

CURRÍCULUM VITAE

I. DATOS GENERALES

NOMBRE: Jesús Alicia Chávez Medina

NACIONALIDAD: Mexicana.

FECHA DE NACIMIENTO: 27 de Septiembre de 1979.

LUGAR DE NACIMIENTO: Guasave, Sinaloa.

EDAD: 41 años.

ESTADO CIVIL: Casada

II. FORMACION ACADEMICA Y DESEMPEÑO PROFESIONAL

PROFESIONAL: Licenciado en Biología en el Área de Botánica. Escuela de Biología, U.A.S. Culiacán, Sinaloa 1997 – 2002.

MAESTRIA: Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR IPN-Sinaloa. Guasave, Sinaloa 2003-2006. “Detección y Caracterización Molecular de Fitoplasmas Relacionados con Enfermedades de Solanáceas en México”

DOCTORADO: Doctorado en ciencias con especialidad en Biotecnología. Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). 2016- “Identificación de biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) mediante marcadores moleculares y nucleares, en cultivos de importancia económica en Sinaloa y Sonora México.” 30 de Septiembre 2020 titulación

ESTANCIA ACADEMICA: Estancia académica de 6 meses mediante el programa US-AID/MEXICO, con el proyecto de investigación, “*Inheritance to Puccinia polysora in maize plant introductions*” asesor Dr. J. K. Pataky en la Universidad de Urbana-Champaign en Chicago-Illinois. 01 de Julio 2005 - 20 Diciembre 2005

DIPLOMADO “Formación y Actualización Docente del Instituto Politécnico Nacional (200 hrs), 12^a generación. 07 marzo al 13 de septiembre 2016. (Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

III. INVESTIGACIÓN

A. Formación de Recursos Humanos

3.1 Dirección o Asesoría de tesis;

LICENCIATURA:

1. “PRESENCIA DE *Pectobacterium* spp. EN EL CULTIVO DE PAPA EN EL NORTE DE SINALOA” **Mónica Soto Leal**. Licenciatura en Biología. Universidad de Occidente, campus Guasave. Guasave, Sinaloa, México 12 de Mayo 2011. **Asesora**.
2. “IDENTIFICACION MOLECULAR DE *Ralstonia solanacearum* EN LA RIZOSFEA DE PAPA EN EL NORTE DE SINALOA”. **Martha Elena Cervantes Solano**. Licenciatura en Biología. Universidad de Occidente, campus Guasave. Guasave, Sinaloa, México 22 de Julio 2011. **Directora**.
3. “HONGOS Y BACTERIAS ASOCIADOS A NECROSIS DEL TALLO EN PLANTAS DE *Jatropha curcas* L. en invernadero” **Zeiby Guadalupe Machuca López**. Licenciatura en Biología. Universidad de Occidente, campus Guasave. Guasave, Sinaloa, 17 de Enero 2012. **Asesora**.
4. CICLO REPRODUCTIVO DEL OSTION JAPONES *Crassostrea gigas* EN ORGANISMOS TRIPLOIDES, CULTIVADOS EN EL ESTERO BACOREHUIS, AHOME, SINALOA. **Diana Itzel Escárrega Moreno**. Licenciatura en Biología. Universidad de Occidente, campus Guasave. Guasave, Sinaloa, 12 de Febrero 2016. **Asesora**. Matricula 1130290.
5. DISTRIBUCION ESPACIO-TEMPORAL DE *Diaphorina citri* (Hemiptera:Psillidae) sobre limón persa (*Citrus latifolia* Tan.) en el municipio de Sinaloa, Sinaloa, México. **José de Jesús Camacho Bernal**. Licenciatura en Biología. Universidad de Occidente. 23 de Mayo 2018. **Directora**. Matricula 0030174.

MAESTRIA:

1. FORMULACION Y EVALUACION DE EXTRACTOS DE PLANTAS CON ACTIVIDAD INSECTICIDA PARA EL CONTROL DEL GUSANO COGOLLERO DEL MAIZ *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (LEPIDOPTERA: NOCTUDIDAE). **Luis Leal Jiménez**. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. En curso, concluye 02 Agosto 2019.

3.2. Sinodalia de Exámenes (Maestría)

1. DETECCION MOLECULAR DE HEPESVIRUS EN DOS ESPECIES DE TORTUGA MARINA (*Chelonia agassizii* y *Lepidochelys olivácea*) en el norte de Sinaloa. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR IPN Unidad Sinaloa. Guasave, Sinaloa, México. 16 de Diciembre de 2016.
2. BIOTECNOLOGÍA PARA EL MANEJO DE WSSD Y AHPND EN CAMARÓN BLANCO *Litopenaeus vannamei* CULTIVADO EN EL LABORATORIO. **Arturo Rubio Castro** Con Mención honorífica. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR IPN Unidad Sinaloa. Guasave, Sinaloa, México. 22 de Enero 2018.

3. ELABORACION DE UN FORMULADO A BSE DE ENDOSPOERAS DE CEPA BS1T *Bacillus subtilis* CON EFECTO ANTAGONICO HACIA EL FITOPATOGENO *Streptomyces acidiscabies*. **Néstor Daniel Sotelo Cerón** Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. 02 de Agosto de 2019.
4. EFECTO DE UN MEDIO DE CULTIVO SUPLEMENTADO SOBRE LA VIRULENCIA DE HONGOS ENTOMOPATOGENOS. **Adara Graciano Obeso**. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. En curso, concluye en Diciembre 2019.

3.3 Residencias Profesionales

1. “DISTRUBICION ESPACIOTEMPORAL DE DIAPHORINA CITRI (HEMIPTERA: PSYLLIDAE) E IDENTIFICACION DE SUS ENEMIGOS NATURALES, ASOCIADOS A LIMON PERSA (*Citrus latifolia* Tan.) EN SINALOA DE LEYVA, SINALOA, MEXICO. **Aguilar Castro Fabiola Lizbeth**. Licenciatura en Biología del Instituto Tecnológico de los Mochis. 04 de Diciembre 2015.
2. ESTANDARIZACION DE LA TECNICA DE EXTRACCION DE DNA DE *Spodoptera frugiperda* COLECTADOS EN CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONOMICA EN GUASAVE, SINALOA. **Fausto de Jesús Soto López** Licenciatura en Biología del Instituto Tecnológico de los Mochis. 04 de Diciembre 2017.
3. IDENTIFICACION MORFOLOGICA, MOLECULAR Y ESTABLECIMIENTO DE UNA METODOLOGIA DE MICROPROPAGACION MEDINATE CULTIVO *in vitro* DE *Lupinus sp* EN SURUTATO, BADIRAGUATO, SINALOA. **Arquímedes Emmanuel García Mercado**, Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva. 05 de Agosto al 13 de Diciembre del 2019. Matricula 151220036.
4. METODOLOGIA DE MICROPROPAGACION Y FASE DE ADAPTACION DE LA ESPECIE DE *Lupinus spp*. **Osuna Gálvez Alejandra**. Ingeniería Bioquímica del Instituto Tecnológico de los Mochis. (I.T.L.M.) del 19 Agosto de 2019 al 06 de Diciembre 2019. Matrícula **15440597**.

3.4. Estancia Académica Profesional

Maralyn López Rojas No. de matrícula 1520075, de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Autónoma de Occidente Unidad Regional Los Mochis, con el proyecto “Estrategias para la obtención de materia prima de las especies de *Lupinus* y su conservación”, en el periodo correspondiente del 29 de abril al 12 de julio de 2019.

3.5 Servicio Social

1. **Soberanes Acosta Luis Fernando.** Licenciatura en Ingeniería Agronómica con Acentuación Horticultura de la Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte, a partir del 17 de Agosto del 2015 al 16 de Agosto del 2016, con el proyecto: “Distribución espacio-temporal de *Diaphorina citri* (Hemiptera psyllidae): y enemigos naturales asociados a Limón persa (*Citrus latifolia* Tan.) en Sinaloa de Leyva, Sinaloa, México.
2. **Armenta Machado José Gerardo.** Licenciatura en Ingeniería Agronómica con Acentuación Horticultura de la Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte, a partir del 17 de Agosto del 2015 al 16 de Agosto del 2016, con el proyecto: “Distribución espacio-temporal de *Diaphorina citri* (Hemiptera psyllidae): y enemigos naturales asociados a Limón persa (*Citrus latifolia* Tan.) en Sinaloa de Leyva, Sinaloa, México
3. **Miranda Beltrán Oscar Joan.** Licenciatura en Ingeniería Agronómica con Acentuación Horticultura de la Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte, a partir del 17 de Agosto del 2015 al 16 de Agosto del 2016, con el proyecto: “Distribución espacio-temporal de *Diaphorina citri* (Hemiptera psyllidae): y enemigos naturales asociados a Limón persa (*Citrus latifolia* Tan.) en Sinaloa de Leyva, Sinaloa, México.

3.6 Estancia Académica- Verano científico

Raquel Martínez Sánchez. Ingeniería en innovación agrícola. Universidad Mexiquense del Bicentenario, del 17 de junio y hasta el 2 de agosto. Programa Delfín. Proyecto “Estrategias para la obtención de materia prima de las especies de *Lupinus* y su conservación”. XXIV Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2019 - MÉXICO

IV. PUBLICACIONES

A. Publicaciones con Arbitraje o indexadas

1. Santos-Cervantes M.E., **Chávez-Medina J.A.**, Fierro-Coronado J.A., Ruelas-Ayala R.D., Barreras-Soto M.A., Méndez-Lozano J., Leyva-López N.E. **2007.** First report of a *Candidatus* Phytoplasma asteris infecting tomatillo (*Physalis ixocarpa*) in Sinaloa, México. **Plant Pathology.**56: 721.
2. **Chávez-Medina J.A.**, Leyva-López N.E. and Pataky J. K. **2007.** Resistance to *Puccinia polysora* in Maize Accessions. **Plant Disease.** 91:1489-1495.
3. Santos-Cervantes M.E., **Chávez-Medina J. A.**, Méndez-Lozano. J, Leyva-López N.E., **2008.** Detection and molecular characterization of two distinct litle leaf phytoplasma strains associated with pepper and tomato diseases in the Mexican states of Guanajuato and Sinaloa. ISSN: 0191-2917 **Plant Disease.**92:1007-1011.

4. Santos-Cervantes, M. E., Chávez-Medina, J. A., Méndez-Lozano J., Leyva-López. N. E. **2010**. Diversity and geographical distribution of phytoplasmas associated with potato diseases in Mexico. ISSN: 1365-3059 **Journal of Plant Pathology** 90: S2.464-465.
5. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J.A.**, Acosta-Pardini, J., Flores-Zamora, G. L., Méndez-Lozano, J., Leyva-López. N. E. **2010**. Genetic diversity and geographical distribution of phytoplasmas associated with potato purple top disease in Mexico. **Plant Disease**. 94(4):388-395. País Estados Unidos
6. Acosta K., Zamora L., Fernández A., Arocha Y., Martínez Y., Santos M.E., Méndez J., **Chávez A.** and Leyva N.E **2011**. First report of 'Candidatus Phytoplasma asteris' (group 16SrI) affecting papaya in Cuba. ISSN 2044-0588 Vol. 24. **British Society for Plant Pathology**. 24: 29. País Inglaterra
7. Espinoza-Verduzco, M.A., Santos-Cervantes M.E., Fernández-Herrera E., **Chavez-Medina, J.A.**, Bermúdez - Álvarez, E., Martínez-Ayala, A.L., Méndez-Lozano, J., Leyva López, N.E. **2012**. First report of *Alternaria alternata* (Fr.) Keissler causing inflorescence blight in *Jatropha curcas* in Sinaloa, México. ISSN 0706-0661 Vol. 1. **Canadian Journal of Plant Pathology**, 1–4
8. Longoria-Espinoza, R.M., Douriet-Gámez, N., López-Meyer, M., Quiroz-Figueroa, F., Bueno-Ibarra, M., Méndez-Lozano, J., Santos-Cervantes, M.E., Félix-Gastélum, R., **Chavez-Medina, J. A.**, Leyva-López, N.E. **2013**. Differentially regulated genes in *Solanum tuberosum* in response to "Mexican potato purple top phytoplasma" infection. ISSN: 0885-5765 **Physiological and Molecular Plant Pathology**. 81 (2013) 33-44
9. K. Acosta, L. Zamora, B. Piñol, A. Fernández, **A. Chávez**, G. Flores, J. Méndez, M.E. Santos, N.E. Leyva, Y. Arocha **2013**. Identificación and molecular caracterización of phytoplasmas and rickettsia pathogens associated with 'Bunchy Top Symptom' (BTS) and 'Papaya Bunchy Top' (PBT) of papaya in Cuba. ISSN: 0261-2194 **Crop Protection**. 45:49-56. País: Estados Unidos
10. Arratia-Castro A. A., Santos-Cervantes, Ernesto M.E., Fernández-Herrera E, **Chávez-Medina J. A.**, Flores-Zamora G. L., Camacho-Beltrán E., Méndez-Lozano J., Leyva-López N. E. **2014**. Occurrence of '*Candidatus* Phytoplasma asteris' in citrus showing Huanglongbing symptoms in Mexico. **Crop Protection**. 2 (2014) ISSN: 0261-2194 6 144-151
11. Pérez-Álvarez S., Méndez-Guerrero A., Débora-Duarte B.N., Magallanes-Tapia M.A., **Chávez-Medina J.A.**, Domínguez-Rodríguez Y. **2018**. "First Report of a New Isolate of *Metarhizium rileyi* from Maize Fields of Quivican, Cuba" ISSN:0046-8991. 0973-7715. **Indian Journal of Microbiology**. Vol. 58, Issue. 2 June 2018. FI.2017 1.3 pp 222-226 ISSN: 0046-8991 (Print) 0973-7715 (Online) País: India Editorial Springer
12. Servín-Villegas R., Caamal-Chan G., **Chávez-Medina A.**, Loera-Muro A., Barraza A., Medina-Hernández D, Holguín-Peña R. **2018**. Identification of '*Candidatus* Phytoplasma hispanicum' related strain, associated with yellows-type diseases, in smoke-tree

