



**SUBCOORDINACIÓN DEL POSGRADO
NUCLEO ACADÉMICO BÁSICO
CURRICULUM VITAE**

1 DATOS GENERALES

Concepto	
Nombre completo	Sofía Esperanza Garrido Hoyos
Nacionalidad	Española
Número de Registro de CVU CONACyT	19387
Teléfono oficina:	777 3293600 ext 320
Correo(s) electrónico(s)	sgarrido@tlaloc.imta.mx
Institución en la que labora actualmente	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
• <i>Domicilio</i>	Paseo Cuauhnáhuac 8532, Jiutepec Morelos, C.P. 62550
• <i>Antigüedad en la institución (años)</i>	18 años (01-03-2003)
• <i>Puesto actual</i>	Tecnólogo del Agua C Adjunto
Institución en la que laboró anteriormente	Universidad Autónoma del Estado de México-Centro Interamericano de Recursos del Agua
• <i>Antigüedad en la institución (años)</i>	7 años
• <i>Último puesto ocupado</i>	Profesor de tiempo completo
Nivel en el S.N.I. (en su caso)	II
Asociaciones académicas o científicas a las que pertenece	International Water Association, International Water Resources Association, Academia Mexicana de Ciencias

2 FORMACIÓN PROFESIONAL

2.1 Licenciatura

Concepto	
Estudios cursados	Ingeniería de Alimentos
Institución	Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano
Nombre de la tesis (en su caso)	Proyecto de Factibilidad técnico-económico del montaje de una planta de derivados lácteos. Bogotá, Colombia.
Fecha de emisión del título	11 de mayo de 1984
No. de cédula profesional	-





2.2 Maestría

Concepto	
Estudios cursados	Master en Gestión Medioambiental
Institución	Instituto de Investigaciones Ecológicas, Málaga, España
Nombre de la tesis (en su caso)	Problemática del alpechín en la Comunidad Andaluza
Fecha de emisión del grado	02 de diciembre de 1994
No. de cédula profesional	-

2.3 Doctorado

Concepto	
Estudios cursados	Doctorado en Ciencias Químicas
Institución	Universidad de Granada, España
Nombre de la tesis en su caso)	Depuración Biológica de alpechines para su vertido
Fecha de emisión del grado	25 de septiembre de 1995
No. de cédula profesional	-

2.4 Otros estudios (diplomado o especialidad)

Concepto	
Estudios cursados	Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Institución	Ministerio de Educación y Cultura Español. España.
Nombre de la tesis (en su caso)	Homologación Título
Fecha de emisión del diploma	1996
No. de cédula profesional	-

3 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (QUE DESARROLLA O EN LAS QUE PARTICIPA).

Listado	
1	Tratamiento de Agua para Uso y Consumo Humano, Contaminantes específicos
2	Tratamiento de Aguas Residuales
3	Tratamiento y/o Aprovechamiento de los Lodos Provenientes de las Plantas Tratadoras de Agua Potable y Aguas Residual
4	Síntesis de nanoadsorbentes para el tratamiento del agua



**4 ASIGNATURAS IMPARTIDAS EN LICENCIATURA Y POSGRADO.**

No.	Nivel de Educativo	Nombre de la asignatura	Institución donde la impartió	Periodo académico
1	Maestría	Proyecto de Investigación II	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua_IMTA	2016-2
2	Maestría	Proyecto de Investigación IV	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2016-2
3	Maestría	Actividades orientadas a la graduación	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2016-2
4	Licenciatura y Maestría	Problemática y alternativas tecnológicas para la remoción del arsénico del agua para uso y consumo humano	Sociedad de Historia Natural Niparaja Asociación Civil	20-22 de julio 2016 La Paz Baja California Sur
5	Maestría	Proyecto de Investigación III	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2017-1
6	Maestría	El Agua y los Sistemas Ambientales	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2017-1
7	Maestría	Proyecto de Investigación IV	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2017-2
8	Licenciatura, Maestría, Técnicos	Operaciones y procesos unitarios en plantas potabilizadoras	Cursos técnicos hídricos 2017 para la formación de servidores públicos de la CONAGUA	03-07 al 25-08/2017
9	Maestría	Proyecto de innovación y aplicación del conocimiento I	Programa de Maestría en Gestión Integrada de Recursos Hídricos-IMTA	2018-1
10	Maestría	Proyecto de Investigación I	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2018-1
11	Maestría	Procesos Físico Químicos para el Tratamiento del Agua	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2018-2
12	Maestría	Proyecto de Investigación II	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2018-2
13	Maestría	Trabajo de Investigación II	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2018-2
14	Maestría	Sesión de Tutoría II	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2018-2
15	Maestría	Diseño de Plantas Potabilizadoras	Programa de Maestría y Doctorado en	2018-2





			Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	
16	Maestría	Proyecto de innovación y aplicación del conocimiento II	Programa de Maestría en Gestión Integrada de Recursos Hídricos-IMTA	2018-2
17	Maestría	Proyecto de Investigación II	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2018-2
18	Maestría	El Agua y los Sistemas Ambientales	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2018-1
19	Maestría	Trabajo de Investigación II	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-1
20	Maestría	Trabajo de Investigación III	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-1
21	Maestría	Trabajo de Investigación IV	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-1
22	Maestría	Sesión de Tutoría I	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-1
23	Maestría	Sesión de Tutoría IV	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-1
24	Maestría	El Agua y los Sistemas Ambientales	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2019-1
25	Maestría	Proyecto de Investigación III	Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua-IMTA	2019-1
26	Maestría	Proyecto de innovación y aplicación del conocimiento III	Programa de Maestría en Gestión Integrada de Recursos Hídricos-IMTA	2019-1
27	Licenciatura, Maestría	Contaminación por arsénico	Seminario de la Red de Agua, Querétaro	30-11-2018
28	Maestría	Diseño de Plantas Potabilizadoras	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-2
29	Maestría	Trabajo de Investigación II	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-2
30	Maestría	Sesión de Tutoría II	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-2

Paseo Cuauhnáhuac No. 8532, Col. Progreso, CP. 62550, Jiutepec, Morelos.
Tel: (777) 329 3600 www.gob.mx/imta





31	Maestría	Actividades orientadas a la graduación	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2019-2
32	Maestría	Trabajo de Investigación III	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-1
33	Maestría	Trabajo de Investigación IV	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-1
34	Maestría	Sesión de Tutoría III	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-1
35	Maestría	Sesión de Tutoría IV	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-1
36	Maestría	Diseño de Plantas Potabilizadoras	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-2
37	Maestría	Trabajo de Investigación IV	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-2
38	Maestría	Actividades orientadas a la graduación	Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM Campus Morelos	2020-2

5 TESIS DIRIGIDAS A NIVEL LICENCIATURA Y POSGRADO

5.1 Estudiantes graduados

No.	Nivel de Educativo	Institución	Estudiante	Tesis	Fecha de examen de grado
1	Doctorado Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Maestría y Doctorado en Ambiental, UNAM	José Luis Álvarez Cruz	Remoción de arsénico en agua empleando oxihidróxidos metálicos (Fe/Mn) como medios adsorbentes	15-12-2019
2	Maestría Ulises Dehesa Carrasco Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA	Rogelio Servando Villalobos Hernández	Evaluación térmica y estudio de la calidad del agua en un prototipo experimental de una unidad de destilación por membrana destinada para el tratamiento de agua	26-01-2017

Paseo Cuauhnáhuac No. 8532, Col. Progreso, CP. 62550, Jiutepec, Morelos.
Tel: (777) 329 3600 www.gob.mx/imta





				con alto contenido de sales	
3	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Maestría y Doctorado en Ambiental, UNAM	Karina García Mendoza	Optimización de los procesos de acondicionamiento y deshidratación de los residuos generados en la coagulación-floculación de agua que contiene arsénico	27-01-2017
4	Maestría Haydeana Isabel Navarro Solís Sofía E. Garrido Hoyos Genoveva Rosano Ortega	Maestría en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable, UPAEP	Aline del Carmen González Canchola	Recuperación e identificación de arsénico en agua mediante técnicas electroquímicas	03-03-2017
5	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos Edith Rosalba Salcedo Sánchez	Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA	Ariadna Ocampo Astudillo	Impactos en la calidad del agua que abastece a la ciudad de Puebla por efecto de la explotación del acuífero	14-07-17
6	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos Ariosto Aguilar Chávez	Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA	Viridiana Jiménez Abarca	Estudio de factibilidad técnico-económica de la captación y tratamiento de agua de lluvia en zona urbana	22-08-17
7	Maestría Víctor Pérez Moreno Sofía E. Garrido Hoyos	Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental UAQ	Lourdes Romero Velázquez	Desarrollo de membranas constituidas por materiales con contenido de óxidos e hidróxidos de hierro para la disminución de arsénico en agua	28-01-2018
8	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos Genoveva Rosano Ortega	Maestría en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable, UPAEP	Laura Isabel Carrillo Flores	Estudio del efecto de ozonización y coagulación-floculación en la estabilidad del cianuro presente en relaves de la industria minera de Au y Ag	04-04-2018
9	Maestría	Maestría en Ingeniería	Elsie Itzel Baez Escobar	Identificación de arsénico (III) en	16-11-2018





