



CURRICULUM VITAE

JESÚS ARMANDO LEÓN CAÑEDO

DOCTOR EN CIENCIAS

Investigador Nacional Nivel 1 (SNI 1)

CVU: 378553

RFC: LECJ860610450

CURP: LECJ860610HSLNXS08

Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa

C.P. 82124, Mazatlán, Sinaloa, México

Celular: 6694-312587

E-mail: leoncanedo_facimar@uas.edu.mx

Abril, 2024

1. DATOS PERSONALES.....	3
2. FORMACIÓN ACADÉMICA	3
2.1. Estudios de nivel básico y medio superior.....	3
2.2. Estudios Profesionales.....	4
2.3. Estudios de Posgrado, Maestría.....	4
2.4. Estudios de Posgrado, Doctorado.....	4
2.5. Otros estudios	5
2.6. Reconocimientos obtenidos y distinciones.....	5
3. AREAS DE ESPECIALIDAD	6
4. EXPERIENCIA LABORAL	6
4.1. Docente.....	6
4.2. Otros trabajos.....	6
5. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	6
5.1. Artículos científicos.....	6
5.2. Artículos en memorias de congresos.....	7
5.3. Artículos de divulgación.....	8
5.4. Informes técnicos.....	8
6. PARTICIPACION EN CONGRESOS.....	9
6.1. Evaluador.....	9
6.2. Ponente.....	9
6.3. Asistente.....	13
7. ASESORIAS ACADÉMICAS	15
8. OTRAS INFORMACIONES.....	13
9. CONOCIMIENTO DE IDIOMAS	15

1. DATOS PERSONALES

- 1.1. **Lugar y fecha de nacimiento:**
Mazatlán, Sinaloa, México, 10 de Junio de 1986
- 1.2. **Edad**
37 años
- 1.3. **Clave Única de Registro de Población:**
LECJ860610HSLNXS08
- 1.4. **Nacionalidad**
Mexicana
- 1.5. **Estado civil:**
Casado
- 1.6. **Dirección particular:**
Av. Delfín No. 7045, Fracc. Chulavista, C.P.82124, Mazatlán, Sinaloa, México.
- 1.7. **Teléfono:**
6694-312587 (Celular)
- 1.8. **Correo electrónico:**
leoncanedo_facimar@uas.edu.mx

2. FORMACIÓN ACADEMICA:

- 2.1. **Estudios de nivel básico y medio superior**
 - 2.1.1. **Primaria:**
Escuela Primaria Josefa Ortiz de Domínguez
Escuela Primaria General Justo Sierra
Mazatlán, Sinaloa
1992-1998
 - 2.1.2. **Secundaria:**
Escuela Secundaria General No. 1 "Guillermo Prieto"
Instituto Cultural de Sinaloa
Mazatlán, Sinaloa
1998-2002
 - 2.1.3. **Bachillerato:**
Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 127 (CETIS 127)
Mazatlán, Sinaloa
2002-2005

2.2. Estudios Profesionales:

- 2.2.1. Especialidad o carrera:
Ingeniero Biotecnólogo
- 2.2.2. Institución y fechas:
Universidad Politécnica de Sinaloa
Mazatlán, Sinaloa, 2005-2009
- 2.2.3. Título obtenido:
Licenciado en Ingeniería en Biotecnología
Ced. Prof. 6347337

2.3. Estudios de Posgrado, Maestría

- 2.3.1. Especialidad:
Maestría en Ciencias del Mar y Limnología en la especialidad de Química Acuática.
- 2.3.2. Institución y fechas:
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Unidad Académica Mazatlán, 2010-2012.
- 2.3.3. Grado obtenido
Maestro en Ciencias con especialidad en Química Acuática
Ced. Prof. 08756269
- 2.3.4. Fecha de examen:
13 de Septiembre de 2013
- 2.3.5. Título de tesis realizada:
Calidad del agua y balance de Cu, Fe, Mn y Zn en un cultivo acuaponico de camaron (*Litopenaeus vannamei*), Tomate (*Lycopersicon esculentum*) y lechuga (*Lactuca sativa*), con agua de baja salinidad y cero recambio.