sharpshooter (*Homalodisca liturata* Ball). **International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology**. IJSEM-D-17-01003R2. Vol 68:2093-2101 ISSN: 1027-2852 0717-7518 issue 6. DOI10.1099/ijsem.0.002745. Editorial Microbiology Society Journals 2.798. Reino Unido

13. Yoannis Domínguez, Sandra Pérez-Álvarez, Marco A. Magallanes-Tapia, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Eduardo F. Héctor-Ardisana **2018**. Analysis of genetic polymorphism in wild *Nicotiana* species and Cuban cultivated tobacco (Solanaceae) through AFLP. **Biotechnología Aplicada**. 35 (2). 2201-2205 ISSN 1027-2852. **Publicación de Editorial Elfos Scientiae versión On-line** . Trimestral. País Cuba. Nivel C

14. Mejía-Radillo Rocío-Yamel, Zavala-Norzagaray Alan-Alberto, **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Alonso Aguirre A., Escobedo-Bonilla Cesar Marcial. **2019**. Presence of chelonid herpesvirus 5 (ChHV5) in sea turtles in northern Sinaloa, Mexico. **Disease Aquatic Organisms**. Published in DAO Vol. 132, No. 2. Online publication date: January 10, 2019 Print ISSN: 0177-5103; Online ISSN: 1616-1580 Jan 10;132(2):99-108. doi: 10.3354/dao03313.

<https://www.int-res.com/abstracts/dao/v132/n2/p99-108/>

15. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra-Gámez, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Cristino Baruch García-Negroe, Píndaro Álvarez-Ruiz, Sandra Pérez- Álvarez, Luciano Castro-Espinoza, Marco Antonio Gutiérrez-Coronado, Cipriano Garcia-Gutierrez, y José Luis Martínez-Carrillo **2019**. Evaluación de Cinco Métodos de Extracción de ADN e Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith)1 Mediante PCR-RFLP. **Southwestern Entomologist** Vol 44(4): 935-946. Edit. Bione Published By: Society of Southwestern Entomologists URL: <https://doi.org/10.3958/059.044.0405>. País E.U.A. ISSN online: 0147-1724

<https://bioone.org/journals/southwestern-entomologist/volume-44/issue-4>

16. Bastida-Arzate Jeanet, **Chávez-Medina Jesús Alicia** y Martínez-Sánchez Raquel **2020**. Producción de fresa (*Fragaria* spp) organopónica en un sistema NFT para la obtención de fruta de calidad comercial" **Universo de la Tecnológica**. 12 (I) pp 12-1 ISSN: 2007-1450 Latindex.

EDI. REVISTA NIVEL 1. 5

17. Cipriano García Gutiérrez, Marina Isabel García Guajardo, Guadalupe Vejar Cota, Lorenzo Meza García y **Jesús Alicia Chávez Medina** **2020**. Macromorfología y crecimiento de hongos entomopatógenos a diferente temperatura en medio suplementado. **Revista Colombiana de Entomología**. 46 (1): e10164 <https://doi.org/10.25100/scolen.v46i1.10164> ISSN (Ingreso) 0120-0488 ISSN (En línea) 2665-4385. Publication of Sociedad Colombiana de Entomología Edit. Scielo. País Colombia

18. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Píndaro Álvarez, Cristino Baruch García-Negroe, Sandra Pérez Álvarez, Luciano Castro-Espinoza, Marco Antonio Gutiérrez-Coronado, Cipriano García Gutiérrez y José Luis Martínez-Carrillo. **2020**. Identificación Molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae), presentes en maíz y sorgo en México. *Southwestern Entomologist*. In press.

Aceptado Alianna Machín Suárez, Elio Minel del Pozo Núñez¹, Irma García Cruz, Eduardo Fidel Héctor Ardisana, Yoannis Domínguez, Sergio Guerrero-Morales, Jesús Alicia Chávez Medina, César Marcial Escobedo Bonilla, Sandra Pérez-Álvarez. **2022**. Isolation and characterization of one autochthonous isolate of *Beauveria* sp. from Cuban fields

B. Publicaciones de Difusión nacional/internacional con arbitraje

1. Pataky J. K., Williams, M., Nordby, J., Michener, P., Frihauf, J., Castañeda, V. and **Chávez-Medina, J.A., 2005. Previous Annual Sweet Corn Disease Nursery Reports** Midwestern Vegetable Variety Trial Report for 2005, Purdue University, AES Bulletin. Pag.84-98No. B17810. (also available at: www.sweetcorn.uiuc.edu)

2. **Chávez-Medina, J. A.,** V. T. Castañeda-de León, N.E. Leyva López and J. K. Pataky. **2006.** Inheritance of resistance to *Puccinia polysora* in four maize plant introductions. **Phytopathology** 96:S67 MayoPhytopathology 96(6):S20-S20

3. V. Castañeda-de León, H. Leal-Lara, **J. A. Chávez-Medina.** J. K. Pataky. **2006** Production of huitlacoche (*Ustilago maydis*) on male sterile corn hybrids **Phytopathology.** 96:S209.

4. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.,** Pérez-Salazar, B., Fierro-Coronado, J.A., Méndez-Lozano J., and N.E. Leyva-López. **2006.** Detection and characterization of phytoplasmas associated to pepper and tomato diseases in México. **Phytopathology** 96:S103.

5. Leyva-López, N.E., Santos-Cervantes, M.E., **Chávez-Medina, J. A.,** Méndez-Lozano, J. **2006.** Detection and characterization of phytoplasmas in apple orchards from Coahuila, México. **Phytopathology** 96:S67.

6. Arratia-Castro A. A., Santos-Cervantes, Ernesto M.E., Fernández-Herrera E, **Chávez-Medina J. A.,** Flores-Zamora G. L., Camacho-Beltrán E., Méndez-Lozano J., Leyva-López N. E. 2015. ‘*Candidatus* Phytoplasma asteris’ is associated with citrus “huanglongbing” disease in Mexico. **Phytopathogenic Mollicutes.** 2015. Vol: 5 Issue: 1-Suppl. Pag. S93-S94 Print ISSN: 2249-4669. Online ISSN: 2249-4677. Article DOI : [10.5958/2249-4677.2015.00039.0](https://doi.org/10.5958/2249-4677.2015.00039.0)ISSN: 2249-4 6 144-151.

7. Cortes-López R., García-Negroe C. B., Flores-Zamora G. L, Camacho-Báez J. R., y **Chávez-Medina J. A. 2015.** Presencia de *Tamarixia radiata* Waterson (Hymenoptera: Eulophidae) en hospederos *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae) en el municipio de Sinaloa, Sinaloa. Revista de **Entomología Mexicana** Vol. 2 ISSN 2448-475X pp 289-292.

8. **Jesús Alicia Chávez-Medina,** Cristino Baruch García-Negroe, Fausto de Jesús Soto-López, Andrés Martín Góngora-Gómez, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Rosa Luz Gómez-Peraza y José Luis Martínez-Carrillo **2016.** Estandarización de la técnica de

extracción del DNA de *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) colectados en maíz en Guasave, Sinaloa. **Entomología Mexicana**. Ed. ACADEMIA ENTOMOLÓGICA DE MEXICO A. C. ISSN: 2448-475X vol.3. pp. 781-785. Cuatrimestral

9. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Píndaro Álvarez Ruiz, Cristino Baruch García-Negroe, Cipriano García Gutiérrez, Luciano Castro Espinoza, Marco Antonio Gutiérrez Coronado y José Luis Martínez-Carrillo **2017**. Identificación molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* Smith, 1797 (Lepidoptera: Noctuidae) utilizando diferentes metodologías de extracción de DNA. **Entomología Mexicana**. Ed. ACADEMIA ENTOMOLÓGICA DE MEXICO A. C. ISSN: 2448-475X vol.4. pp. 669-675.

10. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora Sandra Pérez Álvarez, Cipriano García Gutiérrez, y Píndaro Álvarez Ruiz, José Luis Martínez-Carrillo **2018**. Caracterización Molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (SMITH, 1797), en cultivos de importancia económica en México. **Entomología Mexicana**. Ed. ACADEMIA ENTOMOLÓGICA DE MEXICO A. C. ISSN: 2448-475X vol.5. pp. 539-545.

11. Héctor Alejandro Leyva-Hernández, Cipriano García-Gutiérrez, **Jesús Alicia Chávez Medina**, Jaime Ruiz-Vega **2018**. Hongos y nematodos entomopatógenos para el control de gusano cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith, 1797 (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE). **Entomología Mexicana**. Ed. ACADEMIA ENTOMOLÓGICA DE MEXICO A. C. ISSN: 2448-475X vol.5. pp. 170-173.

12. Sandra Pérez Álvarez, Alianna Machín Suárez, Elio Minel del Pozo Núñez, Irma García Cruz, **Jesús Alicia Chávez Medina**, Marco Antonio Magallanes Tapia. Morphological characterization of two autochthonus isolates of the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* from Cuban fields **2018**. **Frontera Biotecnológica**. vol. 11 Revista Digital del IPN ISSN: **2448-8461** pags. 222 Septiembre-Diciembre 2018

13. Jesús Alicia Chávez-Medina, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Cristino Baruch García-Negroe, Sandra Pérez-Álvarez, José Luis Martínez-Carrillo **2019**. Comparación de diferentes métodos de extracción de ADN, en la Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797). **Entomología Mexicana** Ed. ACADEMIA ENTOMOLÓGICA DE MEXICO A. C. ISSN: 2448-475X vol.6. pp. 669-675. Revisar este congreso

14. Comparación diferentes métodos de extracción de DNA, en la Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797). **Jesús Alicia Chávez-Medina** Gabriela Lizbeth Flores Zamora, **Cristino Baruch García-Negroe**, Sandra Pérez Álvarez, José Luis Martínez Carrillo.

15. Flores-Zamora Gabriela Lizbeth, Pérez-Álvarez Sandra, Jesús Arnoldo Sánchez-López, Magallanes-Tapia Marco Antonio, Kalina Bermúdez-Torres, Valenzuela-Bustamente Daniela, **Chávez-Medina Jesús Alicia 2020**. Estrategias de micropropagación

16.

C. Memorias in Extenso

1. Santos-Cervantes ME, **Chávez-Medina JA**, García-Negroe CB, Méndez-Lozano J, Leyva-López NE. 2006. Detección, Cuantificación y Distribución de Fitoplasmas Asociados con Enfermedades de Papa en México. Tercer Foro Estatal de Ciencia y Tecnología. Sinaloa investigación para el desarrollo. Consejo Estatal de Ciencia y tecnología. Culiacán Sinaloa. 228-239.

2. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. **2010**. Transmisión transovarial de '*Candidatus Phytoplasma Asteris*' en el insecto vector *Bactericera cockerelli* (Sulc). XII Congreso Internacional/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Mérida, Yucatán, México.

3. Bermúdez-Álvarez Enrique Miguel, Fernández-Herrera Ernesto, Leyva-López Norma Elena, **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Magallanes-Palazuelos Carmen Astrid, Espinoza-Mancillas Mariela Guadalupe¹, Méndez-Lozano Jesús, Allende-Molar Raúl, Santos-Cervantes María Elena **2012**. Caracterización Molecular de Hongos fitopatogenos foliares en el cultivo de *Jatropha curcas*. VIII Encuentro nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. Presentación Oral. Durango, Durango, México.

4. Renato Cortes-López, Cristino Baruch García-Negroe, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Jesús Ricardo Camacho-Báez, y **Jesús Alicia Chávez-Medina 2015**. Presencia *Tamarixia radiata* Waterston (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) en hospederos de *Diaphorina citri* Kuwayama (HEMIPTERA: PSILLIDAE) en el Municipio de Sinaloa de Leyva, Sinaloa. L. Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Acapulco de Juárez, Guerrero, México del 5 al 8 de julio.

5. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Cristino Baruch García-Negroe, Fausto de Jesús Soto López, Andrés Martín Góngora-Gómez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Rosa Luz Gómez Peraza y José Luis Martínez-Carrillo **2016**. Estandarización de la técnica de extracción del DNA de *Spodoptera frugiperda* colectados en Maíz en Guasave, Sinaloa. Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Querétaro, México del 19 al 22 de Junio de 2016.

6. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Píndaro Álvarez Ruiz, Cristino Baruch García-Negroe, Cipriano García Gutiérrez, Luciano Castro Espinoza, Marco Antonio Gutiérrez Coronado y José Luis Martínez-Carrillo **2017**. Identificación molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* Smith, 1797 (Lepidoptera: Noctuidae) utilizando diferentes metodologías de extracción de DNA.

Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Huatulco, México., del 18 al 21 de Junio de 2017.

Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Sandra Pérez Álvarez, Cipriano García Gutiérrez, y Píndaro Álvarez Ruiz, José Luis Martínez-Carrillo **2018**. Caracterización Molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (SMITH, 1797), en cultivos de importancia economía en México. LIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Zapopan, Jalisco. del 17 al 20 de Junio de 2018.

Héctor Alejandro Leyva-Hernández, Cipriano García-Gutiérrez, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jaime Ruiz-Vega **2018**. Hongos y nematodos entomopatógenos para el control de gusano cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith, 1797 (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE). LIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Zapopan, Jalisco. del 17 al 20 de Junio de 2018.

Sandra Pérez Álvarez, Alianna Machín Suárez, Elio Minel del Pozo Núñez, Irma García Cruz, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Marco Antonio Magallanes Tapia **2018**. **Morphological** characterization of two autochthonous isolates of the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* from Cuban fields. 2nd World symposium. 11vo Encuentro Nacional de Biotecnología. IPN., 16 al 20 de octubre, San José de los Cabos, B. C. S. 2018

http://www.revistafronterabiotecnologica.cibatlaxcala.ipn.mx/UIMain/vol11/Revista_Septiembre_Diciembre_2018.pdf

Cipriano García-Gutiérrez., Lucia Aracely Manzanarez-Jiménez y **Jesús Alicia Chávez-Medina** **2018**. Persistence microencapsulated formulation of *Metarhizium anisoplae* en *Beauveria bassiana* in the control of Tobacco Budworm *Heliothis virescences*. ICCTNN International Congress on Transdisciplinary Nanoscience and Nanotechnology 2018. Ciudad de México, 18-31 de Octubre 2018.

Jesús Alicia Chávez-Medina, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Cristino Baruch García Negroe, Sandra Pérez Álvarez, Cipriano García Gutiérrez, Píndaro Álvarez Ruiz y José Luis Martínez-Carrillo **2018**. Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (SMITH, 1797), en cultivos de importancia económica en México. XVI Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas. 25 y 26 de Octubre, Mexicali, B. C. 2018

Pérez Álvarez Sandra, Quiroga Vargas Edith, Reyes Izquierdo Leticia, Sánchez López Jesús Arnoldo, Flores Zamora Gabriela Lizbeth, **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Bermúdez Torres Kalina **2019** Inducción de callos partiendo de diferentes explantes de las especies de *Lupinus montanus* (H. B. K) y *Lupinus campestris* cham. & Shlt. XVI Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas. 25 y 26 de Octubre, Mexicali, B. C. 2018.

Pérez Álvarez Sandra, Quiroga Vargas Edith, Reyes Izquierdo Leticia, Sánchez López Jesús Arnoldo, Flores Zamora Gabriela Lizbeth, **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Valenzuela Bustamante Daniela Bermúdez Torres Kalina. Micropropagación in vitro de diferentes explantes de las especies de *Lupinus montanus* (H. B. K) y *Lupinus campestris*

cham. & Shlt medinate organogénesis indirecta. II Simposio Internacional de Biotecsin Guasave, Sinaloa, Octubre 2018.

Jesús Alicia Chávez-Medina, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Cristino Baruch García-Negroe, Sandra Pérez-Álvarez, José Luis Martínez-Carrillo 2019. Comparación de diferentes métodos de extracción de ADN, en la Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797). XVII Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas 17 y 18 de Octubre, Mexicali, B. C. 2019.

Leal-Jiménez Luis Manuel, García-Gutiérrez Cipriano **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Camacho-Báez Jesús Ricardo, Espinosa-Alonso Laura Gabriela, Sainz-Hernández Juan Carlos, Flores-Zamora Gabriela Lizbeth 2019. EVALUACIÓN DE LOS EXTRACTOS ETANÓLICOS DE *Azadirachta indica* (Sapindales: Meliaceae) y *Swietenia humilis* (Sapindales: Meliaceae) PARA EL CONTROL DEL GUSANO COGOLLERO DEL MAÍZ *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) XLII Congreso Nacional de Control Biológico. XX Curso Nacional de Control Biológico. Del 4 al 8 de Noviembre de 2019., Boca del Rio, Veracruz, México.

Pérez-Álvarez Sandra, **Chávez-Medina, Jesús Alicia**, Flores-Zamora, Gabriela Lizbeth. Metodología *in vitro* de especies de Lupinus: Resultados preliminares como parte del desarrollo de competencias de investigación. I Congreso Internacional de Educación Agrícola Superior y LIXI Reunión y Asamblea Ordinaria Nacional de Directores de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior" AMEAS". Del 19 al 21 de Junio de 2019, Chihuahua, Chihuahua, México. **Del 19 al 21 de Junio de 2019.**

Flores-Zamora Gabriela Lizbeth, Pérez-Álvarez Sandra, Jesús Arnoldo Sánchez-López, Magallanes-Tapia Marco Antonio, Kalina Bermúdez-Torres, Valenzuela-Bustamente Daniela, **Chávez-Medina Jesús Alicia 2020.** Estrategias de micropropagación *In vitro* de las especies de *Lupinus* spp. Primer Congreso Nacional de Tecnología y Biotecnología Agrícola. 28 al 30 Octubre del 2020. Tlaxcala, Tlaxcala, México.

García-Mercado Arquímedes Emmanuel, Bermudez-Torres Kalina, Garcia- Negroe Cristino Baruch, **Chávez Medina Jesús Alicia**

V. ASISTENCIA A EVENTOS ACADÉMICOS

1. Simposium Internacional de Acuacultura en el periodo del 4 al 6 de Diciembre de 2001. Guasave, Sinaloa, México.
2. Simposium de "Fitoplasmas y Bacterias Fitopatógenas de Importancia Económica" Culiacán, Sinaloa México, los días 4 y 5 de septiembre de 2003.

- 3.** XXXIX Congreso Nacional de Entomología realizado en Mazatlán Sinaloa, México los días 16, 17,18 y 19 de mayo de 2004.
- 4.** XXXI/VI Congreso Nacional/Internacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. del 25 al 28 de Julio del 2004. Veracruz, Veracruz, México.
- 5.** XXVII Congreso Nacional de Control Biológico, realizado en el periodo del 8 al 13 de Noviembre de 2004, Los Mochis, Sinaloa, México.
- 6.** Foro: Manejo Integral de Granjas Camaroneras y Nuevas Alternativas de Cultivos Acuícolas, realizado los días 26 y 27 de Enero del 2005.
- 7.** Conferencia “Distribución de virus PVY variante TNT en los cultivos de papa y tomate en el Estado de Sinaloa” en el marco del VII aniversario del Centro Interdisciplinario de investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa), llevada acabo el día 24 de Junio del 2005.
- 8.** Asistente a la Conferencia “Detección molecular de virus y fitoplasmas en insectos vectores en el Norte de Sinaloa” en el marco del VII aniversario del Centro Interdisciplinario de investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa), llevada acabo el día 24 de Junio del 2005.
- 9.** Asistencia a “The IFT Annual Meeting + Food Expo conferences” del 16 al 20 de Julio del 2005 en New Orleans. U. S. A.
- 10.** Asistencia al 1er Foro Institucional de formación de investigadores, realizado en el Centro de Formación E Innovación Educativa del IPN, el día 18 de mayo del 2006.
- 11.** Asistente al VI Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal, celebrado en Ciudad de Obregón, Sonora, México del 22 al 25 de Octubre del 2006.
- 12.** Participación en el stand de Fundación Produce Sinaloa, A, C., en Expo Agro Sinaloa, en la divulgación de los proyectos Situación Actual de enfermedades relacionadas con fitoplasmas en el cultivo de papa en Sinaloa y Determinación molecular de los principales organismos patógenos presentes en el suelo y tubérculo semilla en el norte de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa del 3 al 6 de Febrero del 2010.
- 13.** Asistente al Congreso Internacional sobre Biocombustibles 2011, realizado en Boca del Rio, Veracruz, México.
- 14.** Asistencia al Primer Simposium de Biotecnología Agrícola. Guasave, Sinaloa. 13 y 14 de Diciembre del 2011.
- 15.** Asistencia al V Simposio Nacional y IV Internacional de Bacterias Fitopatógenas Minisimposio de Bacterias benéficas de las plantas. 22 al 24 de Septiembre del 2014.

16.

VI. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

1. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano y Norma Elena Leyva –López “Co-infección de diferentes fitoplasmas en cultivos hortícolas del Norte de Sinaloa”. XI Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular en Plantas, en Acapulco, Guerrero, México, del 3 al 7 de noviembre de 2003.

2. **Chávez-Medina, J.A.** Santos-Cervantes M.E., Fierro-Coronado, J.A., Briceño-López P.G., Méndez-Lozano J., y Leyva-López, N.E. Uso del PCR en tiempo real para la detección de fitoplasmas asociadas a enfermedades de papa. XXXI Congreso Nacional de Fitopatología-VI Congreso Internacional de Fitopatología. Veracruz, Ver., 25 al 28 julio del 2004. L-80.

3. Gabriel Herrera-Rodríguez, **J. Alicia Chávez-Medina**, Píndaro Álvarez-Ruiz, Pilar Barbosa-Jasso, Arturo Fierro-Coronado, Norma Elena Leyva-López y Jesús Méndez-Lozano “Diagnóstico de Virus y Fitoplasmas en Tubérculo-Semilla de papa en Sinaloa”, IV Encuentro Nacional de Biotecnología IPN, realizado en Santa Cruz, Tlaxcala del 10 al 12 de Noviembre del 2004.

4. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.**, Fierro-Coronado, J.A., Briceño-López P.G., Méndez-Lozano, J. y Leyva-López, N.E. 2004. Detección y cuantificación por PCR en tiempo real de fitoplasmas asociados a enfermedades de papa. IV encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Santa Cruz, Tlaxcala. del 10 al 12 de Noviembre del 2004.

