the cochineal insect *Dactylopius coccus* (Hemiptera: Dactylopiidae). **G3 (Bethesda)**. 2016. 6(10):3343-3349. doi: 10.1534/g3.116.031237.

166. Peralta H, Aguilar A, Díaz R, Mora Y, Martínez-Batallar G, Salazar E, Vargas-Lagunas C, Martínez E, Encarnación S, Girard L, Mora J. 2016. Genomic studies of nitrogen-fixing rhizobial strains from *Phaseolus vulgaris* seeds and nodules. **BMC Genomics**. 2016 Sep 6;17:711. doi: 10.1186/s12864-016-3053-z.

165. Degli Esposti M, Cortez D, Lozano L, Rasmussen S, Nielsen HB, Martínez Romero E. 2016. Alpha proteobacterial ancestry of the [Fe-Fe]-hydrogenases in anaerobic eukaryotes. **Biol Direct**. 2016 Jul 30;11:34. doi: 10.1186/s13062-016-0136-3.

164. Degli Esposti M, Martínez Romero E. 2016. A survey of the energy metabolism of nodulating symbionts reveals a new form of respiratory complex I. **FEMS Microbiol Ecol**. 2016 Jun;92(6). pii: fiw084. doi: 10.1093/femsec/fiw084.

163. Torres Tejerizo G, Rogel MA, Ormeño-Orrillo E, Althabegoiti MJ, Nilsson JF, Niehaus K, Schlüter A, Pühler A, Del Papa MF, Lagares A, Martínez-Romero E, Pistorio M. 2016. *Rhizobium favelukesii* sp. nov., isolated from the root nodules of alfalfa (*Medicago sativa* L). **Int J Syst Evol Microbiol**. 2016 Aug 3. doi: 10.1099/ijsem.0.001373.

162. Jiménez-Cortés JG, Canales-Lazcano J, Lara-Reyes N, Rosenblueth M, Martínez-Romero E, Contreras-Garduño J. 2016. Microbiota from *Rhabditis regina* may alter nematode entomopathogenicity. **Parasitol Res**. 2016 Aug 5.

161. Vera-Ponce de León A, Sanchez-Flores A, Rosenblueth M, Martínez-Romero E. 2016. Fungal Community Associated with *Dactylopius* (Hemiptera: Coccoidea: Dactylopiidae) and Its Role in Uric Acid Metabolism. **Front Microbiol**. 2016 Jun 23;7:954. doi: 10.3389/fmicb.2016.00954. eCollection 2016.

160. Mateos M, Winter L, Winter C, Higareda-Alvear VM, Martínez-Romero E, Xie J. 2016. Independent origins of resistance or susceptibility of parasitic wasps to a defensive symbiont. **Ecol Evol**. 2016 Mar 16;6(9):2679-87. doi: 10.1002/ece3.2085. eCollection 2016 May.

159. Ramírez-Puebla ST, Servín-Garcidueñas LE, Ormeño-Orrillo E, Vera-Ponce de León A, Rosenblueth M, Delaye L, Martínez J, Martínez-Romero E. 2016. A response to Lindsey et al. "*Wolbachia pipientis* should not be split into multiple species: A response to Ramírez-Puebla et al.". **Syst Appl Microbiol**. 2016 May;39(3):223-5. doi: 10.1016/j.syapm.2016.03.004.

158. Bontemps C, Rogel MA, Wiechmann A, Mussabekova A, Moody S, Simon MF, Moulin L, Elliott GN, Lacercat-Didier L, Dasilva C, Grether R, Camargo-Ricalde SL, Chen W, Sprent JJ, Martínez-Romero E, Young JP, James EK. 2016. Endemic *Mimosa* species from Mexico prefer alphaproteobacterial rhizobial symbionts.

New Phytol. 2016 Jan;209(1):319-33. doi: 10.1111/nph.13573.

157. Bolaños LM, Rosenblueth M, Castillo-Ramírez S, Figuier-Huttin G, Martínez-Romero E. 2016. Species-specific diversity of novel bacterial lineages and differential abundance of predicted pathways for toxic compound degradation in scorpion gut microbiota. **Environ Microbiol.** 18:1364-78. doi: 10.1111/1462-2920.12939.

2015

156. Delamuta JR, Ribeiro RA, Ormeño-Orrillo E, Parma MM, Melo IS, Martínez-Romero E, Hungria M. 2015. *Bradyrhizobium tropiciagri* sp. nov. and *Bradyrhizobium embrapense* sp. nov., nitrogen-fixing symbionts of tropical forage legumes. **Int J Syst Evol Microbiol.** 65:4424-4433. doi: 10.1099/ijsem.0.000592.

155. Helene LC, Delamuta JR, Ribeiro RA, Ormeño-Orrillo E, Rogel MA, Martínez-Romero E, Hungria M. 2015. *Bradyrhizobium viridifuturi* sp. nov., encompassing nitrogen-fixing symbionts of legumes used for green manure and environmental services. **Int J Syst Evol Microbiol.** 65:4441-4448. doi: 10.1099/ijsem.0.000591.

154. Ribeiro RA, Martins TB, Ormeño-Orrillo E, Marçon Delamuta JR, Rogel MA, Martínez-Romero E, Hungria M. 2015. *Rhizobium ecuadoreense* sp. nov., an indigenous N₂-fixing symbiont of the Ecuadorian common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) genetic pool. **Int J Syst Evol Microbiol.** 65:3162-3169. doi: 10.1099/ijsem.0.000392.

153. Ramírez-Puebla ST, Servín-Garcidueñas LE, Ormeño-Orrillo E, Vera-Ponce de León A, Rosenblueth M, Delaye L, Martínez J, Martínez-Romero E. 2015. Species in Wolbachia? Proposal for the designation of '*Candidatus* Wolbachia bourtzisii', '*Candidatus* Wolbachia onchocercicola', '*Candidatus* Wolbachia blaxteri', '*Candidatus* Wolbachia brugii', '*Candidatus* Wolbachia taylora', '*Candidatus* Wolbachia collembolicola' and '*Candidatus* Wolbachia multihospitum' for the different species within *Wolbachia* supergroups. **Syst Appl Microbiol.** 38:390-9. doi: 10.1016/j.syapm.2015.05.005.

152. Bolaños LM, Servín-Garcidueñas LE, Martínez-Romero E. 2015. Arthropod-Spiroplasma relationship in the genomic era. **FEMS Microbiol Ecol.** 91:1-8. doi: 10.1093/femsec/fiu008.

151. Garza-Ramos U, Silva-Sánchez J, Martínez-Romero E, Tinoco P, Pina-Gonzales M, Barrios H, Martínez-Barnetche J, Gómez-Barreto RE, Tellez-Sosa J. 2015. Development of a Multiplex-PCR probe system for the proper identification of *Klebsiella variicola*. **BMC Microbiol.** 15: 64. doi: 10.1186/s12866-015-0396-6.

150. Degli Esposti M, Rosas-Pérez T, Servín-Garcidueñas LE, Bolaños LM, Rosenblueth M, Martínez-Romero E. 2015. Molecular evolution of cytochrome bd oxidases across proteobacterial genomes.

Genome Biol Evol. 7:801-20. doi: 10.1093/gbe/evv032.

149. Martínez-Cano DJ, Reyes-Prieto M, Martínez-Romero E, Partida-Martínez LP, Latorre A, Moya A, Delaye L. 2015.

Evolution of small prokaryotic genomes.

Front Microbiol. 5:742. doi: 10.3389/fmicb.2014.00742.

148. Ormeño-Orrillo E, Servín-Garcidueñas LE, Rogel MA, González V, Peralta H, Mora J, Martínez-Romero J, Martínez-Romero E. 2015.

Taxonomy of rhizobia and agrobacteria from the Rhizobiaceae family in light of genomics

Systematic and Applied Microbiology. 38:287-91. doi: 10.1016/j.syapm.2014.12.002

2014

147. Rogel MA, Bustos P, Santamaría RI, González V, Romero D, Cevallos MÁ, Lozano L, Castro-Mondragón J, Martínez-Romero J, Ormeño-Orrillo E, Martínez-Romero E. 2014.

Genomic basis of symbiovar mimosae in *Rhizobium etli*.

BMC Genomics. 15:575. doi: 10.1186/1471-2164-15-575.

146. Dall'Agnol RF, Ribeiro RA, Delamuta JR, Ormeño-Orrillo E, Rogel MA, Andrade DS, Martínez-Romero E, Hungria M. 2014.

Rhizobium paranaense sp. nov., an effective N₂-fixing symbiont of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) with broad geographical distribution in Brazil.

Int J Syst Evol Microbiol. 64(Pt 9):3222-9. doi: 10.1099/ijs.0.064543-0.

145. Servín-Garcidueñas LE, Zayas-Del Moral A, Ormeño-Orrillo E, Rogel MA, Delgado-Salinas A, Sánchez F, Martínez-Romero E. 2014.

Symbiont shift towards *Rhizobium* nodulation in a group of phylogenetically related *Phaseolus* species.

Mol Phylogenet Evol. 79:1-11. doi: 10.1016/j.ympev.2014.06.006.

144. Siqueira AF, Ormeño-Orrillo E, Souza RC, Rodrigues EP, Almeida LG, Barcellos FG, Batista JS, Nakatani AS, Martínez-Romero E, Vasconcelos AT, Hungria M. 2014.

Comparative genomics of *Bradyrhizobium japonicum* CPAC 15 and *Bradyrhizobium diazoefficiens* CPAC 7: elite model strains for understanding symbiotic performance with soybean.

BMC Genomics. 15:420. doi: 10.1186/1471-2164-15-420.

143. Durán D, Rey L, Mayo J, Zúñiga-Dávila D, Imperial J, Ruiz-Argüeso T, Martínez-Romero E, Ormeño-Orrillo E. 2014.

Bradyrhizobium paxllaeri sp. nov. and *Bradyrhizobium icense* sp. nov., nitrogen-fixing rhizobial symbionts of Lima bean (*Phaseolus lunatus* L.) in Peru.

Int J Syst Evol Microbiol. 64:2072-8. doi: 10.1099/ijs.0.060426-0.

142. Rosas-Pérez T, Rosenblueth M, Rincón-Rosales R, Mora J, Martínez-Romero E. 2014.

Genome sequence of "*Candidatus* Walczuchella monophebidarum" the flavobacterial endosymbiont of *Llaveia axin axin* (Hemiptera: Coccoidea: Monophlebidae).

Genome Biol Evol. 2014.6(3):714-26. doi: 10.1093/gbe/evu049.

141. Althabegoiti MJ, Ormeño-Orrillo E, Lozano L, Torres Tejerizo G, Rogel MA, Mora J, Martínez-Romero E. 2014.
Characterization of *Rhizobium grahamii* extrachromosomal replicons and their transfer among rhizobia.
BMC Microbiol. 14:6. doi: 10.1186/1471-2180-14-6.

2013

140. Ramírez-Puebla, S.T., Servín-Garcidueñas. L.E., Jiménez-Marín, B., Bolaños, L.M., Rosenblueth, M., Martínez, J., Rogel, M.A., Ormeño-Orrillo, E., Martínez-Romero, E. 2013.
Gut and root microbiota commonalities.
Applied and Environmental Microbiology 79:2-9. IS - 1098-5336, doi 10.1128/AEM.02553-12.

139. López-López, A., Negrete-Yankelevich, S., Rogel, M.A., Ormeño-Orrillo, E., Martínez, J., Martínez-Romero, E. 2013.
Native bradyrhizobia from Los Tuxtlas in Mexico are symbionts of *Phaseolus lunatus* (Lima bean).
Systematic and Applied Microbiology 36:33-38. IS - 1618-0984 doi:
10.1016/j.syapm.2012.10.006

138. Ormeño-Orrillo, E., Esperanza Martínez-Romero. 2013.
Phenotypic tests in *Rhizobium* species description: An opinion and (a sympatric speciation) hypothesis.
Systematic and Applied Microbiology 36:145-147 (2013). IS - 1618-0984,
doi:10.1016/j.syapm.2012.11.009

137. González-Paredes Y., Alarcón A., Ferrera-Cerrato R., Almaraz J.J., Martínez-Romero E., Cruz-Sánchez J.S., Mendoza-López M.R., Ormeño-Orrillo, E.. 2013.
Tolerance, growth and degradation of phenanthrene and benzo[α]pyrene by *Rhizobium tropici* CIAT 899 in liquid culture medium.
Applied Soil Ecology 63:105-111. ISSN 0929-1393 doi: 10.1016/j.apsoil.2012.09.010.

136. Ormeño-Orrillo, E., Servín-Garcidueñas, L.E., Imperial, J., Rey, L., Ruiz-Argueso, T., Martínez-Romero, E. 2013.
Phylogenetic evidence of the transfer of *nodZ* and *nodL* genes from *Bradyrhizobium*.
Molecular Phylogenetics and Evolution 67: 626-630 (2013). IS - 1095-9513, doi:
10.1016/j.ympev.2013.03.003

135. Morales-Jiménez, J., Vera-Ponce de León, A., García-Domínguez, A., Martínez-Romero, E., Zúñiga, G., Hernández-Rodríguez, C. 2013.
Nitrogen-fixing and uricolytic bacteria associated with the gut of *Dendroctonus rhizophagus* and *Dendroctonus valens* (Curculionidae: Scolytinae).
Microbial Ecology 66: 200-210 (2013). IS- 1432-184X, doi: 10.1007/s00248-013-0206-3

134. Marçon Delamuta, J.R., Augusto Ribeiro, R., Ormeño-Orrillo, E., Soares Melo, I., Martínez-Romero, E, Hungria, M.. 2013.

Polyphasic evidence supporting the reclassification of *Bradyrhizobium japonicum* Group Ia strains as *Bradyrhizobium diazoefficiens* sp. nov.

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 63, 3342–3351. Factor de Impacto 2.112, PUBMED, ISSN - 1466-5034, doi:10.1099/ij.s.0.049130-0

133. Ribeiro, R.A., Ormeño-Orrillo, E., Fuzinato Dall’Agnol, R., Graham, P.H., Martínez-Romero, E., Hungria, M. 2013.

Novel *Rhizobium* lineages isolated from root nodules of the common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) in Andean and Mesoamerican areas.