2.4. Estudios de Posgrado, Doctorado

- 2.4.1. Especialidad:
Doctorado en Ciencias Agropecuarias
- 2.4.2. Institución y fechas:
Colegio de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), Culiacán, Sinaloa, 2014-2018.
- 2.4.3. Grado obtenido
Doctor en Ciencias con especialidad en Ciencias Agropecuarias
- 2.4.4. Fecha de examen:
17 de Enero de 2019

- 2.4.5. Título de tesis realizada:
Dinámica y balance de iones mayoritarios y metales pesados en un sistema acuapónico de camarón y hortalizas con aguas de baja salinidad (se otorgó "**Mención Honorífica**").

2.5. Otros estudios

- 2.5.1. Nivelación Pedagógica en Centro de Actualización del Magisterio (CAM), Mazatlán, Sinaloa, ciclo de formación 2009-2010.
- 2.5.2. Idioma Inglés, en el Centro de Estudios de Idiomas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Mazatlán, Sinaloa, 2009-2010.

2.6. Reconocimientos obtenidos y distinciones

- 2.6.1. Químico Analista, Primer Ciclo de Formación del Programa Académico de Ingeniería en Biotecnología, competencias requeridas en Análisis de Calidad del Agua (Mar, 2007).
- 2.6.2. Microbiólogo Industrial, Segundo ciclo de Formación del Programa Académico de Ingeniería en Biotecnología, competencias requeridas en el Área de Microbiología Alimentaria (Jul, 2008).
- 2.6.3. Ingeniería en Biotecnología, Tercer ciclo de Formación del Programa Académico de Ingeniería en Biotecnología, competencias requeridas en el Área de Biotecnología Ambiental (Dic, 2008).
- 2.6.4. Reconocimiento a: Fierro Sañudo, J. F., León Cañedo, J. A., Alarcón Silvas, S. G., Rodríguez Montes de Oca, G., Díaz Valdés, T., Páez Osuna, F. Por su tercer lugar en la exposición de cartel en el grado de Doctorado con el tema: "Producción y factibilidad económica-ambiental de un sistema de cultivo de camarón (*Litopenaeus vannamei*)-hortalizas", en la 5ta. Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias, del 5 al 7 de noviembre de 2014.
- 2.6.5. Por la calidad y defensa de la Tesis Doctoral "Dinámica y balance de iones mayoritarios y metales pesados en un sistema acuapónico de camarón y hortalizas con aguas de baja salinidad" enero 17 de 2019, El Colegio de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Sinaloa, a través del Programa de Doctorado en Ciencias Agropecuarias otorgó al suscrito "Mención Honorífica".
- 2.6.6. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), vigencia del 01 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2024, CONACyT, Investigador Nacional Nivel I.
- 2.6.7. Miembro del Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos (SSIT), vigencia del 01 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2024, CONFIE.
- 2.6.8. Reconocimiento como Profesor de Tiempo Completo con Perfil Deseable (PRODEP), por un periodo de 3 años a partir del 01 de septiembre de 2022.

3. AREAS DE ESPECIALIDAD

- 3.1. Acuicultura; Sistemas de Recirculación Acuícola; Agricultura Sustentable; Calidad del Agua; Evaluación de Metales Pesados y Nutrientes; Acuaponia; Evaluación de Riesgo a la Salud; Química; Impacto Ambiental.

4. EXPERIENCIA LABORAL

4.1. Docente:

- 4.1.1. Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular "A" de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Octubre 2019-Actual.
- 4.1.2. Docente de asignatura en Posgrado: Curso impartido "Contaminación e Impacto Ambiental de Ecosistemas Costeros", como parte del plan de estudios del Programa de Posgrado en Ciencias en Recursos Acuáticos de la Facultad de Ciencias del Mar (FACIMAR) en la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Agosto 2020-Actual.
- 4.1.3. Docente de asignatura en nivel superior: Curso impartido "Contaminación Marina y Costera", como parte del plan de estudios de la Licenciatura de Biología Pesquera de la Facultad de Ciencias del Mar (FACIMAR) en la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Agosto 2019-Enero 2020.
- 4.1.4. Docente en nivel superior (invitado): Curso impartido. "Ciclos del carbono, nitrógeno y oxígeno", como parte del plan de estudios de la asignatura Biorremediación del Programa de Maestría en Ciencias Aplicadas por parte de la Universidad Politécnica de Sinaloa. Agosto de 2018.
- 4.1.5. Docente en educación básica (Biología), interinato (idóneo ante concurso SEP) Oct-Dic 2015, Escuela Secundaria General Dr. Eligio Díaz V.
- 4.1.6. Docente en educación básica (Biología), interinato (idóneo ante concurso SEP) Ene-Jun 2016, Escuela Secundaria SNTE sección 53.