5. Santos-Cervantes, M. E., **J. A. Chávez-Medina**, J. Méndez-Lozano y N. E. Leyva-López. Aplicación del PCR en tiempo real para la detección y cuantificación del fitoplasma de la punta morada de la papa (PPT) en México. XIII Congreso Latinoamericano de Fitopatología y III Taller de la Asociación Argentina en Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina del 19 al 22 de abril del 2005.

6. Santos Cervantes M.E., **Chávez Medina J.A.**, Fierro Coronado J.A., Méndez Lozano J. y Leyva López N.E. Distribución geográfica de fitoplasmas asociados con enfermedades de papa en México. XXXII Congreso nacional de fitopatología. VII Congreso internacional de fitopatología. Chihuahua, Chihuahua del 26 al 29 de septiembre del 2005

7. **Chávez Medina J.A.**, Santos Cervantes M.E., Ruelas Ayala R.D., Fierro Coronado J.A., Méndez Lozano J. y Leyva López N.E. Caracterización molecular de fitoplasmas detectados en hortalizas de importancia económica en México. XXXII Congreso nacional de fitopatología. VII Congreso internacional de fitopatología. Chihuahua, Chihuahua del 26 al 29 de septiembre del 2005.

8. García-Negroe C.B., Cordero-Ramírez J.D., Ruelas-Ayala R.D. **Chávez Medina J.A.**, Santos Cervantes M.E., Méndez Lozano J., Leyva López N.E. Detección molecular de

fitoplasmas en *Paratroiza cockerelli* colectadas en cultivos de papa y chile. XXXII Congreso nacional de fitopatología, VII Congreso internacional de fitopatología. Chihuahua, Chihuahua del 26 al 29 de septiembre del 2005.

9. Herrera Rodríguez G., Fierro Coronado J.A., Santos Cervantes M.E., **Chávez Medina J.A.** Álvarez Ruiz P., Ruelas Ayala R.D., Leyva López N.E. y Méndez Lozano J. Detección molecular de virus y fitoplasmas en tubérculos de papa en México. XXXII congreso nacional de fitopatología, VII Congreso internacional de fitopatología. Chihuahua, Chihuahua del 26 al 29 de septiembre del 2005.

10. Santos-Cervantes, M.E., **J.A. Chávez-Medina**, J. Méndez-Lozano, y N.E. Leyva-López. 2006. Detección y cuantificación de fitoplasmas por PCR en tiempo real en hortalizas en México. III Congreso Nacional de Fitopatología, VIII Congreso Internacional de Fitopatología, Manzanillo Colima, México. 17-20 de Julio del 2006.

11. Chávez-Medina, J. A., V. T. Castañeda-de León, N.E. Leyva López and J. K. Pataky. 2006. Inheritance of resistance to *Puccinia polysora* in four maize plant introductions. Phytopathology 96:S67. APS, CPS, MSA Joint Meeting Quebec City, Canada. 29 julio a agosto 2 del 2006.

12. V. Castañeda-de León, H. Leal-Lara, **J. A. Chávez- Medina**. J. K. Pataky. Production of huitlacoche (*Ustilago maydis*) on male sterile corn hybrids 96: S209 APS, CPS, MSA Joint Meeting Quebec City, Canada. 29 julio a agosto 2 del 2006.

13. Santos-Cervantes, M.E., **J.A. Chávez-Medina**, B. Pérez-Salazar, J.A. Fierro-Coronado, J. Méndez-Lozano y N.E. Leyva-López. 2006. Detection and characterization of phytoplasmas associated to pepper and tomato diseases in México. Phytopathology 96: S103. APS, CPS, MSA Joint Meeting Quebec City, Canadá. 29 julio a agosto 2 del 2006.

14. Leyva-López, N.E., Santos-Cervantes M.E., **J.A. Chávez-Medina**, J. Méndez-Lozano. 2006. Detection and characterization of phytoplasmas in apple orchards from Coahuila, México. Phytopathology 96: S67. APS, CPS, MSA Joint Meeting Quebec City, Canada. 29 julio a agosto 2 del 2006.

15. Cristino Baruch García Negroe, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Maria Elena Santos Cervantes, Jesús Méndez Lozano y Norma Elena Leyva López Transmisión de Fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* en chile y tomate. I Simposium internacional en insectos transmisores de fitopatógenos en Mazatlán Sinaloa los días 24 al 27 de agosto del 2006.

16. Cristino Baruch García Negroe, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Maria Elena Santos Cervantes, Jesús Méndez Lozano y Norma Elena Leyva López Transmisión de Fitoplasmas por medio de *Bactericera cockerelli* en plantas de chile (*Capsicum annum*) y tomate (*Lycopersicon esculentum*). VI Congreso Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal Ciudad Obregón, Sonora, México. 22 al 25 de Octubre del 2006.

17. María Elena Santos-Cervantes, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Cristino Baruch García-Negroe, Jesús Méndez-Lozano y Norma Elena Leyva-López. Detección, Cuantificación y

Distribución de Fitoplasmas Asociados con Enfermedades de papa en México. Tercer Foro Estatal de Ciencia y Tecnología. Culiacán Rosales, Sinaloa, a 9 de Diciembre de 2006.

18. García Negroe Cristino Baruch, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, María Elena Santos Cervantes, Jesús Méndez Lozano y Norma Elena Leyva López Transmisión de Fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* (Sulc) a solanáceas en Sinaloa, México. VI Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Reynosa Tamaulipas, México del 21 al 24 de octubre 2008.

19. Cristino Baruch García Negroe, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, María Elena Santos Cervantes, Jesús Méndez Lozano y Norma Elena Leyva López Dinámica Poblacional y Transmisión de Fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* (Sulc) a Solanaceas en Sinaloa, Mexico. X Congreso Internacional/XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C. (SMF) 2008. En Monterrey, Nuevo León, México del 20 al 24 de Julio del 2008.

20. Fierro Coronado, J. A., Santos-Cervantes, M. E., Chávez-Medina, **J. A.**, Sainz Hernández. J. C., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Detección y caracterización de fitoplasmas en malezas en el Norte de Sinaloa. X Congreso Internacional/XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Monterrey, Nuevo León, México del 20 al 24 de Julio del 2008.

21. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Dinámica poblacional y transmisión de fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* (Sulc) a solanaceas en Sinaloa, México. X Congreso Internacional/XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Monterrey, Nuevo León, México del 20 al 24 de Julio del 2008.

22. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.**, Méndez-Lozano, J., Leyva-López. N. E. Diversity and geographical distribution of phytoplasmas associated with potato diseases in Mexico. IX International Congress of Plant Pathology. Torino, Italia del 24 al 29 de Agosto del 2008.

23. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Transmission of phytoplasmas by *Bactericera cockerelli* to solanaceous plants in Sinaloa, México. IX International Congress of Plant Pathology. Torino, Italia del 24 al 29 de Agosto del 2008.

24. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.**, Méndez-Lozano, J., Leyva-López. N. E. Situación actual sobre enfermedades fitoplásmicas en hortalizas en México. Seminario Internacional de sanidad Vegetal. II Taller Internacional de Fitoplasmas. La Habana, Cuba del 22 al 26 de Septiembre del 2008.

25. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.**, Acosta-Pardini, Méndez-Lozano, J., Leyva-López. N. E. Ocurrencia y distribución geográfica de fitoplasmas asociados con enfermedades de papa en México. Seminario Internacional de sanidad Vegetal. II Taller Internacional de Fitoplasmas. La Habana, Cuba del 22 al 26 de Septiembre del 2008.

26. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Transmisión de tres grupos de fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* A plantas de chile, papa y tomate en Sinaloa, México. Seminario Internacional de sanidad Vegetal. II Taller Internacional de Fitoplasmas. La Habana, Cuba del 22 al 26 de Septiembre del 2008.
27. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Acosta-Pardini, J., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Presencia y distribución geográfica de fitoplasmas asociados con enfermedades de papa en México. VI Encuentro nacional de Biotecnología del IPN. Reynosa, Tamaulipas, México del 21 al 24 de Octubre del 2008.
28. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Transmisión de fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* (Sulc) a solanáceas en Sinaloa, México. VI Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Reynosa, Tamaulipas, México del 21 al 24 de Octubre del 2008.
29. Leyva-López, N. E. Santos-Cervantes, M. E., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Acosta-Pardini, J., Méndez-Lozano, J. Presencia y distribución geográfica de fitoplasmas asociados con enfermedades de papa en México. XII Congreso nacional de papa. Los Mochis, Sinaloa, México del 27 al 29 de Noviembre del 2008.
30. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Transmisión de fitoplasmas por *Bactericera cockerelli* (Sulc) a solanáceas en Sinaloa, México. XII Congreso nacional de papa. Los Mochis, Sinaloa, México del 27 al 29 de Noviembre del 2008.
31. **Chávez-Medina, J. A.**, Santos-Cervantes, M. E., Flores-Zamora, G. L., García-Negroe, C. B., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Identificación de fitoplasmas de los grupos 16SrI, 16SrII Y 16SrXIII infectando malezas y ornamentales en México. XII Congreso Internacional/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Mérida, Yucatán, México del 4 al 8 de Julio del 2010.
32. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Transmisión transovarial de '*Candidatus Phytoplasma Asteris*' en el insecto vector *Bactericera cockerelli* (Sulc). XII Congreso Internacional/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Mérida, Yucatán, México del 4 al 8 de Julio del 2010.
33. Machuca-López, Z., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Diversidad genética de fitoplasmas infectando el cultivo de tomate en México. XII Congreso Internacional/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Mérida, Yucatán, México del 4 al 8 de Julio del 2010.
34. Acosta-Pérez, K. I., Piñol-López, B., Zamora-Gutiérrez, L., Martínez-Zubiaur, Y., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Méndez-Lozano, J., Santos-Cervantes, M. E., Leyva-López, N. E. Caracterización molecular de fitoplasmas y rickettsia en papaya

(*Carica papaya* L.) afectada con síntomas de cogollo arrepollado (bts) en Cuba. XII Congreso Internacional/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Mérida, Yucatán, México del 4 al 8 de Julio del 2010.

35. García-Negroe, C. B., **Chávez-Medina, J. A.**, Flores-Zamora, G. L., Machuca-López, Z., Santos-Cervantes, M. E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. Posible transmisión transovarial del fitoplasma del amarillamiento del aster (AY) 16SrI en el Psílido *Bactericera cockerelli* (Sulc). VII Encuentro nacional de Biotecnología del IPN. Mazatlán, Sinaloa, México del 11 al 13 de Octubre del 2010.

36. Analilia Rete-Corral, Mariela Guadalupe Espinoza-Mancillas, María Elena Santos-Cervantes, **J. Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano, Norma Elena Leyva-López, RubénFélix-Gastélum “Identificación Molecular de *Streptomyces* Patogénicas y Evaluación de Antagonistas Nativos Contra la Sarna Común de la Papa en Sinaloa”. XIII congreso/XXXVIII Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Tlaxcala, Tlaxcala, México del 24 al 28 de Julio del 2011.

37. Luz Aracely Fernández-López, María Elena Santos-Cervantes, **J. Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano, Norma Elena Leyva-López, Miguel Ángel Apodaca-Sánchez: “Identificación Molecular de Grupos Anastomósicos de *Rhizoctonia solani* Asociados a la Costra Negra y Cancro del Tallo en el Cultivo de Papa en Sinaloa”. XIII congreso/XXXVIII Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Tlaxcala, Tlaxcala México del 24 al 28 de Julio del 2011.

38. Nadia Rubí Douriet-Gámez, María Elena Santos-Cervantes, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Melina López-Méyer, Jesús Méndez-Lozano, Norma Elena Leyva-López, Rosa María Longoria-Espinoza “Análisis del Nivel de Expresión de Genes en Plantas de Papa *in vitro* en Expuesta al Fitoplasma “Mexican Potato Purple Top. XIII congreso/XXXVIII Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Tlaxcala, Tlaxcala, México del 24 al 28 de Julio del 2011.

39. Ruviela Medina- Rodríguez, Alda Alejandra Arratia-Castro, Mariela Guadalupe Espinoza-Mancillas, María Elena Santos-Cervantes, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez- Lozano, Norma Elena Leyva-López. “Identificación Molecular de *Fusarium* spp. Asociado con Pudrición Seca en el Cultivo de Papa en Sinaloa”. XIII congreso/XXXVIII Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Tlaxcala, Tlaxcala, México del 24 al 28 de Julio del 2011.

