

CURRÍCULUM VITAE

M.C. PEDRO DE JESÚS BASTIDAS BASTIDAS

Información Académica

Grados Académicos

- **Licenciatura:** Licenciado Químico Farmacéutico Biólogo. Facultad de Ciencias Químico - Biológicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa. 1979-1984. Cédula N° 1174628.
- **Maestro en Ciencias:** Maestría en Ingeniería Ambiental. Universidad Autónoma de Sinaloa. Facultad de Ingeniería. Culiacán, Sinaloa. 2009-2011.

Idiomas

- **Programa de Inglés,** Centro de Estudio de Idiomas de la Universidad Autónoma de Sinaloa.
- **1991-1994. Programa de Francés,** Centro de estudio de Idiomas de la Universidad Autónoma de Sinaloa. (Diploma).

Cursos de capacitación y actualización disciplinaria

- **Workshop:** “Plan Virus Disease Diagnosis by ELISA”, Department of Plant Pathology, University of Arizona, Marzo 1991 (Constancia).
- **Curso:** “Alcances y Aplicaciones de HPLC en el Análisis de Productos Alimenticios” Escuela de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa. (Diploma). Del 29 de Noviembre al 01 de Octubre de 1995 Culiacán, Sinaloa.
- **Curso-Taller:** “Validación de Elementos del sistema de Calidad de Laboratorios de Ensayo y/o Calibración de acuerdo a la Norma ISO/IEC 17025”. Torre Académica, Universidad Autónoma de Sinaloa. (Constancia). 12 y 13 de Abril de 2002. Culiacán, Sinaloa.
- **Curso:** “Reentrenamiento en Protección Radiológica para Encargados de Seguridad Radiológica en Instalaciones Tipo IC”. (Diploma) Del 14 al 17 de Junio de 2006. Veracruz, Ver.
- **Taller:** “Conocimiento del Sistema de Gestión de la Norma ISO/IEC 17025:2005, Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración”. CIAD, A.C. Unidad Culiacán. (Constancia). Del 17 al 21 de Julio de 2006. Culiacán, Sinaloa.
- **Curso:** “Conocimiento de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006, Requisitos Generales de Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración”. CIAD, A.C. Unidad Culiacán. (Constancia). Del 21 al 22 de septiembre de 2006. Culiacán, Sinaloa

CURRÍCULUM VITAE

- **Curso-Taller:** “Cromatografía Líquida de Alta Presión”. Centro de Investigación en Asistencia tecnológica y diseño del Estado de Jalisco, A.C. Instalaciones del CIATEJ, A.C. (RECONOCIMIENTO). Del 04 al 08 de Junio de 2007 Culiacán, Sinaloa
- **Curso-Taller:** “Metodología de la Formación de Investigadores”. Centro de Investigación e Innovación Educativa del Noroeste, S.C. y la Universidad de Camagüey, Cuba. (Constancia). 20 y 21 de Agosto de 2007. Culiacán, Sinaloa.
- **Curso Teórico-Práctico:** “Curso Básico de Infrarrojo FTIR”. Varian, S. de R.L. de C.V. (Diploma) Del 23 al 24 de Abril de 2009 México, D.F.
- **Curso-Taller:** “Actualización en Métodos de Análisis de Plaguicidas y Medicamentos en Alimentos de origen Marino”. Instalaciones de la FACIMAR. (Reconocimiento). Del 22 al 27 de junio de 2009.
- **Taller:** “Análisis y Validación de Datos”. Instituto Nacional de Ecología, CENICA y la Comisión para la Cooperación Ambiental. (Constancia). Del 30 de noviembre al 2 de diciembre 2009 Cuernavaca, Morelos.
- **Participación:** 1ª Reunión de la Red de Biotecnología para la Agricultura y la Alimentación. (Constancia) Del 26 al 28 de 2010. Querétaro, Qro.
- **Curso:** “Incertidumbre en Métodos de Medición” Entidad Mexicana de Acreditación (Constancia) 18 al 20 de mayo de 2011 México, D. F.
- **Curso:** “Validación en Métodos de Medición” Entidad Mexicana de Acreditación (Constancia). 20 al 22 de junio de 2011 México, D.F.
- **Seminario:** Principios y Aplicaciones de Cromatografía de Líquidos y Gases acoplado a Espectrometría de Masas (Diploma) 05 de junio de 2012 Guadalajara, Jalisco.
- Primer encuentro Regional de Laboratorios en materia de inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera. 30 y 31 de octubre de 2012. Tecámac, Edo. de México.
- **Curso:** “Reentrenamiento en protección radiológica en equipos de cromatografía de gases con Ni-63, para personal ocupacionalmente expuesto”. CIAD, A.C. Unidad Culiacán (Constancia) 03 al 06 de diciembre de 2012. Culiacán, Sinaloa.
- **Curso:** “Como mejorar el servicio y la atención al cliente” Instituto Mexicano de Contadores Públicos (Constancia) 25 al 27 de julio de 2013. Culiacán, Sinaloa.