4.2. Otros trabajos:

- 4.2.1. Químico Training en embarcación de servicios petroleros, Abril-Agosto 2013, Oceanografía S. A de C.V. Isla del Carmen, Campeche.

5. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

5.1. Artículos científicos (6)

- 5.1.1. Páez-Osuna, F., Bojórquez-Leyva, H., Bergés-Tiznado, M. E., Rubio-Hernández, O. A., Fierro-Sañudo, J. F., Ramírez-Rochín, J., **León-Cañedo, J. A.** (2015). Heavy Metals in Waters and Suspended Sediments Affected by a Mine Tailing Spill in the Upper San Lorenzo River, Northwestern México. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 94(5), 1473, pp. 583-588. (Publicado).
- 5.1.2. Fierro-Sañudo, J. F., Alarcón-Silvas, S. G., **León-Cañedo, J. A.**, Gutiérrez-Valenzuela, J. G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda, M. M., Franco-Nava, M. A., Lizárraga-Jiménez, R., Osuna-López, J. I., Páez-Osuna, F., (2015). Integrated culture of shrimp (*L. vannamei*), tomato (*L. esculentum*) and lettuce (*L. sativa*) using diluted seawater: management, production and water consumption. *Glob. Advanc. Res. J. Agric. Sci.*, 4 (7), 315-324. (Publicado).
- 5.1.3. **León-Cañedo, J. A.**, Alarcón-Silvas, S. G., Fierro-Sañudo, J. F., Mariscal-Lagarda, M. M., Díaz-Valdés, T., Páez-Osuna, F., (2017). Assessment of environmental loads of Cu and Zn from intensive inland shrimp aquaculture. *Environ. Monit. Assess.* 189 (69): DOI: 10.1007/s10661-017-5783-z. (Publicado)
- 5.1.4. Fierro-Sañudo, J. F., Rodríguez-Montes de Oca, G. A., **León-Cañedo, J. A.**, Alarcón-Silvas, S. G., Mariscal-Lagarda, M. M., Díaz-Valdés, T., Páez-Osuna, F., (2018). Production and management of shrimp (*Penaeus vannamei*) in co-culture with basil (*Ocimum basilicum*) using two sources of low-salinity water. *Lat. Am. J. Aquat. Res.* 46 (1), 63-71. (Publicado)
- 5.1.5. **León-Cañedo, J. A.**, Alarcón-Silvas, S. G., Fierro-Sañudo, J. F., Rodríguez-Montes de Oca, G. A., Partida-Ruvalcaba, L., Díaz-Valdés, T., Páez-Osuna, F. (2019). Mercury and other trace metals in lettuce (*Lactuca sativa*) grown with two low-salinity shrimp effluents: accumulation and human health risk assessment. *Sci. Tot. Env.* 650, 2535-2544. (Publicado).
- 5.1.6. Humberto Ramos-Sotelo, H., Valdez-Ortiz, A., Germán-Báez, L. J., Fierro-Sañudo, J. F., **León-Cañedo, J. A.**, Alarcón-Silvas, S. G., Reyes-Moreno, C., Páez-Osuna, F. (2019). Quality of lettuce *Lactuca sativa* (var. Tropicana M1) grown with two low-salinity shrimp effluents. *Food Chemistry: X* (2), 100027. (Publicado).
- 5.1.7. Ramos-Sotelo, H., Pérez-Ramírez, I. F., Figueroa-Pérez, M. G., Fierro-Sañudo, J. F., León-Cañedo, J. A., Alarcón-Silvas, S. G., ... & Páez-Osuna, F. (2021). Metabolite profiling and antioxidant capacity of lettuce *Lactuca sativa* var. *longifolia* grown in an aquaponic system irrigated with shrimp effluents. *Biotechnia*, 23(3), 101-108.
- 5.1.8. Alarcón-Silvas, S. G., León-Cañedo, J. A., Fierro-Sañudo, J. F., Ramírez-Rochín, J., Fregoso-López, M. G., Frías-Espéricueta, M. G., ... & Páez-Osuna, F. (2021). Water quality, water usage, nutrient use efficiency and growth of shrimp *Litopenaeus vannamei* in an integrated aquaponic system with basil *Ocimum basilicum*. *Aquaculture*, 543, 737023.