40. Mónica Gisela Soto-Leal, Mariela Guadalupe Espinoza-Mancillas, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez- Lozano, Norma Elena Leyva-López, María Elena Santos-Cervantes.” Identificación molecular de *Pectobacterium* spp. asociado a las enfermedades pudrición blanda y pierna negra en el cultivo de papa en Sinaloa”. XIII congreso/XXXVIII Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Tlaxcala, Tlaxcala, México del 24 al 28 de Julio del 2011.

41. Nadia Rubí Douriet-Gámez, Rosa María Longoria-Espinoza, María Elena Santos-Cervantes, Jesús Alicia Chávez-Medina, Melina López-Méyer, Jesús Méndez-Lozano,

Norma Elena Leyva-López. “Analysis of level genes expression in potato plants in vitro in response to mexican potato purple top phytoplasma infection”. XIV National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 7th Symposium MEXICO-USA November 29th – December 2nd, 2011 Campeche, Mexico.

42. Analilia Rete-Corral, Mariela Guadalupe Espinoza-Mancillas, María Elena Santos-Cervantes, **Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano, Norma Elena Leyva-López, Rubén Félix-Gastélum. “Molecular identification of *Streptomyces* and evaluation of antagonistic against potato common scab in Northern of Sinaloa”. XIV National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 7th Symposium MEXICO-USA November 29th – December 2nd, 2011 Campeche, Mexico.

43. Zeiby- Guadalupe Machuca López, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez Lozano, Mariano Aguilasocho Cervantes, María Elena Santos Cervantes, Norma Elena Leyva López. Hongos y Bacterias Fitopatógenas asociadas a la necrosis del tallo en plantas de *Jatropha* no tóxica en Invernadero. VIII Encuentro nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. Presentación Poster. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del 2012.

44. Carmen Astrid Magallanes-Palazuelos, Ernesto Fernández-Herrera, Norma Elena Leyva-López, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Enrique Miguel Bermúdez-Alvarez, Jesús Méndez- Lozano, Raúl Allende-Molar, Maria Elena Santos Cervantes. Identificación morfológica y hongos en semillas de *Jatropha curcas* L. VIII Encuentro nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. Presentación Poster. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del 2012.

45. Héctor Alejandro Leyva-Hernández, Gabriela Flores-Zamora, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano, María Elena Santos-Cervantes, Norma Elena Leyva-López. Evaluación del efecto del tipo de sustrato y nutrición en la aclimatación de vitroplantas de tres variedades de papa (*Solanum tuberosum* L., ssp. *tuberosum*) para la producción de minitubérculos de calidad fitosanitaria. Presentación oral. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del 2012.

46. Arratia-Castro, Alda Alejandra, Fernández-Herrera, E., Santos-Cervantes, M.E., **Chávez-Medina, J.A.**, Méndez-Lozano, J. y Leyva-López, N. E. Asociación de Fitoplasmas del Grupo 16SrI y 16SrXIII en cítricos con síntomas de HLB en México. VIII Encuentro nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. Presentación poster. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del 2012.

47. Mónica Gisela Soto-Leal, Ernesto Fernández-Herrera, Norma Elena Leyva-López, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano, María Elena Santos-Cervantes. “Transmisión mediante injerto de “*Candidatus liberibacter*” y “*Candidatus phytoplasma*” a plantas de limón mexicano”. VIII Encuentro nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. Presentación Poster. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del 2012.

48. Enrique Miguel Bermúdez-Álvarez, Ernesto Fernández-Herrera, Norma Elena Leyva-López, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Carmen Astrid Magallanes-Palazuelos, Mariela Guadalupe Espinoza-Mancillas, Jesús Méndez-Lozano, Raúl Allende-Molar, María Elena Santos-Cervantes. “Caracterización Morfológica y Molecular de hongos fitopatógenos foliares en el cultivo de *Jatropha curcas* Sinaloa, México”. VIII Encuentro nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. Presentación Oral. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del 2012.

49. Alda Alejandra Arratia-Castro, Ernesto Fernández-Herrera, Santos-Cervantes María Elena, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano y Norma Elena Leyva-López. Quantification of *candidatus liberibacter asiaticus* in Mexican limes branches and improvent of early detection in asymptomatic trees. 1st Biotechnology World Symposium and 9° Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Atrihuetzia Tlaxcala, Mexico, October 13 to 1, 2014. pp VE14

50. Alda Alejandra Arratia-Castro, María Elena Santos-Cervantes, Ernesto Fernández-Herrera, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Jesús Méndez-Lozano y Norma Elena Leyva-López. Association of ‘*Candidatus Phytoplasma asteris*’ with citrus huanglongbing disease in México. 1st Biotechnology World Symposium and 9° Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Atrihuetzia Tlaxcala, Mexico, October 13 to 1, 2014. ppVE13

51. Angela Paulina Arce-Leal, María Elena Santos-Cervantes, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Norma Elena Leyva-López. 1st Biotechnology World Symposium and 9° Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Atrihuetzia Tlaxcala, Mexico, October 13 to 1, 2014. ppVE16.

52. Alda Alejandra Arratia-Castro, Ernesto Fernández-Herrera, Santos-Cervantes María Elena, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano y Norma Elena Leyva-López. Quantification of *candidatus liberibacter asiaticus* in Mexican limes branches and improvent of early detection in asymptomatic trees. 1st Biotechnology World Symposium and 9° Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Atrihuetzia Tlaxcala, Mexico, October 13 to 1, 2014. pp VE14

53. Renato Cortes-López, Cristino Baruch García-Negroe, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Jesús Ricardo Camacho-Báez, y **Jesús Alicia Chávez-Medina**. Presencia *Tamarixia radiata* Waterston (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) en hospederos de *Diaphorina citri* Kuwayama (HEMIPTERA: PSILLIDAE) en el Municipio de Sinaloa de Leyva, Sinaloa. L Congreso Nacional de Entomología. Acapulco de Juárez, Guerrero, México del 5 al 8 de julio de 2015.

54. Juan Antonio Hernández-Sepulveda, Andrés Martín Góngora-Gómez, **J. Alicia Chávez-Medina** y Ana Laura Domínguez- Orozco. El recurso Pesquero “choro” *Donax carinatus* (Bivalvia: Donnacidae) en la Brecha, Guasave, Sinaloa. 1er Congreso Nacional sobre Biología, Pesca y Acuicultura de Moluscos. Hermosillo, Sonora, México, del 23 al 25 de Septiembre del 2015.

55. Andrés Martín Góngora Gómez, Lizeth Carolina Villanueva Fonseca, Manuel García Ulloa Gómez y **Jesús Alicia Chávez-Medina**. Infection of the protozan *Perkinsus sp.* to the callista clam *Megapitaria squalida* in the estero Bacorehuis, Ahome, Sinaloa. 5to Congreso Internacional de Biología, Química y Agronómica. “Ciencia e Innovación Tecnológica: Estrategia para la solución de problemas nacionales”. Zapopan Jalisco, México del 30 de septiembre al 2 de Octubre del 2015.

56. Fabiola Lizbeth Aguilar-Castro, Cristino Baruch García-Negroe, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Jesús Ricardo Camacho-Báez, y **Jesús Alicia Chávez-Medina 2015**. Enemigos naturales de *Diaphorina citri* (Hemiptera: Psyllidae) en *Citrus latifolia* (Sapindales: Rutaceae) en la zona serrana del Municipio de Sinaloa. XXXVIII Congreso Nacional de Control Biológico y el XXVI Curso Nacional de Control Biológico. León, Guanajuato., del 2 al 6 de Noviembre de 2015.

57. Jesús Alicia Chávez-Medina, Cristino Baruch García-Negroe, Fausto de Jesús Soto López, Andrés Martín Góngora-Gómez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Rosa Luz Gómez Peraza y José Luis Martínez-Carrillo **2016**. Estandarización de la técnica de extracción del DNA de *Spodoptera frugiperda* colectados en Maíz en Guasave, Sinaloa. Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Querétaro, México del 19 al 22 de Junio de 2016.

58. Distribución temporal de *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae) en limón persa (*Citrus latifolia* Tanaka) en el municipio de Sinaloa, Sinaloa **2016**. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Andrés Martín Góngora-Gómez, Rosa Luz Gómez Peraza y Cristino Baruch García-Negroe. LI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Querétaro, México del 19 al 22 de Junio de 2016.

59. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Píndaro Álvarez Ruiz, Cristino Baruch García-Negroe, Cipriano García Gutiérrez, Luciano Castro Espinoza, Marco Antonio Gutiérrez Coronado y José Luis Martínez-Carrillo **2017**. Identificación molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* Smith, 1797 (Lepidoptera: Noctuidae) utilizando diferentes metodologías de extracción de DNA. LII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Huatulco, México., del 18 al 21 de Junio de 2017.

60. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Sandra Pérez Álvarez, Cipriano García Gutiérrez, y Píndaro Álvarez Ruiz, José Luis Martínez-Carrillo **2018**. Caracterización Molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (SMITH, 1797), en cultivos de importancia economía en México. LIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Zapopan, Jalisco. del 17 al 20 de Junio de 2018.

61. Héctor Alejandro Leyva-Hernández, Cipriano García-Gutiérrez, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jaime Ruiz-Vega **2018**. Hongos y nematodos entomopatógenos para el control de gusano cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith, 1797 (LEPIDOPTERA:

NOCTUIDAE). LIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Entomología. Zapopan, Jalisco. del 17 al 20 de Junio de 2018.

62. Sandra Pérez Álvarez, Alianna Machín Suárez, Elio Minel del Pozo Núñez, Irma García Cruz, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Marco Antonio Magallanes Tapia **2018**. **Morphological** characterization of two autochthonous isolates of the entomopathogenic fungus *Beaveria bassiana* from Cuban fields. **2nd World symposium. 11vo Encuentro Nacional de Biotecnología IPN**. 16 al 20 de octubre, San José de los Cabos, B. C. S. 2018 http://www.revistafronterabiotecnologica.cibatlaxcala.ipn.mx/UIMain/vol11/Revista_Septiembre_Diciembre_2018.pdf

63. Cipriano Garcia-Gutierrez., Lucia Aracely Manzanarez-Jiménez y **Jesús Alicia Chávez-Medina** **2018**. Persistence microencapsulated formulation of *Metarhizium anisoplae* en *Beaveria bassiana* in the control of Tobacco Budworm *Heliothis virescences*. ICCTNN International Congress on Transdisciplinary Nanoscience and Nanotechnology 2018. Ciudad de Mexico, 18-31 de Octubre 2018.

64. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Cristino Baruch García Negroe, Sandra Pérez Álvarez, Cipriano García Gutiérrez, Píndaro Álvarez Ruiz y José Luis Martínez-Carrillo **2018**. Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (SMITH, 1797), en cultivos de importancia económica en México. XVI Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas. 25 y 26 de Octubre, Mexicali, B. C. 2018

65. Pérez Álvarez Sandra, Quiroga Vargas Edith, Reyes Izquierdo Leticia, Sánchez López Jesús Arnoldo, Flores Zamora Gabriela Lisbeth, **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Bermúdez Torres Kalina **2018**. Inducción de callos partiendo de diferentes explantes de las especies de *Lupinus montanus* (H. B. K) y *Lupinus campestris* cham. & Shlt. **XVI Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas**. 25 y 26 de Octubre, Mexicali, B. C..

66. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Cristino Baruch García-Negroe, Sandra Pérez-Álvarez, José Luis Martínez-Carrillo **2019**. Comparación de diferentes métodos de extracción de ADN, en la Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797). **XVII Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas** 17 y 18 de Octubre, Mexicali, B. C. 2019.

67. **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Flores-Zamora Gabriela Lizbeth, Pérez-Álvarez Sandra, García-Mercado Arquímides Emmanuel, Martínez-Sánchez Raquel, López-Rojas Maralyn, Osuna-Gálvez Alejandra y Magallanes-Tapia Marco Antonio **2019**. Estrategias de micropropagación *in vitro* de las especies de *Lupinus* spp. **confe** 13 Y 14 de Noviembre del 2019. Guasave, Sinaloa, México

68. **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Cristino Baruch García-Negroe, Sandra Pérez-Álvarez, José Luis Martínez-Carrillo **2019**. Comparación de diferentes métodos de extracción de ADN, en la Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797). **XI Congreso Nacional de Entomología**. Del 9 al 12 de Junio del 2019. Puerto Vallarta, Jalisco, México.