Research in Microbiology 164 (7):740-7488 (2013). ISSN - 1769-7123, doi: 10.1016/j.resmic.2013.05.002.

132. Rincón-Rosales, R., Villalobos-Escobedo, J.M., Rogel, M.A., López-López, A., Martínez, J., Ormeño-Orrillo, E., Martínez-Romero, E. 2013.

Rhizobium calliandrae, *Rhizobium mayense* and *Rhizobium jaguaris*, novel rhizobial species nodulating the medicinal legume *Calliandra grandiflora*.

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 63: 3423–3429 (2013). ISSN - 1466-5034, doi 10.1099/ij.s.0.048249-0.

131. López-Guerrero, M.G., Ormeño-Orrillo, E., Rosenblueth, M., Martínez-Romero, J., Martínez-Romero, E. 2013.

Buffet hypothesis for microbial nutrition at the rhizosphere.

Frontiers in Plant Sciences 4: 1-4 (2013). ISSN - 1664-462X, doi: 10.3389/fpls.2013.00188

130. Dall’Agnol, R.F., Augusto Ribeiro, R., Ormeño-Orrillo, E., Rogel, MA., Marçon Delamuta, J.R., Souza Andrade, D., Martínez-Romero, E., Hungria, M. 2013.

Rhizobium freirei, a symbiont of *Phaseolus vulgaris* very effective in fixing nitrogen.

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 63 (11): 4167–4173. ISSN - 1466-5034. doi:10.1099/ij.s.0.052928-0

2012

129. Ormeño-Orrillo, E., Menna, P., Almeida, L. G., Ollero, F. J., Nicolás, M. F., Pains Rodrigues, E., Shigueyoshi Nakatani, A., Silva Batista, J. S., Oliveira Chueire, L. M., Souza, R. C., Ribeiro Vasconcelos, A. T., Megías, M., Hungria, M., & Martínez-Romero, E. 2012.

Genomic basis of broad host range and environmental adaptability of *Rhizobium tropici* CIAT 899 and *Rhizobium* sp. PRF 81 which are used in inoculants for common bean (*Phaseolus vulgaris* L.).

BMC genomics, 13, 735. <https://doi.org/10.1186/1471-2164-13-735>

128.E. López-Fuentes, V.M. Ruíz-Valdiviezo, E. Martínez-Romero, F.A. Gutiérrez-Miceli, L. Dendooven and R. Rincón-Rosales. 2012.

Bacterial community in the roots and rhizosphere of *Hypericum silenoides* Juss. 1804

African Journal of Microbiology Research 6:2704-2711.

127. Ormeño-Orrillo, E., Rogel, M. A., Chueire, L. M., Tiedje, J. M., Martínez-Romero, E., & Hungria, M. 2012.
Genome sequences of *Burkholderia* sp. strains CCGE1002 and H160, isolated from legume nodules in Mexico and Brazil.
Journal of bacteriology, 194(24), 6927. <https://doi.org/10.1128/JB.01756-12>
126. Ferrera-Rodríguez, O., Greer, C.W., Juck, D., Consaul, L.L., Martínez-Romero, E. and Whyte, L.G. 2012.
Hydrocarbon-degrading potential of microbial communities from Arctic plants.
Journal of Applied Microbiology 114:71-83.
125. Althabegoiti, M.J., Lozano, L., Torres Tejerizo, G., Ormeño-Orrillo, E., Rogel, M.A., González, V., Martínez-Romero, E. 2012.
Genome of *Rhizobium grahamii* CCGE 502, a broad-host-range symbiont with low nodulation competitiveness in *Phaseolus vulgaris*.
Journal of Bacteriology 194:6651-6652.
124. Navarro-Noya, Y.E., Hernández-Mendoza, E., Morales-Jiménez, J., Jan-Roblero, J., Martínez-Romero, E., Hernández-Rodríguez, C. 2012.
Isolation and characterization of nitrogen fixing heterotrophic bacteria from the rhizosphere of pioneer plants growing on mine tailings.
Applied Soil Ecology 62:52-60.
123. Servin-Garciduenas, L.E., Rogel, M.A., Ormeno-Orrillo, E., Delgado-Salinas, A., Martínez-Romero, J., Sánchez, F. and Martínez-Romero, E. 2012.
Genome sequence of *Rhizobium* sp. strain CCGE510, a symbiont isolated from nodules of the endangered wild bean *Phaseolus albescens*.
Journal of Bacteriology 194:6310-6311.
122. Servin-Garciduenas, L.E. and Martínez-Romero, E. 2012.
Complete mitochondrial and plastid genomes of the green microalga *Trebouxiophyceae* sp. strain MX-AZ01 isolated from a highly acidic geothermal lake.
Eukaryotic Cell 11:1417-1418.
121. Rosenblueth, M., Sayavedra, L., Sámano-Sánchez, H., Roth, A., & Martínez-Romero, E. 2012.
Evolutionary relationships of flavobacterial and enterobacterial endosymbionts with their scale insect hosts (Hemiptera: Coccoidea).
Journal of evolutionary biology, 25(11), 2357–2368. <https://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2012.02611.x>.
120. López-Guerrero, M. G., Ormeño-Orrillo, E., Velázquez, E., Rogel, M. A., Acosta, J. L., González, V., Martínez, J., & Martínez-Romero, E. 2012.
Rhizobium etli taxonomy revised with novel genomic data and analyses.
Systematic and applied microbiology, 35(6), 353–358.
<https://doi.org/10.1016/j.syapm.2012.06.009>.

119. Ormeño-Orrillo, E., Rogel-Hernández, M. A., Lloret, L., López-López, A., Martínez, J., Barois, I., & Martínez-Romero, E. 2012.

Change in land use alters the diversity and composition of *Bradyrhizobium* communities and led to the introduction of *Rhizobium etli* into the tropical rain forest of Los Tuxtlas (Mexico).

Microbial ecology, 63(4), 822–834. <https://doi.org/10.1007/s00248-011-9974-9>.

118. López-Guerrero, M. G., Ormeño-Orrillo, E., Acosta, J. L., Mendoza-Vargas, A., Rogel, M. A., Ramírez, M. A., Rosenblueth, M., Martínez-Romero, J., & Martínez-Romero, E. 2012.

Rhizobial extrachromosomal replicon variability, stability and expression in natural niches.

Plasmid, 68(3), 149–158. <https://doi.org/10.1016/j.plasmid.2012.07.002>.

117. López-López, A., Rogel-Hernández, M. A., Barois, I., Ortiz Ceballos, A. I., Martínez, J., Ormeño-Orrillo, E., & Martínez-Romero, E. 2012.

Rhizobium grahamii sp. nov., from nodules of *Dalea leporina*, *Leucaena leucocephala* and *Clitoria ternatea*, and *Rhizobium mesoamericanum* sp. nov., from nodules of *Phaseolus vulgaris*, siratro, cowpea and *Mimosa pudica*.

International journal of systematic and evolutionary microbiology, 62(Pt 9), 2264–2271.

<https://doi.org/10.1099/ijs.0.033555-0>

116. Fischer, D., Pfitzner, B., Schmid, M., Simoes-Araujo, J.L., Reis, V.M., Pereira, W., Ormeño-Orrillo, E., Hai, B., Hofmann, A., Schloter, M., Martínez-Romero E., Baldani, J.I., Hartmann, A. 2012.

Molecular characterisation of the diazotrophic bacterial community in uninoculated and inoculated field-grown sugarcane (*Saccharum* sp.).

Plant and Soil 356:83-99.

115. Ribeiro, R. A., Rogel, M. A., López-López, A., Ormeño-Orrillo, E., Barcellos, F. G., Martínez, J., Thompson, F. L., Martínez-Romero, E., & Hungria, M. 2012.

Reclassification of *Rhizobium tropici* type A strains as *Rhizobium leucaenae* sp. nov.

International journal of systematic and evolutionary microbiology, 62(Pt 5), 1179–1184.

<https://doi.org/10.1099/ijs.0.032912-0>

2011

114. Friesen, M.L., Porter, S.S., Stark, S.C., von Wettberg, S.J., Sachs, J.L., Martínez-Romero, E. 2011.

Microbially mediated plant functional traits.

Annual Review of Ecology Evolution and Systematics 42:23-46.

113. Rosenblueth M., Martínez J. Rogel, M.A., Martínez-Romero E. 2011.

Environmental mycobacteria: A threat to human health?

DNA and Cell Biology 30:633-640.

112. Acosta, J. L., Eguiarte, L. E., Santamaría, R. I., Bustos, P., Vinuesa, P., Martínez-Romero, E., Dávila, G., & González, V. 2011.

Genomic lineages of *Rhizobium etli* revealed by the extent of nucleotide polymorphisms and low recombination.

BMC evolutionary biology, 11, 305. <https://doi.org/10.1186/1471-2148-11-305>.

111. Pereira, P., Ibáñez, F., Rosenblueth, M., Etcheverry, M., Martínez-Romero, E. 2011.
Analysis of the bacterial diversity associated with the roots of maize (*Zea mays* L.) through culture-dependent and culture-independent methods.
ISRN Ecology (2011).

110. Rogel, M. A., Ormeño-Orrillo, E., & Martínez Romero, E. 2011.
Symbiovars in rhizobia reflect bacterial adaptation to legumes.
Systematic and applied microbiology, 34(2), 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.syapm.2010.11.015>

109. Vences-Guzmán, M. Á., Guan, Z., Ormeño-Orrillo, E., González-Silva, N., López-Lara, I. M., Martínez-Romero, E., Geiger, O., & Sohlenkamp, C. 2011.
Hydroxylated ornithine lipids increase stress tolerance in *Rhizobium tropici* CIAT899.
Molecular microbiology, 79(6), 1496–1514. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2958.2011.07535.x>

2010

108. Ramírez-Puebla, S.T., M. Rosenblueth, C. K. Chávez-Moreno, M. C. Catanho Pereira De Lyra, A. Tecante, E. Martínez-Romero. 2010.
Molecular phylogeny of the genus *Dactylopius* (Hemiptera: Dactylopiidae) and identification of the symbiotic bacteria.
Environmental Entomology 39(4): 1178-1183

107. López-López, A., Rogel, M.A., Ormeño-Orrillo, E., Martínez-Romero, J., Martínez-Romero, E. 2010.
Phaseolus vulgaris seed-borne endophytic community with novel bacterial species such as *Rhizobium endophyticum*.
Systematic and Applied Microbiology 33(6):322-327

2009

106. Rincón-Rosales, R., Lourdes Lloret, Edith Ponce and Esperanza Martínez- Romero. 2009.
Rhizobia with different symbiotic efficiencies nodulate *Acaciella angustissima* in Mexico, including *Sinorhizobium chiapanecum* sp. nov. which has common symbiotic genes with *Sinorhizobium mexicanum*.
FEMS Microbiology Ecology 67:103-117

105. Elliott, G.N., Jui-Hsing Chou, Wen-Ming Chen, Guido V. Bloemberg, Cyril Bontemps, Esperanza Martínez-Romero, Encarna Velázquez, J. Peter W. Young, Janet I. Sprent and Euan K. James. 2009.
Burkholderia spp. are the most competitive symbionts of *Mimosa*, particularly under N-limited conditions.
Environmental Microbiology 11:762-778

104. Martínez-Romero, E. 2009.
Coevolution in *Rhizobium*-legume symbiosis?

DNA and Cell Biology 28:361-370

2008

103. Ormeño-Orillo, E., M. Rosenblueth, E. Luyten, J. Vanderleyden and E. Martínez- Romero. Mutations in lipopolysaccharide biosynthetic genes impair maize rhizosphere and root colonization of *Rhizobium tropici* CIAT 899. 2008.

Environmental Microbiology 10:1271-1284

2007

102. Lloret, L., Ernesto Ormeño-Orrillo, Reiner Rincón, Julio Martínez-Romero, Marco Antonio Rogel-Hernández, Esperanza Martínez-Romero. 2007.

Ensifer mexicanus sp. nov. a new species nodulating *Acacia angustissima* (Mill.) Kuntze in Mexico.

Systematic and Applied Microbiology 30:280-290

101. Remans, R., Carla Snoeck, Christel Verte, Anja Croonenborghs, Ellen Luyten, Maxime Ndayizeye, Esperanza Martínez-Romero, Jan Michiels and Jos Vanderleyden. 2007.

Inactivation of the *nodH* gene in *Sinorhizobium* sp. BR816 enhances symbiosis with *Phaseolus vulgaris* L.

FEMS Microbiology Letters 266:210-217

100. Silva, C., Feng Ling Kan and Esperanza Martínez-Romero. 2007.

Population genetic structure of *Sinorhizobium meliloti* and *S. medicae* isolated from nodules of *Medicago* spp. in Mexico.

FEMS Microbiology Ecology 60:477-489

99. Grange, L., Mariangela Hungria, Peter H. Graham, Esperanza Martínez-Romero.

New insights into the origins and evolution of rhizobia that nodulate common bean (*Phaseolus vulgaris*) in Brazil. 2007.

Soil Biology and Biochemistry 39:867-876.

2006

98. Wang, E.T., Zhi Yuan Tan, Xian Wu Guo, Rolando Rodríguez-Durán, Gisela Boll, Esperanza Martínez-Romero. 2006.

Diverse endophytic bacteria isolated from a leguminous tree *Conzattia multiflora* grown in Mexico.

Archives of Microbiology 186:251-259.

97. Rosenblueth, M. and Esperanza Martínez-Romero. 2006.

Bacterial endophytes and their interactions with hosts.

Molecular Plant-Microbe Interactions 19:827-837.

96. Hernández-Lucas, I., José Augusto Ramírez-Trujillo, Miguel Angel Gaitan, Xianwu Guo, Margarita Flores, Esperanza Martínez-Romero, Ernesto Pérez-Rueda & P. Mavingui. 2006.

Isolation and characterization of functional insertion sequences of rhizobia.

FEMS Microbiology Letters 261:25-31.