CURRÍCULUM VITAE

- **Curso:** “Reentrenamiento en protección radiológica en equipos de cromatografía de gases con Ni-63, para personal ocupacionalmente expuesto”. CIAD, A.C. Unidad Culiacán (Constancia) 03 al 06 de diciembre de 2013. Culiacán, Sinaloa.
- **Conferencias:** “Estrategias tecnológicas para su laboratorio”. Nueva Tecnología en Laboratorios (Constancia) 28 de mayo de 2014 Culiacán, Sinaloa
- **Curso:** Inducción a la Norma ISO 9001:2008 “Sistema de gestión de la calidad – Requisitos”, CIAD, A.C. Unidad Culiacán. 03 de Septiembre de 2014 Culiacán, Sinaloa.
- **Curso:** Ley de Modernización en Inocuidad FDA “Reglamento para la Inocuidad de Frutas y Vegetales” NSF México, R. de RL. De C.V. & Eleven Rivers Growers LLC 07 de Octubre de 2014, Culiacán, Sinaloa.
- **Curso:** “Reflexiones a la Norma NMX-EC-17025-IMNC 2006”, CIAD, A.C. Unidad Culiacán. 08 de Septiembre de 2014, Culiacán, Sinaloa.
- **Conferencias:** XVI Congreso Internacional Inocuidad de Alimentos, Universidad de Guadalajara. 6 al 8 de Noviembre 2014, Nuevo Vallarta, Nayarit.
- **Curso:** “Familiarización en uso de CG/MS trampa de iones 240 Agilent”, Agilent Technologies S. de R. L. de C.V. 20 y 21 de Noviembre de 2014. Culiacán, Sinaloa.
- **Curso:** “Trazabilidad e Incertidumbre”, entidad mexicana de acreditación (ema) 20 | 22 de abril de 2015. Culiacán, Sinaloa.

Estancias De Investigación

Prácticas Profesionales en el Laboratorio de Bioquímica Marina del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, en Mazatlán, Sinaloa, del 1° de Agosto al 1° de Octubre de 1984. (Constancia).

Experiencia Profesional

- Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa, A.C.
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas.
Bvd. Emiliano Zapata y Ave. Puerto de la Paz, Edificio AARC
Culiacán, Sinaloa, de 1987-2004.
- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Unidad Culiacán.
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas.
Carretera a Eldorado Km 5.5, Campo El Diez
Culiacán, Sinaloa
Desempeñando el puesto de Responsable de Laboratorio de 2004 a la fecha.

CURRÍCULUM VITAE

Producción Científica Y/O Tecnológica

Artículos en revistas científicas indexadas:

Artículo: “Pollutants in drainage channels following long-term application of Mancozeb to banana plantations in southeastern Mexico”. Journal of Plant Nutrition and Soil Science, Volume 171, Issue 4, pages 597–604, (2008), (Co-autor) ISSN: 1522-2624

Artículo: “Soil and Water Pollution in a Banana Production Region in Tropical México”. Bull Environ Contam Toxicol (2010) 85:407-413, (Co-autor) ISSN: 1432-0800

Artículo: “Distribution of Pesticides and PCBs in Sediments of Agricultural Drains in the Culiacan Valley, Sinaloa, Mexico”. Arch Environ Contam Toxicol (2012) 63:323–336, (Co-autor) ISSN: 1432-0703

Artículo: “Uso de Plaguicidas en un Valle Agrícola Tecnificado en el Noroeste de México”. Rev. Int. Contam. Ambien. 30 (3) 247-261 (2014), (Co-autor) ISSN: 0188-4999

Artículo: “SYNTHESIS OF 1H-BENZOXAZINE-2,4-DIONES FROM HETEROCYCLIC ANHYDRINES: EVALUATION OF ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES”. Quim. Nova, Vol. 37, No. 8, 1297-1301, 2014, (Co-autor).