69. Pérez-Álvarez Sandra, **Chávez-Medina, Jesús Alicia**, Flores-Zamora, Gabriela Lizbeth **2020** Metodología *in vitro* de especies de *Lupinus*: Resultados preliminares como parte del desarrollo de competencias de investigación. **I Congreso Internacional de Educación Agrícola Superior y LIXI Reunión y Asamblea Ordinaria Nacional de Directores de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior" AMEAS"**. Del 19 al 21 de Junio de 2019, Chihuahua, Chihuahua, México. **Del 19 al 21 de Junio de 2019.**

70. Leal-Jiménez Luis Manuel, García-Gutiérrez Cipriano **Chávez-Medina Jesús Alicia**, Camacho-Báez Jesús Ricardo, Espinosa-Alonso Laura Gabriela, Sainz-Hernández Juan Carlos, Flores-Zamora Gabriela Lizbeth **2019**. EVALUACIÓN DE LOS EXTRACTOS ETANÓLICOS DE *Azadirachta indica* (Sapindales: Meliaceae) y *Swietenia humilis* (Sapindales: Meliaceae) PARA EL CONTROL DEL GUSANO COGOLLERO DEL MAÍZ *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) **XLII Congreso Nacional de Control Biológico. XX Curso Nacional de Control Biológico**. Del 4 al 8 de Noviembre de 2019., Boca del Rio, Veracruz, México.

71. Flores-Zamora Gabriela Lizbeth, Pérez-Álvarez Sandra, Jesús Arnoldo Sánchez-López, Magallanes-Tapia Marco Antonio, Kalina Bermúdez-Torres, Valenzuela-Bustamente Daniela, **Chávez-Medina Jesús Alicia 2020**. Estrategia de micropropagación *In vitro* de las especies de *Lupinus* spp. **1er Congreso Nacional de Tecnología y Biotecnología Agrícola**. 28 al 30 de Octubre del 2020, Tepetitla de Lardizábal, Tlaxcala.

72. Arquímides Emmanuel García-Mercado, Kalina Bermudez-Torres, Cristino Baruch Garcia- Negroe, **Jesús Alicia Chávez Medina. 2021**. Identificación y establecimiento *in vitro* de la especie silvestre *Lupinus* sp en Surutato, Badiraguato, Sinaloa. 4to Congreso Internacional de la Red de Medio Ambiente (CIMA-IPN). Cuernavaca, Morelos, México del 06 al 08 de Octubre.

73. Maralyn Lopez-Rojas, Jesús Alicia Chávez-Medina, Sandra Pérez-Álvarez, Néstor Sotelo-Cerón, Cesar Marcial Escobedo-Bonilla y Víctor Hugo Villareal-Ramírez. Nuevo aislado de *Bacillus* sp. proveniente de suelos agrícolas de Guasave contaminados con pesticidas organofosforados. 4to Congreso Internacional de la Red de Medio Ambiente (CIMA-IPN). Cuernavaca, Morelos, México del 06 al 08 de Octubre.

74. Jesús Alicia Chávez Medina, Arquímides Emmanuel García-Mercado Kalina Bermudez-Torres, Gabriela Lizbeth Flores-Zamora, Cristino Baruch García- Negroe. Propagación y regeneración *in vitro* de *Lupinus* sp. (Leguminosae). XXIV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y Conservación (SMBC) Capitulo El Salvador, Modalidad virtual. Del 25 al 29 de Octubre de 2021.

SUPERACION ACADEMICA

CURSOS DE ACTUALIZACION, SEMINARIOS, TALLERES Y CAPACITACIONES

- 1.** Participación en **Seminario sobre el Servicio Social Universitario**, impartido en la Escuela de Biología. Culiacán, Sinaloa, México, el 13 de septiembre de 2000.
- 2.** **Apoyo en el curso Investigación, Manejo y Conservación de Aves (Psittasidae)**, en el periodo del 23 al 28 de octubre del 2000. Escuela de Biología. Culiacán, Sinaloa, México.
- 3.** **Curso taller SOBRE “INSECTOS VECTORES DE VIRUS Y FITOPLASMAS”**, organizado por el CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa con una duración de 12 horas durante los días 7 y 8 de Octubre de 2003. Guasave, Sinaloa.
- 4.** Participación en el equipo de **Consulta y Desarrollo de la juventud, aportando ideas y reflexiones, para la identificación de los proyectos prioritarios que han de construir la Visión Petatlán 2030**. El cual se realizó el día 16 de Octubre de 2003 en la ciudad de Guasave, Sinaloa, México.
- 5.** **Curso entrenamiento con el Equipo ABI Prism® 7000 en la aplicación Plus Minus y Carga Viral**, organizado por Applied Biosystems de México, con una duración de 20 horas en el Laboratorio de Biología Molecular del CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa del 30 de Agosto al 1 de Septiembre de 2006. Guasave, Sinaloa.
- 6.** **Taller de “CULTIVO DE TEJIDOS”**, organizado por el Instituto Tecnológico de Sonora con una duración de 3 horas en el VI Congreso Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal con duración de 3 horas. 22 al 25 de octubre 2006. Ciudad Obregón, Sonora.
- 7.** **Curso de Capacitación del uso del software del equipo GEL DOC XR**, impartido por BIO-RAD del 27 de Agosto de 2007 en Guasave, Sinaloa, México.
- 8.** **Curso de Capacitación del uso del software del equipo GENE PULSER XCELL**, impartido por BIO-RAD del 28 de Agosto de 2007 en Guasave, Sinaloa, México
- 9.** **Interpretación y aplicación de la Norma ISO/IEC 17025:2005** con una duraron de 16 horas en Naucalpan de Juárez, Edo de México, 28 de Agosto del 2007.
- 10.** **“Introducción de los sistemas de gestión de la calidad e interpretación de la norma ISO 9001:2000”** organizado por el CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa con una duración de 25 horas durante los días 21 de Enero de 2008. Guasave, Sinaloa
- 11.** **Interpretación de la Norma ISO 17025** organizado por el CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa con una duración de 25 horas durante los días 22 de Octubre de 2009. Guasave, Sinaloa.

12. “Curso de Nutrición de Cultivos Agrícolas”, dirigido a docentes, técnicos y productores del Valle del Fuerte; con una duración de 16 horas. Escuela Superior de Agronomía del Valle del Fuerte. 6 y 7 de Junio del 2012. Juan José Ríos, Ahome, Sinaloa, México.

2012. Participación como asistente en el taller **Teoría de la microscopía confocal y uso del sistema SP5 y microscopio de epifluorescencia**. Aspelab. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa.

2012. Participación como asistente en el taller **QIAgility and its applications (8 h)**. Qiagen México. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa.

2012. Participación como asistente en el taller **TissueLyser II, bioSprint and its applications (8 h)**. Qiagen México. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa.

2012. Participación como asistente en el taller **QIAxcel advanced and its applications (8 h)**. Qiagen México. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa.

13. III Curso Nacional “Manejo Agroecológico de plagas” con una duración de 16 horas, celebrado los días 25 y 26 de **Septiembre de 2017** en Ciudad Obregón, Sonora. Evento realizado en el XIV Simposio Internacional y IX Congreso Nacional de Agricultura Sostenible.

14. Estrategia para el control de plaga agrícolas. Con una duración de 60 horas, del 16 de Enero al 28 de Abril. Con evaluación, obteniendo una calificación de 10. Llevado a cabo en CIIDIR IPN Unidad Sinaloa.

15. curso “EL ARTE DE LA ESCRITURA CIENTIFICA” con una duración de 20 horas, celebrado los días 17,18 y 19 de Septiembre de **2018**.

16. Asistencia al curso “XXIX CURSO NACIONAL DE CONTROL BIOLÓGICO” con una duración de 24 horas, celebrado los días 5 al 7 de Noviembre **2018**.

17. Asistencia al Curso-Taller en técnicas de cultivo en tejidos vegetales”, en el marco de la Jornada de Transferencia de la Tecnología de Verano 2019, con una duración de 22 horas en el centro de Innovación de Fundación Produce A.C. en Aguaruto, Culiacán, Sinaloa. 30 de Mayo al 01 de Junio de 2019.

18. Curso virtual “Herramientas de bioinformáticas y moleculares en Acuicultura” del 6 al 10 de Julio del 2020. Con una duración de 6 horas. Ciidir IPN Unidad Sinaloa. Guasave, Sinaloa, Mexico.

19. “Micropropagación de Especies Tropicales- Principios Básicos” Organizado por el Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnología CITE productivo Madre de Dios, realizado los días 27, 28, 29 y 30 de Octubre 2020. Con un total de 08 horas académicas de curso virtual. Perú.

20. 1ª Jornada de Manejo fitosanitario del maíz, duración 3 horas en modalidad virtual mediante plataforma zoom. Los Mochis, Sinaloa a 30 de Octubre de 2020.

21. Curso Nacional de Berries 2020. Realizado del 26 de Noviembre al 18 de Diciembre. Con una duración de 30 horas. Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte. Juan Jose Rios, Guasave, Sinaloa.

22. Curso -Taller de redacción de artículos científicos, realizado los días 12, 13 y 19,20 de Noviembre del 2020, con una duración de 20 horas. Centro de Desarrollos Bióticos del IPN, Yauatepec, Morelos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE APOYO A LA DOCENCIA Y A LA INVESTIGACIÓN.

INSTRUCTOR DE CURSOS Y CONFERENCIAS

10 Participación como instructor en las prácticas de laboratorio del Curso teórico práctico “Técnicas Moleculares en la detección de Geminivirus y Fitoplasmas” organizado por el CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa con una duración de 16 horas durante los días 1º y 17 de Noviembre de 2007. Guasave, Sinaloa.

11. Participación como conferencista en el curso teórico-práctico de fitopatología y enfermedades de cultivos agrícolas, con el tema” PCR en tiempo real” con una duración de 2 horas. Organizado por INIFAP y la Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Abril de 2009

18. Conferencia “Distribución espacio-temporal de Diaphorina citri (Hemiptera-Psyllidae): sobre limón persa (*Citrus latifolia*) en Sinaloa de Leyva” Instituto Tecnológico de los Mochis el día 07 de Octubre del 2015.

15. Conferencia “Presencia de enemigos naturales de Diaphorina citri (Hemiptera: Psyllidae) en limón persa (*Citrus latifolia* Tan.) en la Zona serrana del municipio de Sinaloa.” Realizada en el marco del año internacional de la luz y las tecnologías basadas en la luz. Universidad de Occidente. Campus Guasave, del 19 al 25 de Octubre del 2015.

16. Conferencia “Presencia de enemigos naturales en contra de Diaphorina citri en limón persa en la Zona serrana del municipio de Sinaloa.” Presentada en el marco de la semana Nacional de la Ciencia y Tecnología. Colegio de Bachilleres del estado de Sinaloa. Plantel 55 “Lic. Raul Cervantes Ahumada” 30 de Junio al 01 de Julio 2016.

17. Seminario “**Comparación de diferentes técnicas de extracción de DNA de *Spodoptera frugiperda* colectados en Maíz**” Instituto Tecnológico de Sonora. Obregón Sonora. Jesús Alicia Chávez-Medina, y José Luis Martínez-Carrillo. Instituto Tecnológico de Sonora. Obregón Sonora. 13 al 15 de Enero 2016.

18. Conferencia **SPODOPTERA FRUGIPERDA”: una plaga de importancia económica en cultivo de maíz** “Instituto Tecnológico Superior de Guasave, el día 10 de Octubre del 2016.