95. Menna, P., Mariangela Hungria, Fernando G. Barcillos, Eliane V. Bangel, Pablo N. Hess, Esperanza Martínez-Romero. 2006.

Molecular phylogeny based on the 16S rRNA gene of elite rhizobial strains used in Brazilian commercial inoculants.

Systematic and Applied Microbiology 29:315-332.

94. de Souza Moreira, F.M., Leonardo Cruz, Sérgio Miana de Faria, Terence Marsh, Esperanza Martínez-Romero, Fábio de Oliveira Pedrosa, Rosa Maria Pitard and J. Peter W. Young. 2006. *Azorhizobium doebereineriae* sp. nov. microsymbiont of *Sesbania virgata* (Caz.) Pers.

Systematic and Applied Microbiology 29:197-206.

93. Ormeño-Orillo, E., Pablo Vinuesa, Doris Zúñiga-Dávila, Esperanza Martínez-Romero. 2006.

Molecular diversity of native bradyrhizobia isolated from Lima bean (*Phaseolus lunatus* L.) in Peru.

Systematic and Applied Microbiology 29:253-262.

2005

92. Vinuesa, P., C. Silva, M.J. Lorite, M.L. Izaguirre-Mayoral, E.J. Bedmar, E. Martínez-Romero. 2005.

Molecular systematics of rhizobia based on maximum likelihood and Bayesian phylogenies inferred from *rrs*, *atpD*, *recA* and *nifH* sequences, and their use in the classification of *Sesbania* microsymbionts from Venezuelan wetlands.

Systematic and Applied Microbiology 28:702-716.

91. Silva, P., Pablo Vinuesa, Luis E. Eguiarte, Valeria Souza, and Esperanza Martínez-Romero. 2005.

Evolutionary genetics and biogeographic structure of *Rhizobium gallicum sensu lato*, a widely distributed bacterial symbiont of diverse legumes.

Molecular Ecology 14:4033-4050.

90. Vinuesa, P., M. León-Barrios, C. Silva, A. Willems, A. Jarabo-Lorenzo, R. Pérez-Galdona, D. Werner and E. Martínez-Romero. 2005.

Bradyrhizobium canariense sp. nov., an acid-tolerant endosymbiont that nodulates endemic genistoid legumes (Papilionoideae: Genisteae) from the Canary Islands, along with *Bradyrhizobium japonicum* bv. genistearum, *Bradyrhizobium* genospecies α and *Bradyrhizobium* genospecies β .

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 55:569-575.

89. Rojas-Jiménez, K., Christian Sohlenkamp, Otto Geiger, Esperanza Martínez-Romero, Dietrich Werner and Pablo Vinuesa. 2005.

A CIC chloride channel homolog and Ornithine-containing membrane lipids of *Rhizobium tropici* CIAT899 are involved in symbiotic efficiency and acid tolerance.

Molecular Plant-Microbe Interactions 18:1175-1185.

88. Vinuesa, P., C. Silva, D. Werner, E. Martínez-Romero. 2005.

Population genetics and phylogenetic inference in bacterial molecular systematics: the roles of migration and recombination in *Bradyrhizobium* species cohesion and delineation.

Molecular Phylogenetics and Evolution 34:29-54.

2004

87. Hernández-Lucas, I., Marco Antonio Rogel-Hernández, Lorenzo Segovia, Keilor Rojas-Jiménez and Esperanza Martínez-Romero. 2004.

Phylogenetic relationships of rhizobia based on citrate synthase gene sequences.

Systematic and Applied Microbiology 27:703-706.

86. Costa, J.L., Esperanza Martínez-Romero, Peter Lindblad. 2004.

Sequence based data supports a single Nostoc strain in individual coralloid roots of cycads.

FEMS Microbiology Ecology 49:481-487.

85. Rosenblueth, M. and E. Martínez-Romero. 2004.

Rhizobium etli maize populations and their competitiveness for root colonization.

Archives of Microbiology 181:337-344.

84. Rosenblueth, M., Lucía Martínez, Jesús Silva and Esperanza Martínez-Romero. 2004.

Klebsiella variicola, a novel species with clinical and plant-associated isolates.

Systematic and Applied Microbiology 27:27-35.

83. Martínez, J., Lucía Martínez, Mónica Rosenblueth, Jesús Silva, Esperanza Martínez-Romero. 2004.

How are gene sequence analyses modifying bacterial taxonomy? The case of *Klebsiella*.

International Microbiology 7:261-268.

2003

82. Wang, E.T., F.L. Kan, Z.Y. Tan, I. Toledo, W.X. Chen and E. Martínez-Romero. 2003.

Diverse *Mesorhizobium plurifarum* populations native to Mexican soils.

Archives of Microbiology 180:444-454.

81. Young, J.M., L.D. Kuykendall, E. Martínez-Romero, A. Kerr and H. Sawada. 2003.

Classification and nomenclature of *Agrobacterium* and *Rhizobium* – a reply to Farrand et al. (2003).

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 53:1689-1695.

80. Martínez, L., Jesús Caballero, José Orozco and Esperanza Martínez-Romero. 2003.

Diazotrophic bacteria associated with banana (*Musa* spp.).

Plant and Soil 257:35-47.

79. Valencia-Cantero, E., Juan José Peña-Cabriales, Esperanza Martínez-Romero. 2003.

The corrosion effects of sulfate- and ferric-reducing bacterial consortia on steel.

Geomicrobiology Journal 20:157-169.

78. Willems, A., Manuel Fernández-López, Estefanía Muñoz-Adelantado, Johan Goris, Paul De Vos, Esperanza Martínez-Romero, Nicolás Toro, Monique Gillis. 2003.

Description of New *Ensifer* strains from nodules and proposal to transfer *Ensifer adhaerens* Casida 1982 to *Sinorhizobium* as *Sinorhizobium adhaerens* comb. nov. request for an opinion.
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 53:1207-1217.

77. Martínez-Romero, E. 2003.

Diversity of *Rhizobium-Phaseolus vulgaris* symbiosis: overview and perspectives.

Plant and Soil 252:11-23.

76. Snoeck, C., Christel Verreth, Ismael Hernández-Lucas, Esperanza Martínez-Romero, and Jos Vanderleyden. 2003.

Identification of a third sulfate activation system in *Sinorhizobium* sp. strain BR816: the CysDN sulfate activation complex.

Applied and Environmental Microbiology 69:2006-2014.

75. Toledo, I., Lourdes Lloret, and Esperanza Martínez-Romero. 2003.

Sinorhizobium americanum sp. nov., a new *Sinorhizobium* species nodulating native *Acacia* spp. in Mexico.

Systematic and Applied Microbiology 26:54-64.

74. Silva, C., Pablo Vinuesa, Luis E. Eguiarte, Esperanza Martínez-Romero and Valeria Sousa. 2003.

Rhizobium etli and *Rhizobium gallicum* nodulate common bean (*Phaseolus vulgaris*) in a traditionally managed milpa plot in Mexico: population genetics and biogeographic implications.

Applied and Environmental Microbiology 69:884-893

73. Vinuesa, P., F. Neumann-Silkow, C. Pacios-Bras, H.P. Spaink, E. Martínez-Romero and D. Werner. 2003.

Genetic analysis of a pH-regulated operon from *Rhizobium tropici* CIAT899 involved in acid tolerance and nodulation competitiveness.

Molecular Plant-Microbe Interactions 16:159-168.

2002

72. Hernández-Lucas, I., P. Mavingui, T. Finan, P. Chain and E. Martínez-Romero. 2002.

In vivo cloning strategy for *Rhizobium* plasmids.

BioTechniques 33:1-4.

71. Acosta-Durán, C., Esperanza Martínez-Romero. 2002.

Diversity of rhizobia from nodules of the leguminous tree *Gliricidia sepium*, a natural host of *Rhizobium tropici*.

Archives of Microbiology 178:161-164.

70. Wang, E.T., M. Antonio Rogel, Xin Hua Sui, Wen Xin Chen, Esperanza Martínez-Romero, Peter van Berkum. 2002.

Mesorhizobium amorphae, a rhizobial species that nodulates *Amorpha fruticosa*, is native to American soils.

Archives of Microbiology 178:301-305.

69. Wang, E.T., Zhi Yuan Tan, Anne Willems, Manuel Fernández-López, Barbara Reinhold-Hurek and Esperanza Martínez-Romero. 2002.

Sinorhizobium morelense sp. nov., a *Leucaena leucocephala*-associated bacterium that is highly resistant to multiple antibiotics.

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 52:1687-1693.

68. Sessitsch, A., J.G. Howieson, X. Perret, H. Antoun, and E. Martínez-Romero. 2002.

Advances in *Rhizobium* Research.

Critical Reviews in Plant Sciences 21:323-378.

2001

67. Gutiérrez-Zamora, M.L. and E. Martínez-Romero. 2001.

Natural endophytic association between *Rhizobium etli* and maize (*Zea mays* L.).

Journal of Biotechnology 91:117-126.

66. Fuentes-Ramírez, L.E., R. Bustillos-Cristales, A. Tapia-Hernández, T. Jiménez-Salgado, E.T. Wang, E. Martínez-Romero and J. Caballero-Mellado. 2001.

Novel nitrogen-fixing acetic acid bacteria, *Gluconacetobacter johanna* sp. nov. and *Gluconacetobacter azotocaptans* sp. nov., associated with coffee plants.

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 51:1305-1314.

65. Rogel, M.A., Ismael Hernández-Lucas, L.D. Kuykendall, D.L. Balkwill and E. Martínez-Romero. 2001.

Nitrogen-fixing nodules with *Ensifer adhaerens* harboring *Rhizobium tropici* symbiotic plasmids.

Applied and Environmental Microbiology 67:3264-3268.

64. Batista, S., A.I. Catalán, I. Hernández-Lucas, E. Martínez-Romero, O.M. Aguilar and G. Martínez-Drets. 2001.

Identification of a system that allows a *Rhizobium tropici* *dctA* mutant to grow on succinate, but not on other C4-dicarboxylates.

Canadian Journal of Microbiology 47:509-518.

63. Velázquez E., E. Martínez-Romero, D. Rodríguez-Navarro, M.E. Trujillo, A. Daza, P.F. Mateos, E. Martínez-Molina and P. van Berkum. 2001.

Characterization of rhizobial isolates of *Phaseolus vulgaris* by staircase electrophoresis of low molecular weight RNA.

Applied and Environmental Microbiology 67:1008-1010.

62. Young, J.M., L.D. Kuykendall, E. Martínez-Romero, A. Kerr and H. Sawada. 2001.

A revision of *Rhizobium* Frank 1889, with an emended description of the genus, and the inclusion of all species of *Agrobacterium* Conn 1942 and *Allorhizobium undicola* de Lajudie et al., 1998 as new combinations: *Rhizobium radiobacter*, *R. rhizogenes*, *R. rubi*, *R. undicola* and *R. vitis*.

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 51:89-103.

61. Gándara, B., A. López Merino, M.A. Rogel, E. Martínez-Romero. 2001.

Limited genetic diversity of *Brucella* spp.
Journal of Clinical Microbiology 39:235-240.

2000

60. Jarabo-Lorenzo, A., Encarna Velázquez, Ricardo Pérez-Galdona, María C. Vega-Hernández, Eustoquio Martínez-Molina, Pedro F. Mateos, Pablo Vinuesa, Esperanza Martínez-Romero and Milagros León-Barrios. 2000.
Restriction fragment length polymorphism analysis of 16S rDNA and low molecular weight RNA profiling of rhizobial isolates from shrubby legumes endemic to the Canary Islands.
Systematic and Applied Microbiology 23:418-425.

59. Wang, E.T. and E. Martínez-Romero. 2000.
Sesbania herbacea-*Rhizobium huautlense* nodulation in flooded soils and comparative characterization of *S. herbacea*-nodulating rhizobia in different environments.
Microbial Ecology 40:25-32.

58. González-Pasayo, R. and Esperanza Martínez-Romero. 2000.
Multiresistance genes of *Rhizobium etli* CFN42.
Molecular Plant-Microbe Interactions 13:572-577.

57. Diouf, A., Philippe de Lajudie, Marc Neyra, Karel Kersters, Monique Gillis, Esperanza Martínez-Romero and Mamadou Gueye. 2000.
Polyphasic characterization of rhizobia that nodulate *Phaseolus vulgaris* in west Africa (Senegal and Gambia).
International Journal Systematic Bacteriology 50:159-170.

1999

56. Phillips, D.A., C.M. Joseph, G.P. Yang, E. Martínez-Romero, J.R. Sanborn and H. Volpin. 1999.
Identification of lumichrome as a *Sinorhizobium* enhancer of alfalfa root respiration and shoot growth.
Proceedings of the National Academy of Sciences 96:12275-12280.

55. Herrera-Cervera, J.A., J. Caballero-Mellado, G. Laguerre, H.V. Tichy, N. Requena, N. Amarger, E. Martínez-Romero, J. Olivares, J. Sanjuan. 1999.
At least five rhizobial species nodulate *Phaseolus vulgaris* in a Spanish soil.
FEMS Microbiology Ecology 30:87-97.

54. Laeremans, T., C. Snoeck, J. Mariën, C. Verreth, E. Martínez-Romero, J.-C. Promé and J. Vanderleyden. 1999.
Phaseolus vulgaris recognizes *Azorhizobium caulinodans* Nod factors with a variety of chemical substituents.
Molecular Plant-Microbe Interactions 12:820-824.

53. Tan, Z.Y., E.T. Wang, G.X. Peng, M.E. Zhu, E. Martínez-Romero and W.X. Chen. 1999.
Characterization of bacteria isolated from wild legumes in the Northwestern regions of China.

International Journal of Systematic Bacteriology 49:1457-1469.

52. Wang, E.T., M.A. Rogel, Alejandro García-de los Santos, Julio Martínez-Romero, Miguel A. Cevallos and Esperanza Martínez-Romero. 1999.

Rhizobium etli bv. mimosae, a novel biovar isolated from *Mimosa affinis*.

International Journal of Systematic Bacteriology 49:1479-1491.

51. Castillo, M., Margarita Flores, Patrick Mavingui, Esperanza Martínez-Romero, Rafael Palacios and Georgina Hernández. 1999.