Presentaciones en Congresos y Otras Reuniones Científicas con Resumen Publicado o Documento presentado

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) “Peligros de Contaminación de Frutas y Hortalizas”, Delegación Estatal de la SAGARPA en Sinaloa. (Constancia). 24 y 25 de Noviembre de 2008. Culiacán, Sinaloa.

XIII CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA Y BIOINGENIERIA Y VII SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE PRODUCCION DE ALCOHOLES Y LEVADURAS “Estudio de remoción de malatión por microorganismos aislados de suelos contaminados de Culiacán, Sinaloa”. Del 22 al 26 de junio de 2009. Acapulco Guerrero.

III FORO INTERNACIONAL BIOLÓGICO AGROPECUARIO “Validación del Método Analítico para Determinar Residuos de Plaguicidas en Filete de Pescado” Del 21 al 23 de Septiembre de 2009. Tuxpan, Veracruz. (Constancia)

III FORO INTERNACIONAL BIOLÓGICO AGROPECUARIO “Identificación y Cuantificación de Plaguicidas en Peces del Río Culiacán” Del 21 al 23 de Septiembre de 2009. Tuxpan, Veracruz. (Constancia)

CURRÍCULUM VITAE

III FORO INTERNACIONAL BIOLÓGICO AGROPECUARIO “Identificación y Cuantificación de Plaguicidas en el Río Culiacán” Del 21 al 23 de Septiembre de 2009. Tuxpan, Veracruz. (Constancia)

VIII CONGRESO IBERICO, V IBEROAMERICANO DE CONTAMINACION Y TOXICOLOGIA AMBIENTAL “Evaluación de plaguicidas en drenes agrícolas y granjas de camarón en el valle de Culiacán, Sinaloa México”. Del 29 de noviembre al 4 de diciembre de 2010, Heredia, Costa Rica.

VIII CONGRESO IBERICO, V IBEROAMERICANO DE CONTAMINACION Y TOXICOLOGIA AMBIENTAL “Caracterización de patrones de uso de plaguicidas y monitoreo ambiental en agroecosistemas costeros del Noroeste de México”. Del 29 de noviembre al 4 de diciembre de 2010, Heredia, Costa Rica

SETAC NORTH AMERICA FOCUSED TOPIC Pollutants in the Environment: Fate and toxicity “Characterization of Pesticide Use Patterns and Environmental Monitoring in Coastal Agroecosystems of Northwestern Mexico, 24-27 August 2011, Merida, México.

V CONGRESO DE LA ASOCIACION MESOAMERICANA DE ECOTOXICOLOGIA Y QUIMICA AMBIENTAL “Evaluación de riesgo ecológico preliminar por plaguicidas en una zona agrícola de Sinaloa, México” Del 23 al 28 de Julio de 2012, Aguascalientes, México.

XXXIV ENCUESTO NACIONAL Y III CONGRESO INTERNACIONAL DE LA AMIDIQ. “Degradación fotocatalítica de plaguicidas en agua mediante el uso de TiO_2 ”. 7 al 10 de mayo de 2013. Mazatlán, Sinaloa.

XV CONGRESO NACIONAL Y 1^{er} CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS HORTICOLAS (SOMECH). “Residuos Agroplásticos Generados por la Agricultura Protegida y su Contaminación por Plaguicidas” (Diploma), del 10 al 13 de Septiembre de 2013, Puebla, Puebla.

XV CONGRESO NACIONAL Y 1^{er} CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS HORTICOLAS (SOMECH). “Cinética de degradación y persistencia de dimetomorph, chlorfenapyr, boscalid, pyraclostrobin y ametoctradin en tomates cultivados bajo invernadero” (Constancia), del 10 al 13 de Septiembre de 2013, Puebla, Puebla.

IX CONGRESO NACIONAL DE TOXICOLOGIA “Efectos del Uso de Plaguicidas en el Valle de Culiacán”. Del 5 al 8 de Noviembre de 2013, Nuevo Vallarta, Nayarit.