- 5.1.9. Medina-Galván, J., Osuna-Martínez, C. C., Padilla-Arredondo, G., Frías-Espericueta, M. G., Barraza-Guardado, R. H., León-Cañedo, J. A., & Arreola-Lizárraga, J. A. (2022). Estado trófico, dinámica de nutrientes y metabolismo neto de una laguna costera subtropical (Golfo de California) receptora de aguas residuales. *Revista Internacional De Contaminación Ambiental*, 38, 429-443.
- 5.1.10. León-Cañedo, J. A., Alarcón-Silvas, S. G., Fierro-Sañudo, J. F., de Oca, G. A. R. M., Fregoso-López, M. G., & Páez-Osuna, F. (2023). Mercury in basil (*Ocimum basilicum*) grown simultaneously with shrimp (*Litopenaeus vannamei*) by aquaponics. *Journal of Food Composition and Analysis*, 115, 104929.
- 5.1.11. Páez-Osuna, F., Bergés-Tiznado, M. E., Fregoso-López, M. G., Valencia-Castañeda, G., León-Cañedo, J. A., Alarcón-Silvas, S. G., ... & Ramírez-Rochín, J. (2023). High accumulation of metals and metalloids in the liver of the blue tilapia (*Oreochromis aureus*) during a massive mortality event induced by a mine tailing spill. *Environmental Geochemistry and Health*, 45(6), 3155-3169.
- 5.1.12. Páez-Osuna, F., Bergés-Tiznado, M. E., Valencia-Castañeda, G., Fregoso-López, M. G., León-Cañedo, J. A., Fierro-Sañudo, J. F., & Ramírez-Rochín, J. (2023). Metal (loid) s (As, Cd, Cu, and Zn) in three fish species from a dam after a mine-tailing spill: differential bioaccumulation and potential health risk. *Environmental Geochemistry and Health*, 45(7), 4533-4548.
- 5.1.13. Peña-Torres, E. F., Ortega, J. A., Lizárraga-Velázquez, C. E., Hernández, C., León Cañedo, J. A., & Benitez-Hernández, A. (2023). Suplementación de quitosano en la dieta de pollitas Rhode Island Red y su efecto en el comportamiento productivo y variables hematológicas. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 14(3), 725-734.
- 5.1.14. Páez-Osuna, F., Bergés-Tiznado, M. E., Valencia-Castañeda, G., Fregoso-López, M. G., León-Cañedo, J. A., Fierro-Sañudo, J. F., & Ramírez-Rochín, J. (2024). Mercury and selenium in three fish species from a dam 20 months after a mine-tailing spill in the SE Gulf of California ecoregion, Mexico. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(4), 5399-5414.

5.2. Memorias de congresos (6)

- 5.2.1. Páez-Osuna, F., M. M. Mariscal-Lagarda, J. I. Osuna-López, M. Franco-Nava, J. F. Fierro-Sañudo, S. G. Alarcón-Silvas, **J. A. León-Cañedo**, J. G. Gutiérrez-Valenzuela. 2013. La agroacuicultura una opción viable para optimizar el uso del agua y reducir la carga de nutrientes: avances, retos y perspectivas. En: *Memorias del Primer Congreso Internacional de Acuicultura*. Díaz Güemez P.R., Figueroa Gómez M., Mejía Gutiérrez P. (Eds.). México, D.F., ICML, FMVZ, UNAM, SENASICA-SAGARPA. 658-665 pp.
- 5.2.2. **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Alarcón-Silvas, S.G., Partida-Ruvalcaba, L., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. 2014. "Dinámica de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema de recirculación agro-acuícola de camarón y hortalizas". En: *Memorias de la Quinta Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias*. 134 p.
- 5.2.3. Fierro-Sañudo, J.F., **León-Cañedo, J.A.**, Alarcón-Silvas, S.G., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. 2014. "Producción y factibilidad económica-ambiental de un sistema de cultivo camarón (*Litopenaeus vannamei*)-hortalizas". En: *Memorias de la Quinta Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias*. 338 p.
- 5.2.4. **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F. Alarcón-Silvas, S.G., Partida-Ruvalcaba, L., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. 2016. "Dinámica de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema de recirculación agro-acuícola de camarón y hortalizas". En: *Memorias de la Sexta Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias*. 465-468 pp.
- 5.2.5. **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Alarcón-Silvas, S.G., Partida-Ruvalcaba, L., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. 2017. "Dinámica y distribución de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema acuapónico de camarón y lechuga". En: *Memorias de la Séptima Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias*. 173-178 pp.
- 5.2.6. Alarcón-Silvas, S.G., **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Ramos-Sotelo, H., Frías-Espéricueta, M.G. y Páez-Osuna, F. 2017. "Dinámica del nitrógeno y fósforo en un sistema de cultivo integrado camarón-hortalizas en agua de baja salinidad: Flujos, balance y carga ambiental". En: *Memorias de la Séptima Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias*. 330-334 pp.