Increase in alfalfa nodulation, nitrogen fixation and plant growth by specific DNA amplification in *Sinorhizobium meliloti*.

Applied and Environmental Microbiology 65:2716-2722.

50. Fuentes-Ramírez, L.E., J. Caballero-Mellado, J. Sepúlveda and E. Martínez-Romero. 1999.

Colonization of sugarcane by *Acetobacter diazotrophicus* is inhibited by high N-fertilization.

FEMS Microbiology Ecology 29:117-128.

49. Wang, E.T., Julio Martínez-Romero and Esperanza Martínez-Romero. 1999.

Genetic diversity of rhizobia from *Leucaena leucocephala* nodules in Mexican soils.

Molecular Ecology 8:711-724.

48. Corvera, A., Danielle Promé, Jean-Claude Promé, Esperanza Martínez-Romero and David Romero. 1999.

The *nolL* gene from *Rhizobium etli* determines nodulation efficiency by mediating the acetylation of the fucosyl residue in the nodulation factor.

Molecular Plant-Microbe Interactions 12:236-246.

47. Caballero-Mellado, J. and Esperanza Martínez-Romero. 1999.

Soil fertilization limits the genetic diversity of *Rhizobium* in bean nodules.

Symbiosis 26:111-121.

46. Wang, E.T., P. van Berkum, X.H. Sui, D. Beyene, W.X. Chen and E. Martínez-Romero. 1999.

Diversity of rhizobia associated with *Amorpha fruticosa* isolated from Chinese soils and description of *Mesorhizobium amorphae* sp. nov.

International Journal of Systematic Bacteriology 49:51-65.

1998

45. Ludwig, W., R. Amann, E. Martínez-Romero, W. Schönhuber, S. Bauer, A. Neef and K.-H. Schleifer. 1998.

rRNA based identification and detection systems for rhizobia and other bacteria.

In: *Molecular Microbial Ecology of the Soil*, G. Hardarson y W. Broughton (eds)

Plant and Soil 204:1-19.

44. Flores, M., Patrick Mavingui, Lourdes Girard, Xavier Perret, William J. Broughton, Esperanza Martínez-Romero, Guillermo Dávila and Rafael Palacios. 1998.

Three replicons of *Rhizobium* sp. strain NGR234 harbor symbiotic gene sequences.

Journal of Bacteriology 180:6052-6053.

43. Vásquez-Arroyo, J., A. Sessitsch, E. Martínez and J.J. Peña-Cabriales. 1998.
Nitrogen fixation and nodule occupancy by native strains of *Rhizobium* on different cultivars of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.).

In: Molecular Microbial Ecology of the Soil, G. Hardarson y W. Broughton (eds.)

Plant and Soil 204:147-154.

42. Martínez-Romero, E., I. Hernández-Lucas, J.J. Peña- Cabriales and J.Z. Castellanos. 1998.
Symbiotic performance of some modified *Rhizobium etli* strains in assays with *Phaseolus vulgaris* beans that have a high capacity to fix N₂.

In: Molecular Microbial Ecology of the Soil, G. Hardarson y W. Broughton (eds)

Plant and Soil 204:89-94.

41. Pérez-Ramírez, N.O., Marco A. Rogel, Entao Wang, Javier Z. Castellanos and Esperanza Martínez-Romero. 1998.

Seeds of *Phaseolus vulgaris* bean carry *Rhizobium etli*.

FEMS Microbiology Ecology 26:289-296.

40. Wang, E.T., P. van Berkum, D. Beyene, X.H. Sui, O. Dorado, W.X. Chen and E. Martínez-Romero. 1998.

Rhizobium huautlense sp. nov., a symbiont of *Sesbania herbacea* that has a close phylogenetic relationship with *Rhizobium galegae*.

International Journal of Systematic Bacteriology 48:687-699.

39. Rosenblueth, M., M.F. Hynes and E. Martínez-Romero. 1998.

Rhizobium tropici teu genes involved in specific uptake of *Phaseolus vulgaris* bean-exudate compounds.

Molecular General Genetics 258:587-598.

38. Mavingui, P., Toon Laeremans, Margarita Flores, David Romero, Esperanza Martínez-Romero and Rafael Palacios. 1998.

Genes essential for Nod factor production and nodulation are located on a symbiotic amplicon (AMP RtrCFN299pc60) in *Rhizobium tropici*.

Journal of Bacteriology 180:2866-2874.

1997

37. Laeremans, T., N. Coolsaet, C. Verreth, C. Snoeck, N. Hellings, J. Vanderleyden and E. Martínez-Romero. 1997.

Functional redundancy of genes for sulphate activation enzymes in *Rhizobium* sp. BR816.

Microbiology 143:3933-3942.

36. Barrera, L.L., M.E. Trujillo, M. Goodfellow, F.J. García, I. Hernández-Lucas, G. Dávila, P. van Berkum and E. Martínez-Romero. 1997.

Biodiversity of *Bradyrhizobia* nodulating *Lupinus* spp.

International Journal of Systematic Bacteriology 47:1086-1091.

35. Jiménez-Salgado, T., L.E. Fuentes-Ramírez, A. Tapia-Hernández, M.A. Mascarúa-Esparza, E. Martínez-Romero and J. Caballero-Mellado. 1997.

Coffea arabica L., a new host plant for *Acetobacter diazotrophicus*, and isolation of other nitrogen-fixing acetobacteria.

Applied and Environmental Microbiology 63:3676-3683.

34. Tan, Z.Y., X.X. Xu, E.T. Wang, J.L. Gao, E. Martínez-Romero and W.X. Chen. 1997.

Phylogenetic and genetic relationships of *Mesorhizobium tianshanense* and related rhizobia.

International Journal of Systematic Bacteriology 47:874-879.

33. Mavingui, P., M. Flores, D. Romero, E. Martínez-Romero and R. Palacios. 1997.

Generation of *Rhizobium* strains with improved symbiotic properties by random DNA amplification (RDA).

Nature Biotechnology 15:564-569.

1996

32. Laeremans, T., I. Caluwaerts, C. Verreth, M.A. Rogel, J. Vanderleyden and E. Martínez-Romero. 1996.

Isolation and characterization of the *Rhizobium tropici* Nod factor sulfation genes.

Molecular Plant-Microbe Interactions 9:492-500.

31. Taboada, H., S. Encarnación, M.C. Vargas, Y. Mora, E. Martínez-Romero and J. Mora. 1996.

Glutamine Synthetase II constitutes a novel taxonomic marker in *Rhizobium etli* and other *Rhizobium* species.

International Journal of Systematic Bacteriology 46:485-491.

30. Martínez-Romero, E. and J. Caballero-Mellado. 1996.

Rhizobium phylogenies and bacterial genetic diversity.

Critical Reviews in Plant Sciences 15:113-140.

1995

29. Hernández-Lucas, I., M.A. Pardo, L. Segovia, J. Miranda and E. Martínez-Romero. 1995.

Rhizobium tropici chromosomal citrate synthase gene.

Applied and Environmental Microbiology 61:3992-3997.

28. Poupot, R., E. Martínez-Romero, F. Maillet and J.C. Prome. 1995.

Rhizobium tropici nodulation factor sulfation is limited by the quantity of activated form of sulfate.

FEBS Letters 368:536-540.

27. Caballero-Mellado, J., L.E. Fuentes-Ramírez, V.M. Reis and E. Martínez-Romero. 1995.

Genetic structure of *Acetobacter diazotrophicus* populations and identification of a new genetically distant group.

Applied and Environmental Microbiology 61:3008-3013.

26. Mendoza, A., A. Leija, E. Martínez-Romero, G. Hernández, and J. Mora. 1995.
The enhancement of ammonium assimilation in *Rhizobium etli* prevents nodulation of *Phaseolus vulgaris*.
Molecular Plant-Microbe Interactions 8:584-592.
25. Lohrke, S.M., James H. Orf, E. Martínez-Romero, and M.J. Sadowsky. 1995.
Host-controlled restriction of nodulation by *Bradyrhizobium japonicum* strains in serogroup 110.
Applied and Environmental Microbiology 61:2378-2383.
24. Hernández-Lucas, I., L. Segovia, E. Martínez-Romero and S.G. Pueppke. 1995.
Phylogenetic relationships and host range of *Rhizobium* spp. that nodulate *Phaseolus vulgaris* L.
Applied and Environmental Microbiology 61:2775-2779.
23. Geniaux, E., M. Flores, R. Palacios and E. Martínez. 1995.
Presence of megaplasmids in *Rhizobium tropici* and further evidence of differences between the two *R. tropici* subtypes.
International Journal of Systematic Bacteriology 45:392-394.
22. Poupot, R., E. Martínez-Romero, N. Gautier, J.C. Promé.
Wild type *Rhizobium etli*, a bean symbiont, produces acetyl-fucosylated, N-methylated, and carbamoylated nodulation factors.
Journal of Biological Chemistry 270:6050-6055.
- 1994**
21. Martínez-Romero, E. 1994.
Recent developments in *Rhizobium* taxonomy.
Plant and Soil 161:11-20.
20. Romanov, V.I., Ismael Hernández-Lucas and Esperanza Martínez-Romero. 1994.
Carbon metabolism enzymes of *Rhizobium tropici* cultures and bacteroids.
Applied and Environmental Microbiology 60:2339-2342.
19. Romanov, V. I., and E. Martínez-Romero. 1994.
Sucrose transport and hydrolysis in *Rhizobium tropici*.
In: Symbiotic Nitrogen Fixation, P.H. Graham, M.J. Sadowsky y C.P. Vance (eds.), Kluwer Academic Publishers, The Netherlands,
Plant and Soil 161:91-96.
18. Graham, P.H., K. Draeger, M. Ferrey, M. Conroy, B. Hammer, E. Martínez, S. Aarons, C. Quinto. 1994.
Acid pH tolerance in strains of *Rhizobium* and *Bradyrhizobium*, and initial studies on the basis for acid tolerance of *Rhizobium tropici* UMR 1899.
Canadian Journal of Microbiology 40:198-207.
17. Caballero-Mellado, J. and Esperanza Martínez-Romero. 1994.
Limited genetic diversity in the endophytic sugarcane bacterium *Acetobacter diazotrophicus*.

Applied and Environmental Microbiology 60:1532-1537.

16. Pardo, M.A., Jaime Lagúnez, Juan Miranda and Esperanza Martínez. 1994.
Nodulating ability of *Rhizobium tropici* is conditioned by a plasmid-encoded citrate synthase.
Molecular Microbiology 11:315-321.

1993

15. Poupot, R., E. Martínez-Romero and J.C. Promé. 1993.
Nodulation factors from *Rhizobium tropici* are sulfated or nonsulfated chitopentasaccharides containing an N-methyl-N-acylglucosaminyl terminus.
Biochemistry 32:10430-10435.

14. Segovia, L., J. Peter W. Young, and Esperanza Martínez-Romero. 1993.
Reclassification of American *Rhizobium leguminosarum* biovar phaseoli type I strains as *Rhizobium etli* sp. nov.
International Journal of Systematic Bacteriology 43:374-377.

1991

13. Martínez-Romero, E., Lorenzo Segovia, Fabio Martins Mercante, Avílio Antonio Franco, Peter Graham and Marco Aurelio Pardo. 1991.
Rhizobium tropici: a novel species nodulating *Phaseolus vulgaris* L. beans and *Leucaena* sp. trees.
International Journal of Systematic Bacteriology 41:417-426.

12. Segovia, L., Daniel Piñero, Rafael Palacios and Esperanza Martínez-Romero. 1991.
Genetic structure of a soil population of nonsymbiotic *Rhizobium leguminosarum*.
Applied and Environmental Microbiology 57:426-433.

1990

11. Martínez-Romero, E. and Mónica Rosenblueth. 1990.
Increased bean (*Phaseolus vulgaris* L.) nodulation competitiveness of genetically modified *Rhizobium* strains.
Applied and Environmental Microbiology 56:2384-2388.

10. Martínez, E., David Romero and Rafael Palacios. 1990.
The *Rhizobium* genome.
Critical Reviews in Plant Sciences 9:59-93.

1988

9. Piñero, D., E. Martínez and R.K. Selander. 1988.
Genetic diversity and relationships among isolates of *Rhizobium leguminosarum* biovar phaseoli.
Applied and Environmental Microbiology 54:2825-2832.

8. Martínez, E., Margarita Flores, Susana Brom, David Romero, Guillermo Dávila and Rafael Palacios. 1988.

Rhizobium phaseoli: A molecular genetics view.

Plant and Soil 108:179-184.

7. Brom, E., Esperanza Martínez, Guillermo Dávila and Rafael Palacios. 1988.

Narrow- and broad-host-range symbiotic plasmids of *Rhizobium* spp. strains that nodulate *Phaseolus vulgaris*.

Applied and Environmental Microbiology 54:1280-1283.

6. Flores, M., Víctor González, Marco Aurelio Pardo, Alfonso Leija, Esperanza Martínez, David Romero, Daniel Piñero, Guillermo Dávila and Rafael Palacios. 1988.

Genomic instability in *Rhizobium phaseoli*.

Journal of Bacteriology 170:1191-1196.

1987

5. Flores, M., Víctor González, Susana Brom, Esperanza Martínez, Daniel Piñero, Guillermo Dávila and Rafael Palacios. 1987.

Reiterated DNA sequences in *Rhizobium* and *Agrobacterium* spp.

Journal of Bacteriology 169:5782-5788.

4. Martínez, E., Rafael Palacios and Federico Sánchez.

Nitrogen-fixing nodules induced by *Agrobacterium tumefaciens* harboring rhizobium phaseoli plasmids.

Journal of Bacteriology 169:2828-2834.

3. Debellé, F., Charles Rosenberg, Jacques Vasse, Fabienne Maillet, Esperanza Martínez, Jean Dénarié and Georges Truchet. 1987.

Assignment of symbiotic developmental phenotypes to common and specific nodulation (*nod*) genetic loci of *Rhizobium meliloti*.

Journal of Bacteriology 168:1075-1086.