VI CONGRESO DE LA ASOCIACION MESOAMERICANA DE ECOTOXICOLOGIA Y QUIMICA AMBIENTAL A.C. “Evaluación de Riesgo

CURRÍCULUM VITAE

Ambiental por Plaguicidas en el Valle de Culiacán, Sinaloa.” Del 8 al 10 de Octubre de 2014, Ensenada, B.C.

VI CONGRESO DE LA ASOCIACION MESOAMERICANA DE ECOTOXICOLOGIA Y QUIMICA AMBIENTAL A.C. “Distribución de Plaguicidas en Suelo Agrícola del Valle de Culiacán, Sinaloa, México.” Del 8 al 10 de Octubre de 2014, Ensenada, B.C.

XVI CONGRESO INTERNACIONAL INOCUIDAD DE ALIMENTOS, XXXI REUNION NACIONAL DE MICROBIOLOGIA, HIGIENE Y TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS “Evaluación de los datos de monitoreo sobre niveles de residuos de plaguicidas en hortalizas cultivadas en Valle agrícola de Culiacán, Sinaloa, México Periodo: 2011 – 2013”. Del 6 al 8 de Noviembre de 2014, Nuevo Vallarta, Nayarit.

SEMINARIO ACTUALIDAD DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS EN MEXICO, Avances tecnológicos, normativa y acreditación de laboratorios de prueba”, ponencia “Riesgo e inocuidad química de los alimentos” los días 25 y 26 de Noviembre de 2014 en Culiacán, Sinaloa.

Proyectos de investigación/consultoría/desarrollo tecnológico

PROYECTO SEMARNAT-CONACYT-2008-1 – 107598. “Caracterización de patrones de uso de plaguicidas y monitoreo ambiental en agroecosistemas costeros de Sinaloa y Sonora”. (Colaboración)

PROYECTO INVESTIGACION APLICADA FUDACION PRODUCE Junio-2008/Mayo-2009. “Comparación de la calidad física, química, nutricional, toxicológica y microbiológica del grano de maíz blanco y amarillo importados de Estados Unidos y el producido en Sinaloa” (Colaboración)

PROYECTO FOMIX SIN-2009-C01-126276 “Fortalecimiento de la infraestructura analítica de los laboratorios de inocuidad del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.” (Colaboración)

Informe técnico/consultoría

Bastidas B. y colaboradores 1995. Determinación de Residuos del fungicida CURZATE MZ-8 en cultivos de Hortalizas. Presentado a DUPONT, S.A. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 1998. Determinación de los Residuos de Acetamiprid en frutos frescos de Tomate y Chile, método NISSO I-9446NG/EC-521. Presentado a RHONE POULENC, AGRO, S. A. DE C. V

Bastidas B. y colaboradores 1998. Determinación de Residuos del Insecticida Fipronil en Frutos Frescos de Chile Bell. Presentado a RHONE POULENC, AGRO, S. A. DE C.V.

CURRÍCULUM VITAE

Bastidas B. y colaboradores 1998. Evaluación de estrategias de manejo para el control de plagas del tomate en el Valle de Culiacán, Sinaloa. Comisionado por el Ing. Roberto Gastelum Luke.

Bastidas B. y colaboradores 2000. Monitoreo de plaguicidas durante una actividad específica en la planta formuladora de Pro Agro del Noroeste para cumplimiento de la norma NOM-010-STPS-1994. Presentado a PRO AGRO DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

Bastidas B. y colaboradores 2001. Determinación de residuos del Insecticida RH-RUNNER® en cultivos de Hortalizas de Tomate y Chile Bell. Presentado a RHOM AND HASS.

Bastidas B. y colaboradores 2001. Determinación de residuos de FAMOXADONE (DPX-JE874) en vegetales frescos. Presentado a DU PONT MÉXICO, S.A. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2002. Determinación de residuos de CARBOFURAN y su metabolito 3-HIDROXICABOFURAN, en FOLLAJE Y FRUTOS DE CHILE BELL. Sugerido por FMC AGROQUIMICA DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2002. Revalidación del Método PAM 304, C8 para usarse en la extracción de Plaguicidas en Leche Materna.

Bastidas B. y colaboradores 2003. Determinación de los Residuos de Plaguicidas (N°LAB/CAADES/02/03), fueron aplicados los métodos oficiales del Pesticide Analytical Manual y fueron conducidos en estricto apego a la Política de Calidad contenida en el manual de Control de Calidad del laboratorio.