5.3. Artículos de divulgación (1)

- 5.3.1. Fierro-Sañudo, J.F., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., **León-Cañedo, J.A.**, Alarcón-Silvas, S.G., Mariscal-Lagarda, M.M., Díaz-Valdés, T., Páez-Osuna, F. 2018. El Co-cultivo de camarón (*Litopenaeus vannamei*) y albahaca (*Ocimum basilicum*) a bajas salinidades: una alternativa para maximizar el uso del agua y nutrientes. *Panorama Acuícola Magazine*, Edición mayo-junio 2018. Vol. 23 No. 4, Pp. 58-62.

5.4. Informes técnicos (4)

- 5.4.1.** F. Páez-Osuna, H. Bojórquez-Leyva, M. E. Bergés-Tiznado, O. A. Rubio-Hernández, J. F. Fierro-Sañudo, **J. A. León-Cañedo**, J. Ramírez-Rochín. (2015). Capítulo 1: As, Ag, Cd, Cu, Pb, Hg y Zn en aguas y sedimentos suspendidos afectados por el derrame de la presa de jales en la parte alta del Río San Lorenzo, Río Los Remedios y Presa El Comedero, Sinaloa (muestreo de junio 2013): En "Estudio sobre la Problemática Ambiental de la Presa El Comedero: contaminación por metales y metaloides en agua, sedimentos y peces". Informe Técnico Final. Solicitado por las cooperativas pesqueras siguientes: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Las Cañadas de Jacopa, S.C. de R.L.; Sociedad Cooperativa S.C.P.P. y P.D. Ribereños del Comedero, S.C.L.; S.C.P.P.A. y T.P. de Mezcaltitán S.C. de R.L. de C.V.; S.C.P.P. Chepe Gordo S.C. de R.L. de C.V.; y S.C.P.P. y P.D. La Boca de la Presa, S.C.L. Diciembre de 2014.
- 5.4.2.** F. Páez-Osuna, H. Bojórquez-Leyva, M. E. Bergés-Tiznado, G. Valencia-Castañeda, J. F. Fierro-Sañudo, **J. A. León-Cañedo**, J. Ramírez-Rochín. (2015). Concentración de metales y metaloides en aguas de la parte alta del Río San Lorenzo, Río Los Remedios y Presa El Comedero, Sinaloa (muestreo de junio y septiembre 2014): En "Estudio sobre la Problemática Ambiental de la Presa El Comedero: contaminación por metales y metaloides en agua, sedimentos y peces". Informe Técnico Final. Solicitado por las cooperativas pesqueras siguientes: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Las Cañadas de Jacopa, S.C. de R.L.; Sociedad Cooperativa S.C.P.P. y P.D. Ribereños del Comedero, S.C.L.; S.C.P.P.A. y T.P. de Mezcaltitán S.C. de R.L. de C.V.; S.C.P.P. Chepe Gordo S.C. de R.L. de C.V.; y S.C.P.P. y P.D. La Boca de la Presa, S.C.L. Diciembre de 2014.