1985

2. Martínez, E., Marco A. Pardo, Rafael Palacios & Miguel Angel Cevallos. 1985.

Reiteration of nitrogen gene sequences and specificity of *Rhizobium* in nodulation and nitrogen fixation in *Phaseolus vulgaris*.

The Journal of General Microbiology, 131:1779-1786.

1980

1. Espejo, R., Esperanza Martínez, Susana López, Onofre Muñoz. 1980.

Different polypeptide composition of two human rotavirus types.

Infection and Immunity 28:230-237.

Artículos Publicados en Revistas Nacionales Indizadas

Ramírez-Puebla S.T., Ernesto Ormeño-Orrillo, Marco A. Rogel, Martha G. López-Guerrero, Aline López-López, Julio Martínez-Romero, Simoneta Negrete-Yankelevich, Esperanza Martínez-Romero. 2019.

La diversidad de rizobios nativos de México a la luz de la genómica

Revista Mexicana de la Biodiversidad 27:90 doi:

<http://dx.doi.org/10.22201/ib.20078706e.2019.90.2681>

Martínez-Romero, E., Nadia Rodríguez-Medina, Marilu Beltrán-Rojel, Jeiry Toribio-Jiménez, Ulises Garza-Ramos. 2018.

Klebsiella variicola and *Klebsiella quasipneumoniae* with capacity to adapt to clinical and plant settings.

Salud Publica de Mexico. 60:56-62, DOI:10.21149-8156

Pérez-Rueda, E., Marilu Beltrán-Rojel, Jesús Silva-Sánchez, Nadia Rodríguez-Medina, Esperanza Martínez-Romero, Humberto Barrios-Camacho, Ulises Garza-Ramos. 2018.

Genome misclassification of *Klebsiella variicola* and *Klebsiella quasipneumoniae* isolated from plants, animals and humans.

Salud Publica de Mexico. 60:29-40, DOI:10.21149-8156

Rosenblueth, M., Julio Martínez-Romero, Shamayim Tabita Ramírez-Puebla, Arturo Vera-Ponce de León, Tania Rosas-Pérez, Rafael Bustamante-Brito, Reiner Rincón-Rosales, Esperanza Martínez-Romero. 2018.

Endosymbiotic microorganisms of scale insects.

TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 21(1): 53-69.

DOI: 10.1016/j.recqb.2017.08.006

Genome Announcements

Ramos-Madrigal, C., Martínez-Romero, E., Tapia-Torres, Y., & Servín-Garcidueñas, L. E. (2022).

Bacterial Diversity Profiling of Desert Sand from Tierra Caliente, Mexico, Based on 16S rRNA Gene Amplicon Sequencing. *Microbiology resource announcements*, 11(9), e0078222.

<https://doi.org/10.1128/mra.00782-22>

Rincón-Rosales, R., Rogel, M. A., Guerrero, G., Rincón-Molina, C. I., López-López, A., Manzano-Gómez, L. A., Ruíz-Valdiviezo, V. M., & Martínez-Romero, E. 2021.

Genomic data of *Acaciella* nodule *Ensifer mexicanus* ITTG R7T.

Microbiology resource announcements, 10(13), e01251-20. <https://doi.org/10.1128/MRA.01251-20>

Garza-Ramos, U., Rodríguez-Medina, N., Lozano-Aguirre, L., Silva-Sanchez, J., Sanchez-Arias, M., Rodríguez-Olguin, J., & Martínez-Romero, E. 2021.

Klebsiella variicola reference strain F2R9 (ATCC BAA-830) genome sequence.

Microbiology resource announcements, 10(26), e0032921. <https://doi.org/10.1128/MRA.00329-21>

Marín-Paredes, R., Tapia-Torres, Y., Martínez-Romero, E., Quesada, M., & Servín-Garcidueñas, L. E. 2021.

Metagenome Assembly and Metagenome-Assembled Genome of "Candidatus Aramenus sulfurataquae" from Thermal Sediments from the Los Azufres Volcanic Complex.

Microbiology resource announcements, 10(39), e0037921.

<https://doi.org/10.1128/MRA.00379-21>

Servín-Garcidueñas LE, Guerrero G, Rogel-Hernández MA, Martínez-Romero E. 2019.

Genome Sequence of *Rhizobium jaguaris* CCGE525T, a Strain Isolated from *Calliandra grandiflora* Nodules from a Rain Forest in Mexico.

Microbiol Resour Announc. 8(9). pii: e01584-18. doi: 10.1128/MRA.01584-18.

PMID: 30834387

Ormeño-Orrillo E, Rogel MA, Zúñiga-Dávila D, Martínez-Romero E. 2018.

Complete Genome Sequence of the Symbiotic Strain *Bradyrhizobium icense* LMTR 13T, Isolated from Lima Bean (*Phaseolus lunatus*) in Peru.

Genome Announcements. 6(10). doi: 10.1128/genomeA.00146-18.

Ormeño-Orrillo E, Rey L, Durán D, Canchaya CA, Rogel MA, Zúñiga-Dávila D, Imperial J, Ruiz-Argüeso T, Martínez-Romero E. 2018.

Draft genome sequence of *Bradyrhizobium paxllaeri* LMTR 21T isolated from Lima bean (*Phaseolus lunatus*) in Peru.

Genomics Data. 13:38-40. doi: 10.1016/j.gdata.2017.06.008.

Ruíz-Valdiviezo VM, Rogel-Hernandez MA, Guerrero G, Rincón-Molina CI, García-Perez LG, Gutiérrez-Miceli FA, Villalobos-Maldonado JJ, López-López A, Martínez-Romero E, Rincón-Rosales R. 2017.

Complete genome sequence of a novel nonnodulating *Rhizobium* species isolated from *Agave americana* L. rhizosphere.

Genome Announcements 5:e01280-17. <https://doi.org/10.1128/genomeA.01280-17>.

Santamaría RI, Bustos P, Pérez-Carrascal OM, Miranda-Sánchez F, Vinuesa P, Martínez-Flores I, Juárez S, Lozano L, Martínez-Romero E, Cevallos MÁ, Romero D, Dávila G, Ormeño-Orrillo E, González V. 2017.

Complete genome sequences of eight *Rhizobium* symbionts associated with common bean (*Phaseolus vulgaris*).

Genome Announcements 5:e00645-17. doi.org/10.1128/genomeA.00645-17.

Rogel-Hernandez MA, Guerrero G, Rincón-Molina CI, Ruiz-Valdiviezo VM, CisnerosPérez C, Castañón-Gonzalez JH, López-López A, Martínez-Romero E, Rincón-Rosales R. 2017.

Genome sequence of *Acinetobacter lactuca* OTEC-02, isolated from hydrocarbon contaminated soil.

Genome Announcements 5: e00400-17. <https://doi.org/10.1128/genomeA.00400-17>.

Ormeño-Orrillo E, Rey L, Durán D, Canchaya CA, Rogel MA, Zúñiga-Dávila D, Imperial J, Ruiz-Argüeso T, Martínez-Romero E. 2017.

Draft genome sequence of *Bradyrhizobium paxllaeri* LMTR 21T isolated from Lima bean (*Phaseolus lunatus*) in Peru.

Genomics Data. 13:38-40. doi: 10.1016/j.gdata.2017.06.008.

Ormeño-Orrillo E, Rey L, Durán D, Canchaya CA, Zúñiga-Dávila D, Imperial J, Martínez-Romero E, Ruiz-Argüeso T. 2017.

Genome sequence of *Bradyrhizobium* sp. LMTR 3, a diazotrophic symbiont of Lima bean (*Phaseolus lunatus*).

Genomics Data. 13:35-37. doi: 10.1016/j.gdata.2017.06.007.

Bustos P, Santamaría RI, Pérez-Carrascal OM, Acosta JL, Lozano L, Juárez S, Martínez-Flores I, Martínez-Romero E, Cevallos MÁ, Romero D, Dávila G, Vinuesa P, Miranda F, Ormeño E, González V. 2017.

Complete genome sequences of three *Rhizobium gallicum* symbionts associated with common bean (*Phaseolus vulgaris*).

Genome Announcements. 5(11). doi: 10.1128/genomeA.00030-17.

Torres Tejerizo G, Wibberg D, Winkler A, Ormeño-Orrillo E, Martínez-Romero E, Niehaus K, Pühler A, Kalinowski J, Lagares A, Schlüter A, Pistorio M. 2017.

Genome sequence of the symbiotic type strain *Rhizobium tibeticum* CCBAU85039T.

Genome Announcements. 5(4). pii: e01513-16. doi: 10.1128/genomeA.01513-16.

Servín-Garcidueñas LE, Rogel MA, Ormeño-Orrillo E, Zayas-Del Moral A, Sánchez F, Martínez-Romero E. 2016.

Complete Genome Sequence of *Bradyrhizobium* sp. Strain CCGE-LA001, Isolated from Field Nodules of the Enigmatic Wild Bean *Phaseolus microcarpus*.

Genome Announcements. 4(2). pii: e00126-16. doi: 10.1128/genomeA.00126-16.

Martínez-Romero E, Silva-Sanchez J, Barrios H, Rodríguez-Medina N, Martínez-Barnetche J, Téllez-Sosa J, Gómez-Barreto RE, Garza-Ramos U. 2015.

Draft Genome Sequences of *Klebsiella variicola* Plant Isolates.

Genome Announcements. 3(5). pii: e01015-15. doi: 10.1128/genomeA.01015-15.

Libros Editados.

Microbios en línea.

Editores: Martínez Romero E. y Martínez Romero J.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Con el apoyo de la CPD-DGSCA

ISBN 968-36-8879-9

<http://bibloweb.dgsc.unam.mx/libros/microbios/2002>.

Microbios en línea.

Editores: Martínez Romero E. y Martínez Romero J. 2004.

Highlights of Nitrogen Fixation Research.

Editors: Esperanza Martínez & Georgina Hernández

Springer (1999)

ISBN-13: 978-0306461378

ISBN-10: 0306461374

Capítulos En Libros

Internacionales

2022

Martinez-Romero, Julio; Falcón, Luisa I., Aguirre-Noyola, José Luis; Rosenblueth, Mónica; Martinez-Romero, Esperanza. 2022. Microbial Symbioses. Chapter 38. En: Brenner's Encyclopedia of Genetics, 3rd edition. Editor: Julio Collado. Elsevier.

2018

Degli Esposti M, Martinez-Romero E. 2018. Gammaproteobacteria. En: Phylogeny and Evolution of Bacteria and Mitochondria. Editor: Mauro Degli Esposti. CRC Press. 1st Edition. Boca de Ratón, FL. USA.

ISBN 9781138501683 - CAT# K39428

Rosenblueth M, Martinez- Romero E. 2018. Betaproteobacteria endosymbionts in plants and animals. En: Phylogeny and Evolution of Bacteria and Mitochondria. Editor: Mauro Degli Esposti. CRC Press. 1st Edition. Boca de Ratón, FL. USA. Páginas: 149-165.

ISBN 9781138501683 - CAT# K39428

Degli Esposti M, Martinez J, Martinez-Romero E. 2018. From Alphaproteobacteria to Proto-Mitochondria. En: Phylogeny and Evolution of Bacteria and Mitochondria. Editor: Mauro Degli Esposti. CRC Press 1st Edition. Boca de Ratón, FL. USA. Páginas: 166-203.

ISBN 9781138501683 - CAT# K39428

2017

Rosas-Pérez, T., Vera-Ponce de León, A., Rosenblueth, M., Ramírez-Puebla, S.T., Rincón-Rosales, R., Martínez-Romero, J., Dunn, M.F., Kondorosi, E. & Martínez-Romero E. 2017. *Chapter 5. The symbiome of Llaveia Cochineals (Hemiptera: Coccoidea: Monophlebidae) includes a Gammaproteobacterial cosymbiont Sodalis TME1 and the known Candidatus Walczuchella monophlebidarum.* In: Agricultural and Biological Sciences "Insect Physiology and Ecology", Shields VDC (Ed.) ISBN 978-953-51-3034-5,

ISBN 978-953-51-3033-8, DOI: 10.5772/66442.

2016

Martínez J, Negrete-Yankelevich S, Gómez Godínez L, Reyes J, Degli Esposti M, Martínez Romero E. 2016. Short-term evolution of rhizobial strains towards sustainability in agriculture. In: *Microbial Models: From Environment to Industrial Sustainability*. Susana Castro-Sowinski (Ed.) Springer ISBN 978-981-10-2554-9 *Microorganisms for sustainability*. Vol. I

Degli Esposti, M., Otto Geiger, Esperanza Martínez-Romero 2016. Recent developments on bacterial evolution into eukaryotic cells. In: *Evolutionary Biology*. Pontarotti, Pierre (Ed.) Springer International Publishing Switzerland. pp. 187-202
ISBN: 978-3-319-41323-5. DOI: 10.1007/978-3-319-41324-2_12

2015

Ormeño-Orrillo Ernesto, Zúñiga Dávila Doris, Martínez-Romero Esperanza. 2015. Biodiversity of nitrogen-fixing nodule bacteria associated with Lima bean (*Phaseolus lunatus* L.) in its domestication centers. En: *Phaseolus lunatus*, Ferreira de Araujo AS et al (Eds). Nova Science Publishers, Inc. Pág. 91-102. ISBN: 978-1-63482-494-1

2013

Ormeño-Orrillo, E., Mariangela Hungria, Esperanza Martínez-Romero. 2013. Capítulo 11 Dinitrogen fixing prokaryotes. In: *The Prokaryotes – Prokaryotic Physiology and Biochemistry*. E. Rosenberg et al. (Eds.) Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013 DOI 10.1007/978-3-642-30141-4_72,

López-Guerrero, M.G., Ramírez M.A., Martínez-Romero, E. 2013. Rhizobial genetic repertoire to inhabit legume and nonlegume rhizospheres. In: *Molecular Microbial Ecology of the Rhizosphere*. Vol. 1, Frans J. de Bruijn (Ed.) pp. 495-500. Wiley Blackwell.