19. Seminario **RFLP-PCR de los genes COI mitocondrial y FR nuclear utilizando diferentes metodologías de extracción de DNA *S. frugiperda***. Instituto Tecnológico de Sonora. Obregón Sonora. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Píndaro Álvarez Ruiz, Cristino Baruch García-Negroe Cipriano García Gutiérrez, Luciano Castro Espinoza, Marco Antonio Gutiérrez Coronado y José Luis Martínez-Carrillo. Instituto Tecnológico de Sonora. Obregón Sonora. **Enero 2017.**

20. Seminario “**Caracterización molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* Smith, 1797, en cultivos de importancia económica en México**”. Jesús Alicia Chávez-Medina¹, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez⁴, Gabriela Lizbeth Flores Zamora¹, Píndaro Álvarez Ruiz¹, Cristino Baruch García-Negroe, Cipriano García Gutiérrez, Luciano Castro Espinoza⁴, Marco Antonio Gutiérrez Coronado y José Luis Martínez-Carrillo. Instituto Tecnológico de Sonora. Obregón Sonora **Junio 2017.**

21. Conferencia **SPODOPTERA FRUGIPERDA”: una plaga de importancia económica en cultivo de maíz**, en el plantel de COBAES #13, Lic. Luis Eustaquio Buelna Pérez, Tajito, Guasave, Sinaloa México **Octubre 2017.** INAPI

22. conferencia “**Tecnología molecular para la diferenciación genética de gusano cogollero**” en la XXIV Semana nacional de la ciencia y la Tecnología, en el plantel de COBAES #13, Lic. Luis Eustaquio Buelna Pérez, Tajito, Guasave, Sinaloa México **Diciembre 2017.**

23. Seminario “**Caracterización molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* Smith, 1797, en cultivos de importancia económica en México**”. Jesús Alicia Chávez-Medina, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, Píndaro Álvarez Ruiz, Cristino Baruch García-Negroe, Cipriano García Gutiérrez, Luciano Castro Espinoza⁴, Marco Antonio Gutiérrez Coronado y José Luis Martínez-Carrillo. Instituto Tecnológico de Sonora. Obregón Sonora. **Enero 2018.**

24. Seminario “**Identificación de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* en México**”. Jesús Alicia Chávez-Medina. Plantel de COBAES #13, Tajito, Guasave, Sinaloa México **Junio 2018.**

25. Seminario **Estrategias para la obtención de *Lupinus sp.* mediante cultivo in vitro.** Jesús Alicia Chávez-Medina. en la XVII Semana nacional de la ciencia y la Tecnología.

Plantel de COBAES #13, Lic. Luis Eustaquio Buelna Pérez, Tajito, Guasave, Sinaloa México 30 de Octubre de 2019.

VII. RECONOCIMIENTOS O DISTINCIONES

1. Primer lugar en Presentación Oral (autora), **Categoría presentación oral a nivel de Maestría.** Constancia entregada por la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. con el trabajo “Uso del PCR en tiempo real para la detección de fitoplasmas asociados a enfermedades de papa” en el XXXI/VI Congreso Nacional/Internacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. en Veracruz, Veracruz, México del 25 al 28 de julio del 2004

2. Constancia otorgada por la Sociedad Mexicana de Control Biológico, A. C. por formar parte del comité organizador del XXVII Congreso Nacional de Control Biológico, del 8 al 13 de Noviembre de 2004 en la ciudad de los Mochis, Sinaloa, México.

3. Mejor promedio durante el semestre Agosto-Diciembre 2005 en el programa de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente, impartida en nuestro Centro.

4. Segundo lugar en Presentación Oral (Coautora), **Categoría de presentación oral estudiante de Doctorado.** Reconocimiento otorgado por la Sociedad Mexicana de Fitopatología con el trabajo “Distribución Geográfica de Fitoplasmas Asociados con Enfermedades de Papa en México” presentado en el VII Congreso Internacional/XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. llevado a cabo en Chihuahua, Chihuahua, México del 26 al 29 de Septiembre del 2005.

7. Participación destacada en la cuarta edición del premio Agrobio México, México, D.F. 19 de Octubre de 2006.

8. Tercer lugar en Presentación Oral (co-autora). Héctor Alejandro Leyva-Hernández, Gabriela Flores-Zamora, **Jesús Alicia Chávez-Medina**, Jesús Méndez-Lozano, María Elena Santos-Cervantes, Norma Elena Leyva-López **Categoría presentación oral a nivel de Maestría.** Constancia entregada en el 8vo Encuentro Nacional de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional con el trabajo. “Evaluación del efecto del tipo de sustrato y nutrición en la aclimatación de vitroplantas de tres variedades de papa (*Solanum tuberosum* L., ssp. *tuberosum*) para la producción de mini tubérculos de calidad fitosanitaria. Durango, Durango, México del 08 al 10 de Octubre del **2012.**

9. Miembro Investigador del sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos, otorgada por del Instituto de Apoyo a la Investigación e Innovación periodos 2012 ala fecha

10. Profesor Colegiado del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional. Unidad Sinaloa. 2014 a la fecha. Instituto Politécnico Nacional.

11. Coordinador del curso-taller “12° Manejo Integrado de Plagas” con una duración de 25 horas a la escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Noviembre del 2016.

12. Participación en la Mesa de presidium en el LI Congreso Nacional de Entomología, en Santiago de Querétaro, México. 19 al 22 de Junio del 2016.

13. Organizador del ciclo de Conferencias “Los Nematodos y su importancia en la agricultura regional” el día 24 de Mayo de 2018 en CIIDIR IPN Unidad Sinaloa.

14. Coordinadora del Nodo de la del CIIDIR de la Red de Medio Ambiente del Instituto Politécnico Nacional. **Marzo 2020**

VI. BECAS O DISTINCIONES

- Becaria de la Fundación Ignacio Bórquez Zazueta, de la ciudad de Guasave, Sinaloa, México, durante el período 2004-2006., para estudios de posgrado (Maestría en recursos Naturales y Medio ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa).
- Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de Julio de 2001 a Julio de 2003 y de Febrero de 2005 a Febrero de 2009.
- Sistema de Becas por Exclusividad (SIBE-IPN)
 - Nivel VI periodo 2012-2013
 - Nivel II periodo 2014-2015
 - Nivel I periodo 2016-2018
 - Nivel II periodo 2019-2020
 - Nivel VI periodo 2021-2022
- Sistema Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI-IPN)
 - Nivel VI periodo 2012-2013
 - Nivel VI periodo 2014-2015
 - Nivel VI 2020-2021
- Sistema Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
 - Investigador Nacional SIN I 2022-2024

VII. PARTICIPACIÓN EN INTERCAMBIO ACADEMICO INTERNACIONAL

Estancia académica de **6 meses** mediante el programa US-AID/MEXICO, con el proyecto de investigación, “*Inheritance to Puccinia polysora in maize plant introductions*” asesor Dr. J. Patakya en la **Universidad de Chicago-Illinois en Urbana-Champaign** desde 1 Julio al 20 de Diciembre del 2005.

VIII. SEMINARIO O TESIS DE INVESTIGACIÓN

1. Realización de seminario de investigación como requisito para concluir la Licenciatura: “Estudio comparativo de 5 especies de cactáceas sinaloenses en invernadero e *in vitro*.”
2. Realización de tesis para obtener el grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente con el trabajo “Detección y Caracterización Molecular de fitoplasmas relacionados con enfermedades en solanáceas en México”

IX. EXPERIENCIAS EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

1. Instituto Politécnico Nacional Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo CIIDIR, Guasave, Sinaloa, México, colaborando con la Dra. NORMA ELENA LEYVA LOPEZ en la línea de Investigación de FITOPATOLOGIA MOLECULAR desde noviembre del 2002 hasta febrero del 2015.

C

2. Realización de Servicio Externo en la detección de fitopatógenos a los agricultores del 1 de Nov del 2006-2015

3. Impartición de la practicas “PCR: Detección e identificación de Fitopatógenos en cultivos agrícolas de importancia económica, estudiantes de Posgrado en Recursos Naturales y medio ambiente.

IX. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Dirección:

1. Establecimiento y conservación de cepas de fitoplasmas (ToLL, PeLL, MPV y MPPT) en plantas hospederas. **SIP: 20131542. Instituto Politécnico Nacional. Monto \$ 65,000.**
2. Técnica para el mantenimiento y la propagación de fitoplasmas en colecciones de invernadero en *Catharantus roseus* **SIP: 20144382 Instituto Politécnico Nacional. \$ 50,000**
3. Distribución espacio-temporal de Diaphorina citri (Hemiptera psyllidae): sobre naranja valencia (*Citrus sinensis*) en Sinaloa de Leyva, Sinaloa, México. **Instituto Politécnico Nacional SIP: 20151796. \$ 49,000**

4. Enemigos naturales de *Diaphorina citri* (Hemiptera: Psyllidae) en limón persa (*Citrus latifolia* Tan.) en la zona serrana del municipio de Sinaloa. **Instituto Politécnico Nacional SIP: 20161921. \$ 40,000.**
5. Evaluación de diferentes métodos de extracción de ADN de *Spodoptera frugiperda* para estudios de variabilidad genética. **Instituto Politécnico Nacional. SIP: 20171732. \$ 19,000.**
6. Caracterización molecular de Biotipos de *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797), en cultivos de importancia económica en México. **Instituto Politécnico Nacional. SIP: 20181694. (No sometido) 20196590**
7. Estudio integral de especies mexicanas del género *Lupinus* con potencial agroindustrial y estrategias para su conservación. **Proyecto multidisciplinario SIP: SIP 20181939 Modulo II 20196620** Estrategias para la obtención de materia prima de las especies de *Lupinus* y su conservación **Directora de Modulo**
8. Identificación morfológica, molecular y cultivo in vitro de *Lupinus* sp en Surutato, Badiraguato, Sinaloa. **Instituto Politécnico Nacional. SIP Multidisciplinario: 20201739** Jesús Alicia Chávez Medina. **Director**
9. Análisis de la variabilidad genética utilizando marcadores moleculares ISSR en el género *Lupinus*. **Instituto Politécnico Nacional. SIP 20211586** **Director**

Participación y/colaboración:

1. Identificación de variedades comerciales de tomate con tolerancia a fitoplasmas y al virus del enrollamiento amarillo de la hoja del tomate (TYLCV) en el estado de Sinaloa. **SIP-20071045. Instituto Politécnico Nacional.**
2. Micropropagación in vitro de plantas de papa infectadas con fitoplasmas para posteriores estudios de identificación de genes involucrados en la interacción planta-patógeno. **Consejo Estatal de Ciencia y tecnología. (CECYT) 2007-2008.**
3. Identificación de genes involucrados en la interacción fitoplasma-planta en el cultivo de papa. **CIENCIA BASICA SEP-CONACYT- 2007-2008.**
4. Establecimiento in vitro de plantas de papa infectadas con fitoplasmas para futuros estudios en la identificación de genes relacionados con la interacción planta-fitoplasma. **SIP-20080354. 20071045. Instituto Politécnico Nacional.**
5. Identificación de genes involucrados en la interacción fitoplasma-planta relacionados con la punta morada de la papa. **Consejo Estatal de Ciencia y tecnología. (CECYT) 2008-2009.**

6. Situación actual de enfermedades relacionadas con fitoplasmas en el cultivo de papa en Sinaloa: vector y variedades de menor afección. **Fundación Produce Sinaloa A.C., 2008-2009.**
7. Determinación molecular de los principales microorganismos patógenos presentes en el suelo y tubérculo semilla de papa en el norte de Sinaloa. **Fundación Produce Sinaloa, A.C. 2008-2009.**
8. Caracterización de genes relacionados con la respuesta a la infección por fitoplasmas de plantas de papa **SIP-20090762. Instituto Politécnico Nacional.**
9. Nivel de expresión de genes relacionados en la interacción planta-patógeno durante la infección de fitoplasmas de plantas de papa cultivadas in Vitro. Consejo **Estatad de Ciencia y tecnología. (CECYT) 2009-2010.**
10. *Streptomyces* spp patogénicas en el cultivo de papa en Sinaloa: Identificación y estrategias de manejo. **Consejo Estatal de Ciencia y tecnología. (CECYT) DIC2009-DIC2010. MONTO \$35,000.**
11. Situación actual de enfermedades relacionadas con fitoplasmas en el cultivo de papa en Sinaloa: vector y variedades de menor afección. **Fundación Produce Sinaloa A.C. 2009-2010.**
12. Determinación molecular de los principales microorganismos patógenos presentes en el suelo y tubérculo semilla de papa en el norte de Sinaloa. **Fundación Produce Sinaloa A.C. 2009-2010**
13. Análisis por hibridación y secuenciación de una biblioteca de cDNAs diferenciales obtenida por SSH de plantas sanas e infectadas con fitoplasmas (**SIP-20101101**). **Instituto Politécnico Nacional.**
14. Determinación molecular de los principales microorganismos patógenos presentes en el suelo y tubérculo semilla de papa en el norte de Sinaloa. **Fundación Produce Sinaloa A.C. 2010-2011. SIP-2010-RE/78.** Num asignado en el convenio en la SIP
15. Implementación de la tecnología aeropónica para la producción de semilla de papa (*Solanum tuberosum* L.) de calidad fitosanitaria en México. **SIP: 20110866 Instituto Politécnico Nacional.**
16. Desarrollo de nuevas estrategias de detección ultrasensibles en plantas asintomáticas del o los agentes causales de HLB en México. **SIP: 20113654 Instituto Politécnico Nacional.**
17. Estudio de la interacción planta-patógeno y su relación con la enfermedad Huanglongbing (HLB). **SIP: 20113635 Instituto Politécnico Nacional.**
18. *Jatropha curcas* (Investigación y Factibilidad económica del cultivo en Sinaloa). Clave I0110/127/11C-196-11 **CONACYT 2011. SIP-2011-RE/87.**

19. Desarrollo sustentable de la cadena agroindustrial de *Jatropha curcas*, para el rescate de la zona serrana marginada del noroeste de México. **FORDECYT-CONACYT-2011 con CIAD, UAS, INIFAP, CODESIN** con registro SIP-2011-RE/96.