	Haydeana I. Navarro Solís Sofía E. Garrido Hoyos	Ambiental y Desarrollo Sustentable, UPAEP		aguas de rechazo y arsénico (V) en lodos provenientes del proceso de coagulación-floculación mediante técnicas electroquímicas	
10	Maestría Haydeana I. Navarro Solís Sofía E. Garrido Hoyos	Maestría en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable, UPAEP	María del Carmen Palacios Díaz	Identificación de arsénico (III) en aguas de rechazo y arsénico (V) en lodos provenientes del proceso de coagulación-floculación mediante técnicas electroquímicas	16-11-2018
11	Maestría Benítez María Vicente Esteller Alberich Sofía E. Garrido Hoyos José Luis Expósito Castillo	Programa de Maestría en Ciencias del Agua, IITCA-UAEMex	Bárbara del Rosario Almazán	Análisis del balance de masa de Nitrógeno y Fósforo en el Distrito de Riego del Río Yaqui, (Sonora) y su relación con la calidad del agua subterránea y de la Bahía del Tóbari	20-11-2019
12	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA	Guadalupe Riojano Molina	Síntesis y caracterización de adsorbentes minerales de Fe, Mn y Al para la remoción de selenio en el agua de relave	17-01-2020
13	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Maestría en Gestión Integrada de Recursos Hídricos, IMTA	Alonso Bustillos de Cima	Procuraduría para la defensa de los usuarios de agua (PRODAGUA). Su implementación como garantía para el respeto y protección del derecho humano de acceso, disposición y saneamiento, y solución de conflictos del agua en México	20-02-2020
14	Maestría Genoveva Rosano Ortega	Maestría en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable, UPAEP	Diana Hernández Roldán	Tratamiento de cianuro a escala piloto (1.0 m ³ /día) de relaves en la industria minera de Au y Ag por medio	20-03-2020





	Sofía E. Garrido Hoyos			de oxidación avanzada con ozono y proceso fisicoquímico	
15	Maestría Genoveva Rosano Ortega Sofía E. Garrido Hoyos	Maestría en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable, UPAEP	Maribel Zuluaga Hernández	Tratamiento de cianuro a escala piloto (1.0 m ³ /día) de relaves en la industria minera de Au y Ag por medio de oxidación avanzada con ozono y proceso fisicoquímico	20-03-2020
16	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Maestría y Doctorado en Ambiental, UNAM	Salvador Yañez Ayala	Estudio de las variables de diseño y operación del proceso de deshidratación de lodos obtenidos del tratamiento fisicoquímico de relaves mineros	2020 Trámites de graduación
17	Licenciatura Sofía E. Garrido Hoyos M.I. Dimna Edaly Alarcón Hernández	Instituto Tecnológico de Zacatepec	Viridiana Gómez Cruz	Remoción de arsénico de agua para consumo humano, mediante un bioadsorbente obtenido de la naranja	13-04-2015
18	Licenciatura Genoveva Rosano Ortega Sofía E. Garrido Hoyos	Facultad de Ingeniería Ambiental y Facultad de Ingeniería en Biotecnología, UPAEP	Jezabel Alejandra Ramírez Cardoso.	Estudio del efecto de ozonación en la estabilización del cianuro presente en relaves de la industria minera de Au y Ag.	28-08-2015
19	Licenciatura Sofía Esperanza Garrido Hoyos Luis Hernández Álvarez	Ingeniería en Tecnología Ambiental, UPEMOR	Estefania Miranda Zamora	Estudio de la cinética de drenado de lodo con arsénico procedente del acondicionamiento químico	18-07-2017
20	Licenciatura Sofía E. Garrido Hoyos Jessica Vanessa Briseño Ruiz Leonel Ernesto Amabilis Sosa	Ingeniería en Tecnología Ambiental, UPEMOR	Betsabé López Flores	Cinética e Índice de Drenado en la deshidratación de lodos con arsénico en filtro banda	01-03-2018