Navarro-Noya, Y.E., Martínez-Romero, E., Hernández-Rodríguez, C. 2013. Potential plant-growth-promoting and nitrogen-fixing bacteria associated with pioneer plants growing on mine tailings. In: *Molecular Microbial Ecology of the Rhizosphere*. Vol. 2. Frans J. de Bruijn (Ed.). pp. 1003-1011. Wiley Blackwell 2013.

2006

Martínez-Romero, E. 2006. Dinitrogen-fixing prokaryotes. In: *The prokaryotes* (pp. 793-817). Springer New York.

Rogel, M.A., Cynthia Torres, Lourdes Lloret, Monica Rosenblueth, Ismael Hernandez-Lucas, Lucia Martínez, Julio Martínez, Esperanza Martínez-Romero. 2006. Lateral transfer of *Rhizobium* symbiotic plasmids leading to genomic innovation. En: *Biology of Plant-Microbe Interactions*, Volume 5, F. Sanchez, C. Quinto, I.M. Lopez-Lara and O. Geiger. Eds. pp. 310-318.

Silva, C., Pablo Vinuesa and Esperanza Martínez-Romero. 2006. Species delineation and biogeography of rhizobia: two case studies. In: *Biology of Plant-Microbe Interactions*, Volume 5, F. Sanchez, C. Quinto, I.M. Lopez-Lara and O. Geiger (Eds.), pp. 319-324.

2005

Martinez-Romero, E. 2005. Dinitrogen fixing Prokaryotes en: The Prokaryotes.

Kuykendall, L.D., John M. Young, Esperanza Martinez-Romero, Allen Kerr and Hiroyuki Sawada. 2005. *Rhizobium*. In: Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, Vol. 2, The Proteobacteria. Don J. Brenner, Noel R. Krieg, James T. Staley and George M. Garrity (Eds.), Springer, New York, pp 325-340.

2004

Martinez, J., Lucia Martinez, Monica Rosenblueth, Jesus Silva, Esperanza Martinez-Romero. 2004. How are gene sequence analyses modifying bacterial taxonomy? The case of *Klebsiella*. *International Microbiology* 7:261-268.

2000

Martinez-Romero, E. 2000. Dinitrogen-Fixing Prokaryotes. En: The Prokaryotes. H.G. Truper, M. Dworkin, W. Harder and K.H. Schleifer (ed.) Springer-Verlag Heidelberg, pp. 1-12.

Martinez-Romero, E., J. Caballero-Mellado, B. Gandara, M.A. Rogel, A. Lopez-Merino, E.T. Wang, L.E. Fuentes-Ramirez, I. Toledo, L. Martinez, I. Hernandez-Lucas, J. Martinez-Romero. 2000. Ecological, phylogenetic and taxonomic remarks on diazotrophs and related genera. En: Nitrogen Fixation: from molecules to crops productivity. Kluwer Academic Publishers, F.O. Pedrosa, M. Hungria, M.G. Yates and W.E. Newton (Eds.) pp. 155-160.

Wang, E.T. and E. Martinez-Romero. 2000. Prokaryotic Nitrogen Fixation: A model System for the Analysis of a Biological Process. En: Prokaryotic Nitrogen Fixation. Eric W. Triplett (Ed.) Horizon Scientific Press, UK, pp. 177-186.

Phillips, D.A., E. Martinez-Romero, G.P. Yang and C.M. Joseph. 2000. Release of nitrogen: a key trait in selecting bacterial endophytes for agronomically useful nitrogen fixation. En: The quest for Nitrogen Fixation in Rice. J.K. Ladha and P.M. Reddy (Eds.). IRRI, Philippines, pp. 205-217.

Martinez-Romero, E.T. Wang, A. Lopez-Merino, J. Caballero-Mellado, M.A. Rogel, B. Gandara, I. Toledo, J. Martinez-Romero. 2000. Ribosomal gene based phylogenies on trial: The case or *Rhizobium* and related genera. In: Biology of Plant-Microbe Interactions, Vol. 2. P.J.G.M. de Wit, T. Bisseling, W.J. Stiekema (Eds) International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions, St. Paul Minnesota, USA. pp. 59-64.

Phillips, D.A. and Esperanza Martinez-Romero. 2000. Biological Nitrogen Fixation. In: Encyclopedia of Microbiology, Vol. 1, Second Edition, Academic Press. Ed. Joshua Lederberg, pp. 492-506.

1999

Caballero-Mellado, J., T. Jimenez-Salgado, A. Tapia-Hernandez, E.T. Wang, E. Martinez-Romero, and L.E. Fuentes-Ramirez. 1999. Polyphasic taxonomy of nitrogen-fixing acetic bacteria isolated from the rhizosphere of coffee plant. En: Highlights of Nitrogen Fixation Research. Esperanza Martinez and Georgina Hernandez (Eds.) Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, pp. 271-274.

1998

Lindström, K., G. Laguerre, P. Normand, U. Rasmussen, T. Heulin, B.D.W. Jarvis, P. de Lajudie, E. Martinez-Romero and W.-X. Chen. 1998. Taxonomy and phylogeny of diazotrophs. In: Biological Nitrogen Fixation for the 21st Century. Kluwer Academic Publishers, C. Elmerich, A. Kondorosi and W.E. Newton (Eds.), pp. 559-570.

Laeremans, T., E. Martinez-Romero and J. Vanderleyden. 1998. Isolation and sequencing of a second *Rhizobium tropici* CFN299 genetic locus that contains genes homologous to amino acid sulphate activation genes. DNA Sequence – The Journal Sequence and Mapping. OPA Amsterdam B.V., Haarwood Academic Publishers, The Gordon and Breach Publishing Group pp. 9:65-70.

1997

Girard, L., A. Corvera, A. Savagnac, J.C. Prome, E. Martinez-Romero and D. Romero. 1997. Flavonoid-inducible regions in the symbiotic plasmid of *Rhizobium etli*. In: Biological Fixation of Nitrogen for Ecology and Sustainable Agriculture. NATO ASI Series, Vol. G 39. Legocki, Bothe, Pühler (Eds.) Springer Verlag Berlin (eds.) pp. 119-122.

Martinez Romero, E., U. Oswald Spring, M. Miranda, J.L. Garcia, L.E. Fuentes Ramirez, L. Lopez Reyes, P. Estrada and J. Caballero Mellado. 1997. Towards the application of nitrogen fixation research to forestry and Agriculture. In: Biological Fixation of Nitrogen for Ecology and Sustainable Agriculture. NATO ASI Series, Vol. G 39. Legocki, Bothe, Pühler (eds.) Springer Verlag Berlin. pp. 187-190.

1996

Martinez Romero, E. 1996. Comments on *Rhizobium* systematics. Lessons from *R. tropici* and *R. etli*. En: Biology of Plant Microbe Interactions. Stacey, G., Mullin, B., and Gresshoff, P.M. (Eds.). International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions. pp. 503-508.

1995

Martinez, E., Laeremans, T., Poupot, R., Rogel, M.A., Lopez, L., Garcia, F., Vanderleyden, J., Prome, J.C., Lara, F. 1995. Nod metabolites and other compounds excreted by *Rhizobium* spp. In: Nitrogen Fixation: Fundamentals and Applications. Tikhonovich, I.A. et al. (Eds.) Kluwer the Netherlands, pp. 281-286.

1993

Martinez, E., R. Poupot, J.C. Prome, M.A. Pardo, L. Segovia, G. Truchet, J. Denarie. 1993. Chemical signaling of *Rhizobium* nodulating bean. En: New Horizons in Nitrogen Fixation. Kluwer Academic Publishers, Rafael Palacios, Jaime Mora, William E. Newton (Eds.) pp. 171 175.

1990

Palacios, R., Martinez, E., Flores, M., Romero, D., Brom, S., Davila, G., and Pinero, D. 1990. Organization and Dynamics of the *Rhizobium* genome. A basis for introducing novel arrangements of genetic information into the environment. En: Introduction of Genetically Modified organisms into the environment. H.A. Mooney and G. Bernardi (Eds). Biddles Ltd, Great Britain pp. 69 78.

1988

Graham, P.H., S.R. Aarons, J. Martinez, E. Martinez, C. Quinto, K.J. Draeger, and M.A. Cevallos. 1998. *Rhizobium* strain differences in pH tolerance. In: Molecular Genetics of Plant Microbe Interactions. APS Press and R. Palacios, and DPS Verma (Eds.) pp. 215 217.

Davila, D., S. Brom., M. Flores, M.L. Girard, V. Gonzales, M. Louzada, J. Martinez, E. Martinez, R. Palacios, D. Pinero, D. Romero, and A.M. Valdes. 1988. The Symbiotic Genome of *Rhizobium phaseoli*. En: Molecular Genetics of Plant Microbe Interactions. APS Press and R. Palacios, and DPS Verma (Eds.) pp. 187 191.

1987

Palacios, R., M. Flores, S. Brom, E. Martinez, V. Gonzalez, S. Frenk, C. Quinto, M.A. Cevallos, L. Segovia, D. Romero, A. Garciarrubio, D. Pinero, and G. Davila. 1987. Organization of the *Rhizobium* Genome. En: Molecular Genetics of Plant Microbe Interactions. D.P.S. Verma & N. Brisson (Eds.) Martinus Nijhoff. pp. 151 156.

1985

Palacios, R., Flores, M., Martinez, E., and C. Quinto. 1985. *Rhizobium phaseoli*: Nitrogen Fixation Genes and DNA Reiteration. En: Nitrogen Fixation Research Progress. Evans, Bottomley and Newton (Eds.) pp. 173 179.

Batut, J., P. Boistard, F. Debelle, J. Denarie, J. Ghai, T. Huguet, D. Infante, E. Martinez, C. Rosenberg, J. Vasse and G. Truchet. 1985. Developmental Biology of the *Rhizobium meliloti* Alfalfa Symbiosis a Joint Genetic and Cytological Approach. En: Nitrogen Fixation Research Progress. Evans, Bottomley and Newton (Eds.) pp. 109 115.

Palacios, R., C. Quinto, J. Leemans, M. Flores, H. de la Vega and E. Martinez. 1985. Reiterated Nitrogenase Reductase Genes in *Rhizobium phaseoli*. In: Molecular Form and Function of the Plant Genome. L. Van and Vloten Doting (Eds.) pp. 455 466.

Nacionales

2023

Publicación (por invitación) de artículo en el Libro Ciencia y Vida, *Historias y reflexiones de científicas y científicos mexicanos*. Editorial Paralelo 21, México. Febrero 2023.

Presentación del libro en la Feria Internacional del Libro Palacio de Minería, Febrero 24 de 2023, en *Universum* 30 de mayo 2023.

2016

Toledo García, I., Esperanza Martínez Romero 2016. Toxicidad en *Jatropha*. En: *Jatropha* en Morelos, un ejercicio de sustentabilidad. Brenda Valderrama, Balfre Sánchez Roldán (Eds.) pp. 159-174. MaPorrúa ISBN: 978-607-95261-1-5

Toledo García, I., Esperanza Martínez Romero. 2016. *Jatropha curcas*, productora de biodiésel y bioturbosina. En: *Jatropha* en Morelos, un ejercicio de sustentabilidad. Brenda Valderrama, Balfre Sánchez Roldán (Eds.) pp. 5-44. MaPorrúa ISBN: 978-607-95261-1-5

2006

Huerta-Nunez, L., J. Martinez, R.L. Alcocer, J.M. Ramsey, E. Martinez-Romero. 2006. Diversidad de bacterias endosimbiontes de insectos de la subfamilia triatominae. In: *Revista Latinoamericana de Microbiología*. 48:212-215.

2005

Lloret, L., Esperanza Martinez-Romero. 2005. Evolucion y filogenia de *Rhizobium*. En: *Revista Latinoamericana de Microbiología* 47:43-60.

Otras publicaciones científicas

Editora del Manual teórico-práctico “Los Biofertilizantes y su uso en la Agricultura”. SAGARPA-COFUPRO-UNAM. Número de páginas: 47.

Numero de Citas a los Trabajos Publicados

210 artículos publicados en revistas internacionales indizadas, 4 artículos publicados en revistas nacionales indizadas, 15 Genome Announcements, 36 capítulos en libros y varios artículos de divulgación

Scopus: H: 61

Google citations: 22 261 citas, índice H: 83 índice H₁₀: 218

Primer lugar de investigadores mas citados de México. First edition **Research com. Website for Biology and Biochemistry**, December 6th 2021: 20,117 citas, índice H: 77

Presentaciones en congresos por invitación

Presentaciones en Congresos (Internacionales y Nacionales) por Invitación 2014-

Ponencia inaugural en el Tercer Encuentro Internacional de Ciencia y Tecnología en Línea, CECyTEO 2023 del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO). ¿Podemos ser sanos en un planeta enfermo?
27 de febrero de 2023

Conferencia “Hablemos de Genomas Bacterianos: islas genómicas y transferencia lateral” Congreso Internacional de Tecnología, Innovación y Docencia, Morelos. Tecnológico Nacional de México. Abril 26, 2023

Ponencia Plenaria por invitación
Microorganismos en maíz hacia la fijación de nitrógeno
Esperanza Martínez Romero, José Luis Aguirre, Antonio Turrent
XII Congreso Nacional de Maíz, Pergamino, UNNOBA
Argentina
8 de noviembre 2022

Nitrogen fixation in animals?
Esperanza Martínez Romero
Connections across borders
Microbial communities at the interface between ecology and evolution
Ciudad de México
24 de agosto 2022

Symbioses, the general strategy of life
Esperanza Martínez Romero
Academia de Ciencias de Paris
21 de junio 2022

Nitrogen-fixing bacteria in carmine cochineals and tortoises
Esperanza Martínez Romero, Rafael Bustamante-Brito, Marco Antonio Rogel Hernandez, Monica Rosenblueth, Diana Paola Montes Grajales, Viviana Romero, Julio Cesar Martínez Romero
North American Symbiotic Nitrogen Fixation Conference
University of Wisconsin-Madison June 5-8, 2022
6 de junio de 2022

Seminario para el grupo de cuarto semestre
Licenciatura en Ciencias Agroforestales de la ENES-Morelia
4 de mayo de 2022

Las bacterias endófitas que comemos, ¿riesgo o beneficio para la salud?
Esperanza Martínez Romero
XXV Aniversario del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas
18 de marzo de 2022