Bastidas B. y colaboradores 2004. Determinación del insecticida ETOFENPTOX (Trebon), en frutos de Chile Bell frescos. Presentado a CERTIS MÉXICO, S.A.-DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2005. Determinación de Residuos de Imidacloprid en peciolas de vid. Presentado a BAYER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2006. Determinación de residuos de Hymexazol en Tomate Fresco. Presentado a SUMITOMO CORPORATION DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2007. Determinación de Residuos de N-(Chloro-4-Pyridil)-N'phenyl urea (CPPU), en Frutos de Tomate, aplicando el método FDA-LIB 4169, validado conforme protocolo CIAD/PLA/01. Patrocinado por LABORATORIOS AGROENZIMAS, S.A. de C.V.

CURRÍCULUM VITAE

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2008. Determinación de residuos de FLUTRIAFOL EN FRUTOS FRESCOS DE CHILE BELL, PEPINO Y TOMATE. Sugerido por CHEMINOVA AGRO DE MEXICO, S.A. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2008. Determinación de METALAXYL por Cromatografía de Gases con detector TSD en apoyo al proyecto de investigación “Efectos de las Bacterias Endofitas Sobre El Metalaxyl en Plantas de Papa Variedad Alpha” (CIAD/PLA/METALAXYL). Presentado al Instituto Tecnológico de Durango División de Estudios de Posgrado e Investigación, Posgrado en Ingeniería Bioquímica.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2008. Determinación de Residuos de IMIDACLOPRID en FOLLAJE DE TOMATE. Patrocinado por ARYSTA-GBM.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2010. Monitoreo de los Residuos de Forchlorfenuron [N-(Chloro-4-Pyridil)-N'phenyl urea (CPPU)], en bayas de uva. Patrocinado por LABORATORIOS AGROENZIMAS, S.A. DE C.V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2011. Establecimiento de límites de carencia para el Forchlorfenuron [N-(Chloro-4-Pyridil) –N'phenyl urea CPPU] en frutos de Melón Cantaloupe y Tomate Bola cultivados bajo invernadero. Patrocinado por Laboratorios Agroenzimas, S. A. de C. V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2012. Establecimiento de límites de carencia del Forchlorfenuron en espárragos y frutos de chile, fresa y pepino. Patrocinado por Laboratorios Agroenzimas, S. A. de C. V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2013. Estandarización de metodología y monitoreo de plaguicidas en ambiente de bodegas de agroquímicos. Patrocinado por Servicios de Asesoría del Noroeste, S. A. de C. V.

Manuel A. Báez Sañudo, Pedro Bastidas, Yoshio Félix y Rosalba Contreras, 2013. “Establecimiento del cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) en invernadero y aplicación de plaguicidas comerciales para la evaluación de niveles de residualidad en el fruto”. Patrocinado por BASF MEXICANA, S. A. de C. V.

Bastidas B. Pedro y colaboradores 2013. “Cinética de Disipación y Persistencia de dimethomorph, chlorfenapyr, boscalid, pyraclostrobin y ametoctradin en Tomates Cultivados Bajo Invernadero”. Patrocinado por BASF MEXICANA, S. A. de C. V.

Elaboración de Manuales de Operación, de Calidad y Procedimientos

2010. Procedimiento para la Estimación de la Incertidumbre.

2011. Procedimiento para la Trazabilidad de las Mediciones

2013. Procedimiento de supervisión

CURRÍCULUM VITAE

- 2013. Procedimiento para elaborar documentos.
- 2013. Procedimiento para la subcontratación de ensayos.
- 2013. Procedimiento para el control de trabajo no conforme.
- 2013. Procedimiento de imparcialidad, independencia e integridad.
- 2013. Procedimiento para el control de registros.
- 2013. Procedimiento de auditorías internas.
- 2013. Procedimiento para el control de condiciones ambientales.
- 2013. Procedimiento para el control de equipos.
- 2013. Procedimiento para la trazabilidad de las mediciones.
- 2013. Procedimiento para la estimación de la incertidumbre de las mediciones.
- 2013. Método interno para la determinación de capsaicina.
- 2013. Procedimiento para elaborar el informe de resultados.