- 5.4.3.** F. Páez-Osuna, H. Bojórquez-Leyva, M. E. Bergés-Tiznado, J. F. Fierro-Sañudo, G. Valencia-Castañeda, **J. A. León-Cañedo**, J. Ramírez-Rochín, S. G. Alarcón-Silvas, J. R. Ruelas-Inzunza. (2015). As, Cd, Cu, Hg, Se y Zn en los tejidos de tilapia (*Oreochromis niloticus*), lobina (*Micropterus salmoides*) y carpa (*Cyprinus carpio*) capturadas en la Presa El Comedero, Sinaloa (muestreo de septiembre 2014): En "Estudio sobre la Problemática Ambiental de la Presa El Comedero: contaminación por metales y metaloides en agua, sedimentos y peces". Informe Técnico Final. Solicitado por las cooperativas pesqueras siguientes: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Las Cañadas de Jacopa, S.C. de R.L.; Sociedad Cooperativa S.C.P.P. y P.D. Ribereños del Comedero, S.C.L.; S.C.P.P.A. y T.P. de Mezcaltitán S.C. de R.L. de C.V.; S.C.P.P. Chepe Gordo S.C. de R.L. de C.V.; y S.C.P.P. y P.D. La Boca de la Presa, S.C.L. Diciembre de 2014.
- 5.4.4.** F. Páez-Osuna, H. Bojórquez-Leyva, M. E. Bergés-Tiznado, J. F. Fierro-Sañudo, G. Valencia-Castañeda, **J. A. León-Cañedo**, J. Ramírez-Rochín, J. R. Ruelas-Inzunza. (2015). As, Cd, Cu, Hg, Se y Zn en los tejidos de tilapia *Oreochromis niloticus* capturadas en la Presa El Comedero, Sinaloa (muestreo de abril de 2013): En "Estudio sobre la Problemática Ambiental de la Presa El Comedero: contaminación por metales y metaloides en agua, sedimentos y peces". Informe Técnico Final. Solicitado por las cooperativas pesqueras siguientes: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Las Cañadas de Jacopa, S.C. de R.L.; Sociedad Cooperativa S.C.P.P. y P.D. Ribereños del Comedero, S.C.L.; S.C.P.P.A. y T.P. de Mezcaltitán S.C. de R.L. de C.V.; S.C.P.P. Chepe Gordo S.C. de R.L. de C.V.; y S.C.P.P. y P.D. La Boca de la Presa, S.C.L. Diciembre de 2014.

6. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

6.1. Evaluador (1)

- 6.1.1.** Sexto Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 12 y 13 de septiembre de 2018. Reconoce a **León-Cañedo, J.A.** como miembro evaluador de trabajos de investigación de Licenciatura, Maestría y Doctorado. Modalidad de presentación: Oral.

6.2. Ponente (16)

- 6.2.1.** Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 14 y 15 de noviembre de 2013. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: Fierro-Sañudo, J.F., Páez-Osuna, F., Alarcón-Silvas, S.G., **León-Cañedo, J.A.**, Gutiérrez-Valenzuela J.G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda M.M., Aguilar-Ibarra, A., Franco-Nava, M.A. y Osuna-López J.I. "Cultivo integral de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*)-tomate (*Lycopersicon esculentum*)-lechuga (*Lactuca sativa*) con agua de baja salinidad y cero recambio: Factibilidad técnica-económica y valuación ambiental".