Nitrogen fixation in non-legumes and animals.
Esperanza Martínez Romero
International Symposium for the 40th anniversary of CCG
25 de marzo 2022

Conferencia Magistral
Las bacterias benéficas para la salud se encuentran en plantas, animales y humanos
Esperanza Martínez Romero
XXVII Foro de Investigación Escolar en Biología, en Tiempos de Pandemia;
Carrera de Biología, Facultad de Estudios Superiores, Zaragoza, UNAM
3 de marzo de 2021

Conferencia de clausura
Simbiosis, la estrategia general de la vida
Esperanza Martínez Romero
XXXI Conferencias Magistrales de Divulgación
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
25 de marzo de 2021

Seminario Virtual
¿Pueden las bacterias de nuestro cuerpo protegernos de virus?
Esperanza Martínez Romero
Colegio Nacional
22 de septiembre de 2020

Ponencia plenaria por invitación
Simbiosis, la estrategia general de la vida
Esperanza Martínez Romero
Congreso nacional El Aleph. Festival de Arte y Ciencia, UNAM
23 de mayo 2020

Conferencia Magistral por invitación
El poder de la genómica y de la metagenómica. ¿Una licenciatura en Ciencias Genómicas?
Esperanza Martínez Romero
Foro: Mujeres jóvenes reivindicando nuestro lugar en las ciencias
Universidad Autónoma del Estado de México
9 de octubre de 2020

Metatranscriptómica para el análisis de funciones de simbiontes bacterianos de plantas e insectos
Esperanza Martínez Romero
Primer Simposio de Biología Molecular y Genética
Facultad de Química de la UNAM
27 de junio de 2019

Endosymbionts of insects: Bacteria or organelles?
Esperanza Martínez-Romero

Simposio "New approaches on the study of bacteria" durante el XXXI Congreso de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, Aguascalientes
6-11 de noviembre 2016

Jatropha curcas: una experiencia de sustentabilidad en Morelos
Esperanza Martínez-Romero
Congreso Nacional de Estudiantes de Energías Renovables CNEER-2016, Temixco, Morelos
Instituto de Energías Renovables, UNAM
8-10 de noviembre 2016

Conferencia magistral
Microorganismos simbioses en la cochinilla del carmín (*Dactylopius coccus*)
Mónica Rosenblueth, Rafael Bustamante-Brito, Arturo Vera-Ponce de León, Shamayim T. Ramírez-Puebla y Esperanza Martínez-Romero
Simbioses de la Cochinilla del Nopal, Monterrey, Nuevo León
25-26 de octubre de 2018
25 de octubre de 2018

Maize and common bean microbiomes
Esperanza Martínez-Romero
Symposium: Future Trends in Common Bean and Maize Research
Instituto de Biotecnología de la UNAM
23 al 26 de enero de 2017

Transcriptomes reveal highly expressed rhizobial genes in the interaction with plant roots.
Gómez, Lorena; Vera Ponce de León, Arturo; Reyes, Jazmín; González Paredes, Jessica; Rogel, Marco A.; Martínez, Julio; Rosenblueth, Mónica, Martínez Romero, Esperanza
XL Congreso Nacional de Microbiología | Guadalajara 2017
Asociación Mexicana de Microbiología
2 al 5 de abril de 2017

Moderadora de la sesión martes 18 de abril
Esperanza Martínez-Romero
Simbiosis y Evolución: Homenaje a Lynn Margulis
El Colegio Nacional
17 al 19 de abril de 2017

Metagenomics and metatranscriptomics of selected insect and plant symbioses
Esperanza Martínez Romero
International Symposium on Functional Genomics and Systems Biology 2017
Centro de Investigación en Dinámica Celular, UAEMor
25 y 26 de mayo de 2017

Nitrogen fixation in insects
Esperanza Martínez Romero

Nitrogen Fixation for Agriculture and Environment. 20th International Congress on Nitrogen Fixation, Granada, Spain
3-7 septiembre 2017

¿Podrán la ciencia y la tecnología evitar la hambruna anunciada para el año 2050?

Esperanza Martinez Romero
5º Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Morelos
La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos
10 de octubre de 2017

El holobionte y heredabilidad
Esperanza Martinez Romero
La Revolución del Microbioma
Colegio Nacional
17 de octubre de 2017

Rhizobium genes expressed in the presence of a rhizospheric community
Lorena Gómez-Godínez, Ernesto Ormeño-Orrillo, Arturo Vera Ponce de León, Julio Martínez-Romero, Esperanza Martínez-Romero
III Conferencia Iberoamericana de la Interacción Benéfica Planta-Microorganismo. Medio Ambiente (III IBEMPA - XXVIII RELAR - XVI SEFIN)
Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú
6 al 10 de noviembre de 2017

Análisis genómico de *Bradyrhizobium paxllaeri*, una especie prevalente en nódulos de pallar (*Phaseolus lunatus*) en Perú
Ernesto Ormeño-Orrillo, Yohana Aguilar Cuba, Minoru Matsubara, Esperanza Martínez-Romero, Doris Zúñiga Dávila
III Conferencia Iberoamericana de la Interacción Benéfica Planta-Microorganismo. Medio Ambiente (III IBEMPA - XXVIII RELAR - XVI SEFIN)
Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú
6 al 10 de noviembre de 2017

Beneficial effects of microbes on plants
Esperanza Martínez-Romero, Mónica Rosenblueth, Julio Martínez Romero, Marco Rogel Hernández, Ivonne Toledo, Lorena Gómez Godínez, Mauro Degli Esposti, Jazmín Reyes
MiCROPe. Microbe-Assisted Crop Production-Opportunities, Challenges & Needs
4 al 7 de diciembre de 2017

La fijación de nitrógeno y la sustentabilidad
Esperanza Martinez Romero
Congreso Internacional de Sustentabilidad
Universidad Iberoamericana A. C.
17 de marzo 2016

Genomics and Functional Genomics of Wild and Experimentally Evolved Rhizobia, Free-Living and in Bacterial Communities

Lorena Gómez, Jazmín Reyes, Ernesto Ormeño Orrillo, Monica Rosenblueth, Shamayin T. Ramírez Puebla, Violeta Matus, Julio Martinez Romero, Mauro Degli Esposti, Esperanza Martinez Romero
XXVI RELAR Reunión Latinoamericana de Rizobiología
EMBRAPA.
6 al 9 de junio de 2016

Diversity and roles of endosymbionts in selected insects
Esperanza Martínez Romero
Microbiome MX Meeting
Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) de la Universidad Nacional Autónoma de México
Mayo 18-20 de 2016

Conferencia Magistral
Genómica funcional de simbioses selectos de plantas e insectos
Ciclo de Conferencias en: Ecología Microbiana del 50 aniversario de Microbiología
Colegio de Posgraduados Chapingo, Montecillos, Mexico
23 de junio 2014

Ponencia oral
Nodule symbiont shift in Phaseolus from *Bradyrhizobium* to *Rhizobium*
Luis Servín, Ernesto Ormeño-Orrillo, Marco A. Rogel, Mónica Rosenblueth, Julio Martínez,
Esperanza Martínez-Romero
11th European Nitrogen Fixation Conference
Tenerife, España
7-10 de septiembre, 2014

Ponencia oral
Metagenomes from high temperature and acidic environments reveal novel archaeal communities
from a Mexican thermal field
Luis Servín, Esperanza Martínez
Minisimposio sobre Ecología Microbiana Ambiental del 4th International Symposium on
Environmental Biotechnology and Engineering
Cinvestav Zacatenco
12 de septiembre 2014

Conferencia Plenaria
Ecología genómica de bacterias promotoras de crecimiento vegetal
Esperanza Martínez-Romero
III Simposio Nacional sobre Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable
Zacatecas, Zacatecas
23-26 de septiembre, 2014

Moderadora y ponente de la Mesa de Trabajo sobre la Bioturbosina
Esperanza Martínez-Romero
Cumbre Nacional de Innovación en Bioenergía
Cuernavaca, Mor.
27 y 28 de noviembre, 2014

Conferencia Magistral
Caminos en la evolución de los fijadores de nitrógeno
Esperanza Martínez-Romero
Evolución, Simposio Internacional
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Cuernavaca, Mor.
5 de diciembre, 2014

Conferencia Magistral
¿Las bacterias que comemos, riesgo o beneficio para la salud?
Esperanza Martínez-Romero
2º Jornada Virtual del Conocimiento 2021
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos. Academia de Ciencias de Morelos, A.C.
27 de octubre de 2021

¿Qué nos dice la genómica de las bacterias benéficas de las plantas sobre sus efectos promotores del crecimiento vegetal?
Esperanza Martínez Romero, José Luis Aguirre Noyola, Julio César Martínez Romero, Karen Claro, Marco Antonio Rogel, Lorena Gómez Godínez, Mónica Rosenblueth, Gabriela Guerrero
Simposio
Reuniones Nacionales de Investigación e Innovación Pecuaria, Agrícola, Forestal y Acuícola
Pesquera: Las ciencias ómicas en la producción sostenible de alimentos
11 de noviembre de 2021

Bacillus velezensis 83 vs *Colletotrichum gloeosporioides*: Estrategias de defensa y de ataque
Agustín Luna-Bulbarela, Raunel Tinoco-Valencia, María Teresa Romero-Gutiérrez, María Esperanza Martínez-Romero, Enrique Galindo, Leobardo Serrano-Carreón
XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería
27 de septiembre - 1º de octubre, 2021

Seminarios en Diversas Instituciones 2014-

Ponencia virtual en la Universidad Interserrana del Estado de Puebla-Ahuacatlán con motivo de la conmemoración del Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia.
¿Cómo obtener bacterias benéficas para plantas y humanos?
Febrero 13 de 2023

Conferencia inaugural de las Jornadas de Mujeres Líderes en el Tecnológico Nacional de México, “Microbiomas de plantas y animales”.
Marzo 8, 2023

Seminario institucional INSP Cuernavaca, Mor.
Distintas especies de *Klebsiella* en heces de animales: ¿Fijación de nitrógeno en animales?
Mayo 4, 2023

Conferencia de Clausura
Genómica y genómica funcional de rizobios
Esperanza Martínez Romero, José Luis Aguirre Noyola, Julio César Martínez Romero, Karen Claro,
Marco Antonio Rogel, Lorena Gómez Godínez, Mónica Rosenblueth, Gabriela Guerrero
Congreso de la RELAR-PGPR 2021
Uruguay
250 participantes de América Latina y de Europa
8 de octubre de 2021

Charla Magistral
2a Jornada Virtual del Conocimiento
Proyectos de Comunicación y Divulgación de Ciencia CCYTEM
Museo de Ciencias de Morelos
27 de octubre 2021

Conferencia Inaugural
Un camino de investigación que inició en Biomédicas, sobre simbiosis microbianos de plantas y animales
Esperanza Martínez-Romero
Celebración: 80 años de Biomédicas
Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM
27 de agosto de 2021

Reunión virtual del Comité Editorial de La Revista GBE
Esperanza Martínez-Romero
20 de mayo de 2021

Seminario virtual institucional Langebio
El microbioma de herbívoros y su posible origen endofítico
Esperanza Martínez-Romero
Reunión virtual con estudiantes
18 de mayo de 2021

Seminario virtual
Bacterias simbiosis para el bienestar
Esperanza Martínez-Romero
Día Internacional de la Mujer
Instituto de Energías Renovables (IER) de la UNAM
12 de marzo de 2021

Seminario virtual por invitación
Pregúntale a Dra. Esperanza Martínez Romero sobre ciencia
Esperanza Martínez-Romero
16 de febrero de 2021

Fijación de nitrógeno en plantas y animales y una reflexión crítica sobre los métodos de análisis de datos transcriptómicos
Esperanza Martínez Romero
Genómica funcional en Ecología Microbiana: aplicaciones y limitaciones
Universidad Agraria la Molina en Lima, Perú,
Noviembre 14, 2018.

Genomas de simbioses bacterianas de humanos, plantas e insectos
Esperanza Martínez-Romero
Universidad Tecnológica del Sur del Estado de Morelos
29 de marzo de 2017

Origen y función de rizobios en plantas no leguminosas
Esperanza Martínez-Romero
Laboratorio de Ecología Microbiana y Biotecnología, Universidad Nacional Agraria la Molina
19 de julio de 2017

Ciclo de seminarios de la licenciatura en ecología
Esperanza Martínez-Romero
Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia
13 de octubre de 2016

Diversidad de rizobios y mecanismos de diversificación
Esperanza Martínez Romero
Laboratorio de Ecología Microbiana y Biotecnología, Universidad Nacional Agraria La Molina
8 de marzo de 2016

Characterization of Type III secretion systems in new *Bradyrhizobium* strains: The T3SS of *Bradyrhizobium* sp. LmjC plays an important role in host-range specificity
D. Durán, S. Zehner, F. Boulila, A. Boulila, E. Ormeño-Orrillo, H. Ahnia, Y. Bourebaba, A. Salmi, J.M. Palacios, M. Göttfert, E. Martínez-Romero, J. Imperial, T. Ruiz-Argüeso & L. Rey
11th European Nitrogen Fixation Conference
Tenerife, España
7-10 de septiembre, 2014

Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco
María Esperanza Martínez Romero
Bacterias que promueven el crecimiento de las Plantas.
15 de agosto 2022, Ciudad de México

Las bacterias van y vienen entre plantas e intestinos de animales
María Esperanza Martínez Romero
Semana de los Procariontes
Facultad de Ciencias, UNAM
29 de noviembre de 2022

Presentaciones libres en congresos (cerca de 200, solo se listan del 2021)

The gut microbiome of *Comadia redtenbacheri* contributes to the nutrition of its host

Diana Hernandez Oaxaca, Esperanza Martínez Romero, Marco Antonio Rogel

10th Congress of the International Symbiosis Society

Lyon, Francia

25 al 29 de julio 2022

Rafael Bustamante-Brito, Arturo Vera Ponce de León, Mónica Rosenblueth, Esperanza Martinez-Romero

Comparative Genomic of *Dactylopiibacterium carminicum* endosymbiont of the carmine cochineal *Dactylopius* sp. (Hemiptera:Coccoidea:Dactylopidae)

10th Congress of the International Symbiosis Society

Lyon, Francia

25 al 29 de julio 2022

Rhizobium phaseoli genome expression in milpa, a traditional maize-bean intercropping system

Jose Luis Aguirre-Noyola, Monica Rosenblueth, Esperanza Martinez-Romero

North American Symbiotic Nitrogen Fixation Conference

University of Wisconsin-Madison June 5-8, 2022

6 de junio de 2022

Bacillus velezensis 83 vs *Colletotrichum gloeosporioides*: Estrategias de defensa y de ataque

Agustín Luna-Bulbarela, Raunel Tinoco-Valencia, María Teresa Romero-Gutiérrez, María Esperanza Martínez-Romero, Enrique Galindo, Leobardo Serrano-Carreón

XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería

27 de septiembre - 1° de octubre, 2021

Genómica Funcional de *Rhizobium* en el sistema milpa

José Luis Aguirre Noyola, Esperanza Martínez Romero

XXX Reunión Latinamericana de Rhizobiología

7 de octubre 2021, sede Uruguay.