Formación De Recursos Humanos

Cursos de licenciatura, maestría y/o doctorado impartidos

Nivel Maestría- CIAD, A.C. “Técnicas de Investigación. Cromatografía de Gases” (clave 9027) Agosto 2012 – Enero 2013 (Colaborador 60%)

Nivel Doctorado- CIAD, A.C. “Técnicas de Investigación. Cromatografía de Gases” (clave 9027) Agosto 2012 – Enero 2013 (Colaborador 60%)

Nivel Maestría- CIAD, A.C. “Técnicas de Investigación. Cromatografía de Gases” (clave 9027) Febrero – junio 2013 (Colaborador 80%)

Asesor en cursos de entrenamiento

Entrenamiento a la **M.C. Laura Martínez Martínez** del Centro de Entomología y Acarología del Colegio de Postgraduados en la determinación de residuos de plaguicidas por Cromatografía de Gases, del 3 al 8 de enero de 1994.

Entrenamiento a la **M.C. Ma. Mercedes Meza M** del Instituto Tecnológico de Sonora en la Técnica PAM 232.4, Método de Multiresiduos para la Detección y Cuantificación de Plaguicidas en frutas y Vegetales, apoyo en trabajo de cromatografía en muestras de Agua, del 30 de Septiembre al 04 de Octubre de 1996.

Entrenamiento a **personal** del Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca en el Análisis mutiresiduos de plaguicidas en hortalizas por Cromatografía de Gases, del 28 de julio al 2 de agosto de 1997.

Entrenamiento al **Q.F.B. Saúl Beltrán Fernández** del Laboratorio Estatal de Salud Pública de la Secretaría de Salud en Cromatografía Gases aplicada al análisis de residuos de plaguicidas en Alimentos, del 16 de febrero al 9 de marzo de 2000.

CURRÍCULUM VITAE

Entrenamiento a **personal y estudiantes** del laboratorio de ecotoxicología del CIAD, A. C. Unidad Mazatlán en procedimientos de extracción de plaguicidas en muestras ambientales, así como también en los procedimientos de análisis por cromatografía de gases, la capacitación se realizó en varios periodos durante 2007 y 2008.

Entrenamiento a **personal** la empresa SESAJAL, S.A. de C.V. en Análisis por Cromatografía de Gases en muestras de grano y productos grasos, del 20 al 22 de Julio de 2009.

Entrenamiento a **personal** la empresa NESTLE SERVICIOS INDUSTRIALES en el desarrollo práctico del método de análisis de residuos de plaguicidas en alimentos, del 23 al 27 de enero de 2012.

Entrenamiento técnico al **Dr. Jose Belisario Leyva Morales** de la Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias en la extracción de plaguicidas mediante el método QuEChERS aplicado a frutas y hortalizas y en cuestiones referentes al funcionamiento del equipo Xevo TQS de la marca Waters, del 6 al 10 de abril de 2015.

Dirección de tesis dirigidas y aprobadas

Codirector de tesis de Licenciatura en Ingeniería Agromómica del C. Jorge Bejarano Trujillo, quien sustentó la tesis titulada “USO DE PLAGUICIDAS EN EL VALLE DE CULIACÁN (DETERMINADO A PARTIR DE MUESTREO DE ENVASES VACÍOS DEL PROGRAMA CAMPO LIMPIO)”. Con acentuación en Protección Vegetal. 2013

Asesor en estancia académica y verano de la ciencia e innovación

Servicio Social- Rolando Escudero Torres de la Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa en el proyecto interno “Monitoreo de Residuos de Plaguicidas” del CIAD, A. C. Unidad Culiacán, del 11 de marzo al 14 de octubre de 2005.

Estancia científica- C Leydi Johana Niño Jiménez de Microbiología Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, en el Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas del CIAD UC, del 24 de enero al 05 de julio de 2013.

Estancia científica- C Nury Gineth Infante González de Microbiología Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, en el Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas del CIAD UC, del 24 de enero al 05 de julio de 2013

Miembro de comité de tesis

Sinodal en el examen profesional de Licenciatura en Ingeniería Agronómica del C. Jorge Bejarano Trujillo quien sustentó la tesis titulada “USO DE

CURRÍCULUM VITAE

PLAGUICIDAS EN EL VALLE DE CULIACÁN (DETERMINADO A PARTIR DE MUESTREO DE ENVASES VACÍOS DEL PROGRAMA CAMPO LIMPIO)". Con acentuación en Protección Vegetal. 2013.