- 6.2.2.** Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 25 y 26 de septiembre de 2014. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: **León-Cañedo, J.A.**, Alarcón-Silvas, S.G., Fierro-Sañudo, J.F., Gutiérrez-Valenzuela J.G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda M.M., Franco-Nava, M.A., Osuna-López J.I., Páez-Osuna F. "Desarrollo de un sistema acuapónico de camarón (*Litopenaeus vannamei*) y hortalizas: remoción, distribución y carga ambiental de oligoelementos".
- 6.2.3.** Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 25 y 26 de septiembre de 2014. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: Alarcón-Silvas, S.G., **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Gutiérrez-Valenzuela J.G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda M.M., Páez-Osuna F., Franco-Nava, M.A. y Osuna-López, J.I. "Evaluación del cultivo acuapónico camarón (*Litopenaeus vannamei*) y hortalizas (*Lycopersicon esculentum* y *Lactuca sativa*): nitrógeno y fósforo".
- 6.2.4.** Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 25 y 26 de septiembre de 2014. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: Fierro-Sañudo, J. F., Alarcón-Silvas, S. G., **León-Cañedo, J. A.**, Gutiérrez-Valenzuela J. G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda, M. M., Páez-Osuna F., Franco-Nava, M. A., Osuna-López, I. "Evaluación del cultivo acuapónico camarón (*Litopenaeus vannamei*) y hortalizas (*Lycopersicon esculentum* y *Lactuca sativa*): Factibilidad económica y valuación ambiental".
- 6.2.5.** Congreso Antropicosta Iberoamericana 2014, manifestaciones del cambio climático. Reconocimiento como ponente (modalidad oral): Lugar y fecha: Mazatlán, Sinaloa, del 16 al 20 de Junio de 2014. Instituciones: Instituto de Ciencias Del Mar y Limnología de la UNAM, unidad académica Mazatlán. Título del trabajo: **León-Cañedo, J.A.**, Alarcón-Silvas, S.G., Fierro-Sañudo, J.F., Gutiérrez-Valenzuela, J.G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda, M.M., Franco-Nava, M.A., Osuna-López, J.I. y Páez-Osuna, F. "Desarrollo, manejo y producción de un sistema acuapónico de camarón (*Litopenaeus vannamei*) y hortalizas: "distribución y carga ambiental de oligoelementos".
- 6.2.6.** Congreso Antropicosta Iberoamericana 2014, manifestaciones del cambio climático. Reconocimiento como ponente (modalidad oral): Lugar y fecha: Mazatlán, Sinaloa, del 16 al 20 de Junio de 2014. Instituciones: Instituto de Ciencias Del Mar y Limnología de la UNAM, unidad académica Mazatlán. Título del trabajo: Alarcón-Silvas, S.G., **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Gutiérrez-Valenzuela, J.G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda, M.M., Franco-Nava, M.A., Osuna-López, J.I. y Páez-Osuna, F. "Desarrollo, manejo y producción de un sistema acuapónico de camarón (*Litopenaeus vannamei*) y hortalizas: "dinámica de nitrógeno y fosforo".

- 6.2.7.** Congreso Antropicosta Iberoamericana 2014, manifestaciones del cambio climático. Reconocimiento como ponente (modalidad oral): Lugar y fecha: Mazatlán, Sinaloa, del 16 al 20 de Junio de 2014. Instituciones: Instituto de Ciencias Del Mar y Limnología de la UNAM, unidad académica Mazatlán. Título del trabajo: Fierro-Sañudo, J.F., Alarcón-Silvas, S.G., **León-Cañedo, J.A.**, Gutiérrez-Valenzuela, J.G., Ramírez-Rochín, J., Mariscal-Lagarda, M.M., Franco-Nava, M.A., Osuna-López, J.I. y Páez-Osuna, F. "Desarrollo, manejo y producción de un sistema acuapónico de camarón y hortalizas: factibilidad económica y valuación ambiental".
- 6.2.8.** Quinta Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias (REPCA 5), participación como ponente (modalidad cartel). Lugar y fecha: Mazatlán, Sinaloa, del 5 al 7 de noviembre 2014. Instituciones: Colegio de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa. Título del trabajo: **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Alarcón-Silvas, S.G., Partida-Ruvalcaba, L., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. "Dinámica de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema de recirculación agro-acuícola de camarón-hortalizas".
- 6.2.9.** Quinta Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias (REPCA 5), participación como ponente (modalidad cartel). Lugar y fecha: Mazatlán, Sinaloa, del 5 al 7 de noviembre 2014. Instituciones: Colegio de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa. Título del trabajo: Fierro-Sañudo, J.F., **León-Cañedo, J.A.**, Alarcón-Silvas, S.G., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. "Dinámica de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema de recirculación agro-acuícola de camarón-hortalizas".
- 6.2.10.** Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 1 y 2 de octubre de 2015. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: Ramírez-Rochín, J., Frías-Espéricueta, M. G., Fierro-Sañudo, J. F., Alarcón-Silvas, S. G., Fregoso-López, M. G., **León-Cañedo, J. A.**, Valencia-Castañeda, G. y Páez-Osuna, F. "Toxicidad aguda del nitrito en postlarvas y juveniles de *Litopenaeus vannamei* expuestos a aguas de baja salinidad".
- 6.2.11.** Cuarto Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 21 y 22 de septiembre de 2016. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: Ramírez-Rochín, J., Frías-Espéricueta, M. G., Fierro-Sañudo, J. F., Alarcón-Silvas, S. G., Fregoso-López, M. G., **León-Cañedo, J. A.**, Valencia-Castañeda, G. y Páez-Osuna, F. "Efecto del desbalance iónico sobre la toxicidad aguda del nitrito en postlarvas de *Litopenaeus vannamei* expuestas a condiciones de baja salinidad".