DONATIVOS

-Donativos del Gobierno de Bélgica, del GEF y FAO de la ONU, apoyo de la Comunidad Europea, de BBVA Bancomer, de FOMIX, del CONACYT y DGAPA.

-R.J. Zevada, de 1986 a 1987.

-CONACYT, del programa de Desarrollo Científico, de 1990 a 1991.

-DGAPA prioridad 1 del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación y de Innovación Docente, (responsable). Proyecto "Análisis evolutivo de la relación bacteria-planta" 1991 - Julio de 1994.

-CONACyT, para la organización del I Encuentro Iberoamericano de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, III Congreso Nacional de la Fijación Biológica del Nitrógeno y Curso Post-congreso sobre Bioquímica de Nitrogenasas.
Cuernavaca, Mor., México. Diciembre 2-7, 1991.

-VLIR-ABOS Colaboración con el Gobierno de Bélgica. Proyecto: "Evolución de la relación simbiótica *Rhizobium*-frijol".

Calificado entre los tres mejores de 26 proyectos presentados.

De 1993 a 1996. Este donativo sirvió para conseguir otro donativo del CONACYT del Programa de Fondos Concurrentes en el que se obtenía la misma cantidad que la de los donativos internacionales presentados y sirvió para obtener equipos para varios laboratorios del CIFN.

-FAO/IAEA Research Contract No. 6319 (Responsable).

De 1993 a 1995.

-CONACyT No. 1848-N9211 Proyecto: "Caracterización de funciones plasmídicas en *Acetobacter diazotrophicus*"

De 1993 a 1995.

-DGAPA IN-209496 proyecto "Diazótrofos endófitos de plantas de interés agrícola"
(Corresponsable).

Julio de 1996 a Junio de 1997.

-CONACyT-CSIC (España) E130-0104. Estudio de las relaciones filogenéticas entre aislados de *Rhizobium* españoles y americanos que nodulan *Phaseolus vulgaris*. 1997-1998.

-DGAPA IN-202097 Proyecto "Diversidad genética y mecanismos de interacción con leguminosas de bacterias fijadoras de nitrógeno del género *Rhizobium*" (Responsable).

Julio de 1997 a Junio de 1998, 1999-2000.

-CONACyT 25075-B "Bacterias endófitas de plátanos (*Musa* spp) y sus efectos en el desarrollo de estas plantas". (Responsable).

1998-2000.

-CONACyT 27594-B. "Biodiversidad biológica de bacterias del género *Brucella*" (Corresponsable).
1999-2002.

-DGAPA IN-201600 "*Rhizobium etli*, endófito del maíz". (Responsable).

2000-2002.

-Comunidad Europea. Avión y registro para asistir al 4º European Nitrogen Fixation Conference.
Sevilla, España. Septiembre 15-21 del 2000.

- VLIR-Bélgica Colaboración con el Gobierno de Bélgica.
“Integration of biofertilisation in bean cultivation by optimising the use of *Rhizobium*-bean symbiosis”. (Responsable).
2002-2005.
- DGAPA IN-205802. “Plásmidos simbióticos de *Rhizobium tropici* y análisis de la expresión genética en la interacción con planta”.
2003-2005.
- CONACyT 40997-Q “Interacción Molecular de *Rhizobium etli* con el maíz”.
2003-2005.
- Global Environmental Funding (GEF) de la ONU, Proyecto Multinacional (7 países participantes)
“Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad Bajo del Suelo”. Responsable del estudio de la diversidad de bacterias fijadoras de nitrógeno en leguminosas de selvas de México.
2004-2006.
Segunda etapa 2007-2008
- DGAPA IN-201106 Biodiversidad de simbiontes mutualistas de leguminosas y artrópodos.
2006-2008.
- CONACyT 48490-Q Ecología evolutiva de Micobacterias ambientales en el Río Apatlaco.
2007-2010.
- DGAPA IN-200709 Diversidad y genómica de endófitos y endosimbiontes.
2009-2011.
- Subsistema Nacional de Recursos Genéticos Microbianos (SAGARPA).
2009-2012
- BBVA Fundación Bancomer - Universidad Politécnica de Madrid, Proyecto Estudio comparativo de bacterias endosimbióticas fijadoras de nitrógeno aisladas de *Phaseolus lunatus* y de *Lupinus mariae-josephi*.
2010-2011
- CONACyT Cooperación Bilateral México-Brasil (CNPq) Referencia: 122477-J010-0318/2011, B000/043/2012. Proyecto Análisis taxonómico, filogenético y genómica comparativa de grupos de rizobios de interés biotecnológico.
- CONACyT 154453 “Diversidad y Genómica de Bacterias Simbiontes de Artrópodos Selectos”.
2012-
- Fundación Produce San Luis Potosí, A.C.
Identificación, Evaluación y Producción de *Rhizobium* para *Leucaena*.
2011-
- DGAPA IN205412-3

Genómica y genómica funcional de bacterias fijadoras de nitrógeno selectas
2012-

- CONACyT 154453
Diversidad y Genómica de Bacterias Simbiontes de Artrópodos Selectos.
2012-

- PAPIIT IT-110911-3
Evaluación energética experimental del cultivo de *Jatropha curcas* para la producción sustentable de biodiesel
2008. Renovación 2011

- Proyecto de Cooperación Bilateral México-Brasil CNPq-CONACyT
Referencia: 122477-J010-0318/2011, B000/043/2012
Análisis taxonómico, filogenético y genómica comparativa de grupos de rizobios de interés biotecnológico.

- PAPIIT IN207615
Evolución experimental de las bacterias de los fertilizantes
2015-2017 Nombre del proyecto: Obtención de plantas de arroz con mayor eficiencia en la utilización de fosfato y estudio del microbioma asociado
Línea de investigación en la que se enmarca el proyecto: Simbiosis con plantas

Convocatoria Conjunta de Movilidad 2015 CONACYT-DST, CONACYT y DST de la India.
Identificador del proyecto: 266429
Año de inicio: 2017
Responsable: María Esperanza Martínez Romero
Corresponsable: Otto Geiger
Corresponsables externos: Pallavolu Maheswara Reddy
Duración: 36 meses
2016-

Nombre del proyecto: Transcriptomas y metabolitos de rizobios en interacciones microbianas
Institución que otorga el donativo: CONACyT
Identificador del proyecto: 253116
Año de inicio: 2016
Responsable: María Esperanza Martínez Romero
Duración: 3 años

Nombre del proyecto: Genómica funcional de rizobios y endosimbiontes selectos de insectos
Institución que otorga el donativo: PAPIIT
Identificador del proyecto: IN207718
Año de inicio: 2018
Responsable: María Esperanza Martínez Romero
Duración: 3 años

Donativos vigentes a proyectos de investigación.

Nombre del proyecto: Microbioma de herbívoros

Institución que otorga el donativo: PAPIIT

Identificador del proyecto: IN210021

Año de inicio: 2021

Responsable: María Esperanza Martínez Romero

Duración: 3 años

Colaboración Institucional

Instituto Nacional de Salud Pública - UNAM

Nombre del proyecto: Enfoque integral para el estudio de *Klebsiella variicola*, un patógeno emergente en humanos

Institución que otorga el donativo: CONACyT

Identificador del proyecto: CAR FORDECY-PRONACES/347316/2020

Firmado: 27 de octubre de 2021

Corresponsable: María Esperanza Martínez Romero

Duración: 3 años

Instituto Nacional de Salud Pública - UNAM

Nombre del proyecto: Enfoque integral para el estudio de *Klebsiella variicola*, un patógeno emergente en humanos

Institución que otorga el donativo: CONACyT

Identificador del proyecto: CAR FORDECY-PRONACES/347316/2020

Firmado: 27 de octubre de 2021

Corresponsable: María Esperanza Martínez Romero

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Nombre del proyecto: Protección de la propiedad intelectual social del carácter Fijación Biológica de Nitrógeno del maíz Olotón y aprovechamiento en la seguridad y soberanía alimentarias de México

Institución que otorga el donativo: CONACyT

Identificador del proyecto: 317032

Firmado: 27 de octubre de 2021

Corresponsable: María Esperanza Martínez Romero

Duración: 37 meses

ACTIVIDADES EDITORIALES

Participación Editorial y Evaluadora

Participación editorial en revistas

Labor editorial

Miembro de los comités editoriales de revistas internacionales: Nature Communications, Archives of Microbiology, Applied and Environmental Microbiology (del ASM, de 2011 a 2013), Journal of Bacteriology, ISME journal, MPMI, eLife, Systematic and Applied Microbiology de 2001 a la

fecha, de la cual he realizado cerca de 100 dictámenes, y del Genome Biology and Evolution de 2015 a la fecha (Elsevier, número de impacto cuando me invitaron, 4.1).

Revisora de muchos artículos para más de 50 revistas distintas, incluyendo Nature Microbiology, PNAS, Mbio, ISME Journal, Systematic and Applied Microbiology, Microbial Ecology, Environmental Microbiology, Scientific Reports, FEMS Microbiology Ecology, etc.

Participación en comisiones dictaminadoras o evaluadoras, nacionales o extranjeras. Comisiones evaluadoras

Jurado del Campo I 2022- Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales
Premio Nacional de Ciencias
Gobierno de la República

Miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Biotecnología-UNAM., 1997-2001
y del Instituto de Investigaciones Biomédicas-UNAM, 2006-2010.
Miembro de la Comisión evaluadora del PRIDE-CCG, UNAM.

Nombre de la comisión: Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Institución: ENES Morelia, UNAM
Período: octubre de 2016 a octubre de 2018
Miembro de la Comisión evaluadora de la ENES Morelia 2016-2018.

Evaluación de proyectos para la Convocatoria: Centros de Excelencia Severo Ochoa, España, 2020
Proyecto CEX2020-000999-S
Evaluación del CENTRO DE BIOTECNOLOGIA Y GENOMICA DE PLANTAS (CBGP)
10 de mayo de 2021

Evaluación de proyectos para la Convocatoria: Centros de Excelencia Severo Ochoa 2020
Proyecto CEX2020-001034-S
Evaluación del CENTRO DE EDAFOLOGIA Y BIOLOGIA APLICADA DEL SEGURA
(CEBAS)
10 de mayo de 2021

Evaluación de un proyecto para The Israel Science Foundation, on the Personal Research Grants.
Título del Proyecto: Composition, function, and phyto-effectivity of seed-borne endophytes of legumes
Marzo 2021

Miembro del jurado del Premio L'Oreal 2022 para Mujeres en la Ciencia.
Junio 2021

Evaluación de proyectos de PAPIIT del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud
2021

Evaluación de las propuestas de la Convocatoria Apoyos a la Ciencia de Frontera: Fortalecimiento y Mantenimiento de Infraestructuras de Investigación de Uso Común y Capacitación Técnica 2021, de la DADC. CONACyT

Evaluación de un proyecto para Austrian Science Fund (FWF)

Solicitante: SCHMIDT Hannes

Título del Proyecto: Active nitrogen-fixing microbes in niches of wetland rice

Junio 2020

Nombre del comité: Premio Aida Weiss PUIS-UNAM

Institución: UNAM

Área: Genómica Aplicada a la Salud 2018 y 2020

Miembro del Consejo Interno del CCG 2013-2019 y de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) del CCG 2016-2018

Revisión de promociones de investigadores extranjeros y de proyectos de Genome Canada.

Miembro del Comité Evaluador del Área de Ciencias Biológicas y de la Salud del PAPIIT 2012-2015, de un Comité Evaluador del CONACYT 2000-2002 y revisora de: donativos nacionales e internacionales, tesis de universidades extranjeras y artículos en revistas internacionales.

Comité evaluador de premio Agrobio, varios años.

Evaluadora invitada para revisar un proyecto de Genome Canada.

Octubre de 2014.

Miembro de la comisión evaluadora del PAPIIT UNAM químico biológicas, designada por el Sr. Rector Narro diciembre 2012-2015

Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) del CCG de abril de 2016 al 13 de abril de 2018.

Evaluación de la promoción del Dr. Max Teplitski al rango de Full Professor

Comité de Food and Agricultural Sciences (IFAS) y University of Florida Personnel Board

Agosto 2014

Miembro de la comisión evaluadora de

CONACyT Jóvenes y Grupos por invitación a partir de noviembre 2014

Evaluación de la promoción del Dr. Max Teplitski al rango de Full Professor

Comité de Food and Agricultural Sciences (IFAS) y University of Florida Personnel Board

Agosto 2014

Miembro del comité de premiación de Agrobio 2012-2014.

Sinodal en numerosos exámenes de grado, de maestría y doctorado.

Miembro del Comité Académico del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Miembro de comisiones evaluadoras del PAPIIT 2012-2015 y CONACyT 2014-2015.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia de Ciencias de Morelos y de la Academia Americana de Microbiología que tiene un proceso de selección muy estricto.

Subcommittee on Taxonomy of Rhizobia & Agrobacteria
2022 meeting

Asistencia a la reunión virtual. 11 de octubre 2022