Agradecimientos en tesis

Maestro en Ciencias: José Andrés Audelo Villegas "Identificación y Evaluación de Plaguicidas en Agua del Distrito de Riego Nro. 004". Noviembre de 1989. Monterrey, Nuevo León.

Maestro en Ciencias: Dalia Magaña Ordorica. "Presencia y Estimación de Riesgo de *Cryptosporidium* y *Giardia*, en Agua de Mar de playas del Estado de Sinaloa". Diciembre de 2006.

Ingeniería Bioquímico-Ambiental: Silvia Cecilia Bastidas Bonilla. "*Mytella strigata* como Organismo Bioindicador de Contaminación en Sistemas Lagunares del Sur de Sinaloa". 2006.

Ingeniero Bioquímica en Alimentos: Carolina González Valdivia. "Niveles de Plaguicidas en Sedimentos de Granjas Camaronícolas en Ensenada de Pabellón, Sinaloa". Agosto de 2008.

Ingeniería Bioquímica: Lilian Juleny Cervantes Mojica. "Evaluación de Practicas Agrícolas y determinación de Niveles de Plaguicidas en el Distrito de Desarrollo Rural (DDR), Culiacán, Sinaloa. Junio de 2008.

Ingeniero Bioquímico: Juan Esteban Bello Lara. "Análisis de Plaguicidas en diferentes Matrices Ambientales". Enero de 2009.

Maestro en ciencias: José Belisario Leyva Morales. "Identificación y cuantificación de plaguicidas en agua del Río Culiacán". Diciembre de 2009.

Ingeniero Bioquímico: Carmina Isabel Vargas Gómez. "Calidad Alimentaria de la Lisa Blanca (*Mugil Curema*), en Relación a la Concentración de Contaminantes Orgánicos en tres Sistemas Costeros de Sinaloa". Abril de 2010.

Maestro en ciencias: María de la Paz Sosa Segura. "Descripción Fenológica, Física y Química de Seis Germoplasmas de *Jatropha curcas* L. de Diferentes Orígenes". Enero de 2011.

Maestro en ciencias: Anabel Altamirano Aguilar. "Optimización y Análisis de Calidad de Biodisel elaborado con Aceite de *Jatropha platyphylla* Muell". Diciembre de 2011.

Doctor en Ciencias: Cosme Bojórquez Ramos. "Caracterización de la Cenicilla en pepino y modo de acción del Silicato de Potasio para su Control". Agosto de 2011.

CURRÍCULUM VITAE

Maestro en ciencias: María del Rosario Gil Avilés. “Efecto de la Inclusión de Aceite de *Jatropha curcas* no tóxica en el Alimento para Codorniz Japonesa en Engorda”. Diciembre de 2013.

Maestro en ciencias: Manuel Alejandro Uranga Soto. “Optimización de la Producción de Biogas por Digestión Anaeróbica de Residuos Orgánicos de Origen Bovino”. Diciembre de 2013.

Divulgación Científica o Tecnológica

Actividades de Divulgación

Practica “Análisis de residuos de plaguicidas” a alumnos del 4° semestre de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Sinaloa.. Del 19 al 26 de mayo de 2006

Platica “Actividades en el laboratorio de análisis de residuos de plaguicidas” dirigida a estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía de la Universidad Autónoma de Sinaloa, los días 26 y 27 de noviembre de 2009.

DECIMA OCTAVA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA “Visitas guiadas al Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas del CIAD, UC” Del 17 al 21 de Octubre de 2011, Culiacán, Sinaloa.

DECIMA NOVENA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA “Visitas guiadas al Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas del CIAD, UC” Octubre de 2012, Culiacán, Sinaloa.

“Visitas guiadas al Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas del CIAD, UC” a estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía de la Universidad Autónoma de Sinaloa, los días 19 y 23 de noviembre de 2012.

Distinciones y Reconocimientos

Investigador Asistente integrante del Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre 2015, otorgado por el Gobierno del Estado de Sinaloa a través del Instituto de Apoyo a la Investigación e Innovación (INAPI).

Primer lugar en el Concurso de Carteles durante el XV CONGRESO NACIONAL Y 1^{er} CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS HOTICOLAS (SOMECH). Con el cartel “Residuos Agroplásticos Generados por la Agricultura Protegida y su Contaminación por Plaguicidas” Puebla, Puebla, 13 de Septiembre de 2013.