- 6.2.12.** Sexta Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias (REPCA 6), participación como ponente (modalidad oral). Lugar y fecha: Culiacán, Sinaloa, del 20 al 22 de Enero del 2016. Instituciones: Colegio de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Sinaloa. Título del trabajo: **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Alarcón-Silvas, S.G., Partida-Ruvalcaba, L., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. "Dinámica de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema de recirculación agro-acuícola de camarón-hortalizas".
- 6.2.13.** Séptima Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias (REPCA 7), participación como ponente (modalidad oral). Lugar y fecha: Culiacán, Sinaloa, del 7 al 9 de Febrero del 2017. Instituciones: Colegio de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Sinaloa. Título del trabajo: **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Alarcón-Silvas, S.G., Partida-Ruvalcaba, L., Rodríguez-Montes de Oca, G.A., Díaz-Valdés, T. y Páez-Osuna, F. "Dinámica de iones mayoritarios y oligoelementos en un sistema acuapónico de camarón-hortalizas".
- 6.2.14.** Séptima Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias (REPCA 7), participación como ponente (modalidad oral). Lugar y fecha: Culiacán, Sinaloa, del 7 al 9 de Febrero del 2017. Instituciones: Colegio de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Sinaloa. Título del trabajo: Alarcón-Silvas, S.G., **León-Cañedo, J.A.**, Fierro-Sañudo, J.F., Ramos-Sotelo, H., Frías-Espericueta, M.G. y Páez-Osuna, F. "Dinámica del nitrógeno y fósforo en un sistema integrado camarón-hortalizas en agua de baja salinidad: flujos, balance y carga ambiental".
- 6.2.15.** Octava Reunión de Estudiantes de Posgrado de Ciencias Agropecuarias (REPCA 8), participación como ponente (modalidad oral). Lugar y fecha: Culiacán, Sinaloa, del 24 al 26 de enero 2018. Instituciones: Colegio de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Sinaloa. Título del trabajo: **León-Cañedo, J.A.** "Niveles y análisis de riesgo a la salud por metales pesados en lechuga irrigada con efluentes de la camaronicultura continental".
- 6.2.16.** Sexto Encuentro de Jóvenes Investigadores en el estado de Sinaloa. Instituciones: CONACYT y la Universidad Politécnica de Sinaloa. Lugar: Mazatlán, Sinaloa, 12 y 13 de septiembre de 2018. Tipo de presentación: Modalidad oral. Título del trabajo presentado: **León Cañedo, J. A.** "Mercurio y otros metales traza en lechuga (*lactuca sativa*) crecida con dos efluentes de cultivo de camarón a baja salinidad: acumulación y evaluación de riesgo a la salud".

6.3. Asistente

- 6.3.1.** Curso Intensivo "Las herramientas isotópicas y los indicadores ambientales para el estudio de cambios climáticos y del ambiente oceánico", 64 hrs., en Instituto de Ciencias Del Mar y Limnología de la UNAM, unidad Mazatlán (Nov, 2008).

7. ASESORIAS ACADEMICAS

- 7.1. Participación como asesor en el diseño, dimensionamiento, instalación y manejo de un módulo experimental de acuaponía, desarrollado en la Universidad Politécnica de Sinaloa. Proyecto: "Implementación de un sistema acuapónico para la producción de peces y hortalizas: complejo tilapia-lechuga-albahaca." Mayo-Noviembre de 2018.

8. OTRAS INFORMACIONES

8.1. Citas en artículos:

93 citas en artículos de acuerdo a SCOPUS

Índice h= 6

9. CONOCIMIENTO DE IDIOMAS

9.1. Idioma materno:

Español

9.2. Otros idiomas:

Inglés (lectura, escritura y comprensión)