21	Licenciatura Genoveva Rosano Ortega María Elena Raynal Gutiérrez Sofía E. Garrido Hoyos	Facultad de Ingeniería Ambiental y Facultad de Ingeniería en Biotecnología, UPAEP	Acela Tejada Gil	Pruebas de biodegradabilidad de relaves mineros producto del uso de cianuración en la extracción de Au y Ag	02-05-2018
22	Licenciatura Genoveva Rosano Ortega María Elena Raynal Gutiérrez Sofía E. Garrido Hoyos	Facultad de Ingeniería Ambiental y Facultad de Ingeniería en Biotecnología, UPAEP	Karla Itzel Ortíz Sayavedra	Pruebas de biodegradabilidad de relaves mineros producto del uso de cianuración en la extracción de Au y Ag	02-05-2018
23	Licenciatura Sofía E. Garrido Hoyos Luis Gerardo Treviño Quintanilla	Ingeniería en Tecnología Ambiental UPEMOR	Karla Michelle Alonso Landa	Factores de estrés de la <i>pseudomona putida</i> que afectan la bioremediación de cadmio presente en aguas de jales mineros	2019
24	Licenciatura Sofía E. Garrido Hoyos Liliana García Sánchez	Ingeniería en Tecnología Ambiental UPEMOR	Alberto Sánchez Rosas	Sistema geográfico GIS, Valle del Yaqui, Sonora	11-11-2019
25	Licenciatura Sofía E. Garrido Hoyos	Ingeniería en Tecnología Ambiental UPEMOR	Gabriela Amaranay		

5.2 Estudiantes en proceso de graduación

No.	Nivel de Educativo	Institución	Estudiante	Tesis
1	Doctorado Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Maestría y Doctorado en Ambiental, UNAM	Angélica Julieta Alvillo Rivera	Estudios de factibilidad de la remoción de cianuro en relaves mineros mediante reactores de biomasa suspendida y de lecho móvil





2

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Doctorado
Sofía E. Garrido Hoyos

Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA

René Solano Jiménez

Control biológico de los florecimientos de cianobacterias tóxicas mediante la actividad alelopática de plantas medicinales mexicanas

3

Doctorado
Sofía E. Garrido Hoyos

Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA

Rogelio Servando Villalobos Hernández

Estudio teórico-experimental de un sistema combinado de desalinización mediante destilación por membrana y humidificación-deshumidificación para el tratamiento de salmueras de rechazo

4

Doctorado
Sofía E. Garrido Hoyos

Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA

Elizabeth Argüelles Hernández

Producción de biohidrógeno a partir de un efluente avícola mediante un sistema no convencional Fenton-Celda Electroquímica Microbiana

5

Doctorado
Sofía E. Garrido Hoyos
Genoveva Rosano Ortega

Programa de Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA

Laura Isabel Carrillo Flores

Remoción de metales complejados con cianuro presentes en relaves mineros mediante tratamiento avanzado de oxidación -Proceso fisicoquímico

6

Doctorado
Genoveva Rosano Ortega
Sofía E. Garrido Hoyos

Posgrado Doctorado en Biotecnología, UPAEP

María José Alvarado López

Biorremediación de cianuro mediante cepas bacterianas aisladas de relave de cianuración de oro y generación simultánea de un producto de interés biotecnológico comercial.