20. Investigating the role of endosymbionts in Mexico and Texas populations of the potato psyllid (*Bactericera cockerelli*), vector of zebra chip disease in relevance to fitness of the insect 2011-2012. TAM-Conacyt Convocatoria 2011. Análisis de la función de endosimbiontes del psílido de la papa (*Bactericera cockerelli*), vector de la enfermedad “zebra chip” en poblaciones de México y Texas.

21. Respuestas fisiológicas de limón mexicano sometido a estrés por la infección causada por *Candidatus Liberibacter asiaticus*. **SIP: 20131573 Instituto Politécnico Nacional. Dra. María Elena Santos Cervantes**

22. Evaluación de la efectividad de inductores de origen biótico para el manejo de la enfermedad Huanglongbing (HLB) en plantas de limón mexicano bajo condiciones controladas **SIP: 20130980. Instituto Politécnico Nacional. Dra. Norma Elena Leyva López**

23. Integración de un paquete tecnológico para contribuir al manejo efectivo de la enfermedad del HLB y su introducción al Sector Citrícola Nacional. **Finova GreenCorp 2013: Dra. Norma Elena Leyva López**

24. Evaluación de la efectividad de inductores de origen biótico para el manejo de la enfermedad Huanglongbing (HLB) en árboles de limón mexicano en Colima. **Instituto Politécnico Nacional. SIP 20140091. Dra. Norma Elena Leyva López**

25. Cambios en el metabolismo de carbohidratos en limón mexicano infectado con *Candidatus Liberibacter asiaticus* para determinar la efectividad de inductores de resistencia. **Instituto Politécnico Nacional SIP: 20144034. Dra. María Elena Santos Cervantes**

26. Desarrollo de un paquete biotecnológico para el manejo efectivo de la enfermedad Huanglongbing (HLB) y su transferencia al sector citrícola Nacional. **Finova GreenCorp Convenio vinculado CV3056 2013-2014. Dra. Norma Elena Leyva López.**

27. Cultivo integrado camarón – tilapia como estrategia de biorremediación sobre el desempeño biológico y algunas enfermedades bacterianas del camarón blanco *L. vannamei*. **Instituto Politécnico Nacional SIP: 20160753. Dr. Juan Pablo Apún Molina**

28. Análisis de paleo-inundaciones y su relación con la hidroclimatología regional en el valle del Fuerte, Sinaloa. **Instituto Politécnico Nacional SIP: 20160664.**

29. Caracterización morfológica y molecular de un aislamiento de *Nomuraea rileyi* (Farlow) Samson. **Instituto Politécnico Nacional SIP: 20172236. Dra. Sandra Pérez Álvarez**
30. Evaluación de la efectividad, persistencia, residualidad y seguridad formulaciones de hongos y nematodos para el control de plagas agrícolas. **Instituto Politécnico Nacional SIP Multidisciplinario: 20170101. Dr. Cipriano García Gutiérrez. Director de Modulo**
31. Estimación de la variación espacial de la profundidad de la cámara magmática a través de espectros gravimétricos y magnéticos en el noroeste de México. **SIP Multidisciplinario: 20170218 Dr. Omar Llanes Director**
32. Evaluación de la efectividad, persistencia, residualidad y seguridad de formulaciones de hongos y nematodos para el control de plagas agrícolas. **Instituto Politécnico Nacional Multidisciplinario: SIP:20180316. Dr. Cipriano García Gutiérrez. Director de Modulo.**
33. Estimación de la variación espacial de la profundidad de la cámara magmática a través de espectros gravimétricos y magnéticos en el noroeste de México. **SIP Multidisciplinario: 20180463 Dr. Omar Llanes Director**
34. Estudio integral de especies mexicanas del género *Lupinus* con potencial agroindustrial y estrategias para su conservación **Instituto Politécnico Nacional SIP Multidisciplinario SIP:20181939. Dra. Sandra Pérez Álvarez. Directora de Modulo**
35. Validación de la efectividad de Insecticidas biorracionales para el control de mosquitos. **Proyecto SIP INNOVACION:20182333 Dr. Cipriano García Gutiérrez. Director**
36. Variabilidad y relación de las propiedades físicas y químicas del suelo en función del cambio de uso del suelo. **Instituto Politécnico Nacional. SIP Multidisciplinario: 20195581 Dr. Omar Llanes Director**
37. De la caracterización química y molecular al aprovechamiento sustentable de especies silvestres de *Lupinus* **A1-S-34633 Ciencia Básica CONACyT.**
38. Variabilidad y relación de las propiedades físicas y químicas del suelo en función del cambio de uso del suelo. **Instituto Politécnico Nacional Multidisciplinario: SIP: 20200770 Dr. Omar Llanes Director (Colaboradora).**
39. Variación espacial y temporal de la interconexión entre variables de la salinidad de suelo, productividad agrícola y climatología en el valle del fuerte Sinaloa. **20211457 Dr. Omar Llanes Director (Colaboradora).**

XII. PUBLICACION DE LIBROS

1. Méndez-Lozano, J., Santos-Cervantes M.E, Espinoza-Verduzco, M.A., **Chávez-Medina, J.A.**, Espinoza-Mancillas, M.G., Mahuca-López, Z.G., Leyva-López, N.E **2013**. Producción y Propagación de Plantas de *Jatropha curcas*. En cadena agroindustrial de *Jatropha curcas*, Paquetes tecnológicos para el noroeste de México. Eds. Escoto, G., Contreras, A., Angulo, E. ISBN-13 978-3-639-55326-0. **Editorial Publicia**. <http://www.editorial-publicia.com>. 340 págs. 9-28 Publicado 2013-11-02.

2. Pérez- Álvarez Sandra, Magallanes-Tapia Marco Antonio, **Chávez-Medina Jesús-Alicia** Héctor-Ardisana y González-Vega María Esther **2018**. Nanodiagnotics Tools for Microbial Pathogenic Detection in Crop Plants. Exploring the Realms of Nature for Nanosynthesis. Nanotechnology in the Life Sciences. **Plant Nanobionics** ISBN 978-3-319-99569-4 ISSN 2523-8027. ISSN 2523-8035 (online). ISGN 978-3-319-99569-5. Editorial Springer Nature Switzerland AG 2018. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99570-0>. 421 págs. 355-385 PAIS

3. Sandra Pérez Álvarez, Marco Antonio Magallanes Tapia, María Esther González Vega, Eduardo Fidel Héctor Ardisana, **Jesús Alicia Chávez Medina**, Gabriela Lizbeth Flores Zamora, and Daniela Valenzuela Bustamante **2019**. Nanotechnology and Plant Tissue Culture. Nanotechnology in the Life Sciences. **Plant Nanobionics**. Editorial Springer Nature Switzerland AG. ISSN ISSN 2523-8035 (electronic) ISBN 978-3-030-12495-3 ISBN 978-3-030-12496-0 (eBook). págs. 333-370. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12496-0> Ed.1

4. Pérez-Álvarez Sandra, **Chávez-Medina, Jesús Alicia**, Flores-Zamora, Gabriela Lizbeth. Metodología *in vitro* de especies de *Lupinus*: Resultados preliminares como parte del desarrollo de competencias de investigación **2019**. **Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior" AMEAS"**. Departamento editorial de la Universidad Autónoma de Chihuahua Chihuahua México ISBN 978-607-536-045-4 pp 86-87. DOI: 10.22329/celt.v10i0.4765

XI. PARTICIPACIÓN EN SERVICIO EXTERNO A EMPRESAS

Septiembre 2004 al 2011.

XII. AFILIACION A ASOCIACIONES, SOCIEDADES, COLEGIO PROFESIONALES, REDES Y OTRAS AGRUPACIONES ACADÉMICAS.

Miembro de "The Society for Food Science and Technology, durante Julio del 2005 - 2006.

Miembro de la **Sociedad Mexicana de Fitopatología A. C** durante Julio 27 de Julio del 2004 hasta 2015.

Miembro del **Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos** con la distinción de Investigador **Asistente**, del Instituto de Apoyo a la investigación e Innovación. Desde el 1ro de Enero del 2012 al 31 de Diciembre 2015 y hasta la fecha.

Miembro de la **Sociedad Mexicana de Control Biológico A. C (SMCB)** durante el periodo Noviembre 2015 a Octubre 2016.

Miembro de la **Sociedad Mexicana de Entomología A. C(SME)** desde el año 2015 al 2018.

Miembro de la **Red de Medio ambiente** desde 22 de Mayo de 2018 al 21 de Mayo de 2021. CORIyP-REMA-33-2018.

Miembro de la **Red de Biotecnología** desde 07 de Agosto de 2018 al 06 de Agosto de 2021. CORIYP/RBIO739/2018.

DOCENCIA O CURSOS IMPARTIDOS

Profesor Investigador en el CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa de **septiembre de 2005** a la fecha.

Asesoría a estudiantes de servicio social, licenciatura, veranos, maestría y Doctorado en el área de Fitopatología Molecular, Nematodos, Bioinsecticidas y Cultivo in vitro en CIIDIR Sinaloa desde el 2002 hasta la fecha

Impartición del **Curso de Metodología Científica** en la Universidad de Occidente campus Guasave Mayo-Agosto 2015.

Impartición semestral de las siguientes asignaturas en la Maestría de Recursos Naturales y Medio ambiente en CIIDIR IPN Unidad Sinaloa.

2016

- Reproducción de Animales Marinos (
- Principios Básicos de Suelos

2017

- Reproducción de Animales Marinos
- Principios Básicos de Suelos
- Estrategias para el control de plagas agrícolas

2018 Semestre Febrero-Julio

- Reproducción de Animales Marinos (6hr- 01 Febrero -16 de Junio)

- Principios Básicos de Suelos revisar
- Estrategias para el control de plagas agrícolas (9hr- 01 Febrero -16 de Junio)
-

2018 06 Agosto-12 Diciembre

- Reproducción de Animales Marinos (6hr)
- Principios Básicos de Suelos revisar
- Estrategias para el control de plagas agrícolas (9hr)
-

2019 Semestre

- Reproducción de Animales Marinos (2019-A)
- Estrategias para el control de plagas agrícolas (2019-A)

2020

- Reproducción de Animales Marinos (Semestre 2020-A-B)
- Estrategias para el control de plagas agrícolas (Semestre 2020-A)

2021

- Estrategias para el control de plagas agrícolas (Semestre 2021-A)
- Estrategias para el control de plagas agrícolas (Semestre 2021-B)
- Método Científico (Semestre 2021-B)

Manejo de las siguientes técnicas de laboratorio:

- Análisis bromatológicos
- Cromatografía de líquidos de alta resolución
- Cromatografía de gases
- Espectrofotometría
- Inmunodetección por ELISA
- Determinación enzimática de fibra
- Cultivo de tejidos vegetales
- Técnicas básicas en biología molecular

Atentamente.
J. Alicia Chávez Medina