7

Doctorado
María Vicenta Esteller Alberich
Sofía E. Garrido Hoyos
Carlos Díaz Delgado

Programa de Maestría en Ciencias del Agua, IITCA-UAEMex

Beatriz González Pérez

Elementos metálicos potencialmente tóxicos en agua, sedimentos y biota: evaluación de biodisponibilidad y riesgo ecológico en el hidrosistema complejo de la bahía del Tóbari, Sonora

8

Maestría
Sasirot Khamkure
Sofía E. Garrido Hoyos

Programa de Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua, IMTA

Gloribel Vázquez Cornejo

Síntesis y caracterización de Zn hidrotalcita para la remoción de fluoruro en aguas subterráneas





9	Maestría Sofía E. Garrido Hoyos	Programa de Maestría y Doctorado en Ambiental, UNAM	Estefania Miranda Zamora	Determinación de la influencia del acondicionamiento en la cinética de drenado de lodo que contiene arsénico
---	------------------------------------	---	-----------------------------	---

6 PUBLICACIONES.

6.1 Libros

No.	Autor o Coautor	Libro	Editorial	Año de publicación	ISBN
1	Coautor Sofía E. Garrido Hoyos , Martha Avilés Flores y Arturo González Herrera	Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Evaluación Rápida de Plantas Potabilizadoras, N° 45. p.p. 340.	SEMARNAT Y CONAGUA.	2015	ISBN 978-607-626-002-9.
2	Coautor Sofía E. Garrido Hoyos , Beatriz González Pérez.	Problemática y alternativas tecnológicas para la remoción de arsénico, p.p.120,	CEAS Baja California- SEMARNAT- IMTA, CEABC- NIPARAJA	2016	

6.2 Capítulo de libro indizado

No.	Autor o Coautor	Capítulo	Libro	Año de publicación	ISBN
1	Elizabeth Argüelles H. y Sofía E. Garrido H	Capítulo 9, Sustentabilidad en la industria de obtención de gelatina. pp 209-233.	La Sustentabilidad en México: Un nuevo plantamiento ante el Paradigma. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.	2015	978-607-8093-56-4.
2	J.L. Álvarez-Cruz, M.A. Centeno-Romero, K.E. Campos-Díaz, S. Garrido-Hoyos	Capítulo IX, Polyethoxylated nonylphenoldegradation in water through photofenton process. pp 772-778.	Solución a la Problemática del Agua en México: Propuestas de Jóvenes Investigadores. Universidad de Guanajuato, División de Ingenierías. 1era Edición.	2015	978-607-441-404-2.
3	J.L. Álvarez-Cruz, M.L. Lira K.E. Campos-Díaz, S. Garrido-Hoyos	Capítulo IX, Tequila Vinasse treatment by coupled inverse fluidized bed bioreactor, chemical coagulation and advanced	Solución a la Problemática del Agua en México: Propuestas de Jóvenes	2015	978-607-441-404-2.



		oxidation processes. Pp 791-802	Investigadores. Universidad de Guanajuato, División de Ingenierías. 1era Edición.		
4	J.A Ramírez-Cardoso, G. Rosano-Ortega, S.E. Garrido-Hoyos , D.R. Mackay-Pett, G. Cruz-Júarez, B. Pérez-Armendariz, J.A. Noriega-Mijangos.	Capítulo IX, Effect of Ozonation for Cyanide Oxidation in Tailings of Gold and Silver Mining Industries. pp 779-790	Solución a la Problemática del Agua en México: Propuestas de Jóvenes Investigadores. Universidad de Guanajuato, División de Ingenierías. 1era Edición.	2015	978-607-441-404-2.
5	José Luis Cortina, Marta I. Litter, Oriol Gibert, Cesar Valderrama, Ana María Sancha, Sofía Garrido and Virginia S.T. Ciminelli	Chapter 22, Latin American experiences in arsenic removal from drinking water and mining effluents. Volumen 2. 391-416.	Innovative Materials and Methods for Water Treatment- Separation of Cr and As. The book Series on Sustainable Water Developments Resources, Management, Treatment, Efficiency and Reuse. CRC-Taylor & Francis Group. London, England.	2016	978-1-315-68260-0.
6	A. Barats, A.M. Orani, C. Renac, J.P. Goudour, G. Durrieu, H. Saint-Martin, M.V. Esteller & S.E. Garrido Hoyos .	Behaviour and movility of arsenic in a Mexican hydrosystem impacted by past mining activities. p.p. 191-193.	Arsenic in the Environment. Arsenic Research and Golbal Sustainability As2016. CRC Taylor & Francis Group, Balkema books.	2016	978-1-138-02941-5.
7	S.E. Garrido & K. Garcia	Evaluation of dewatering performance and physical-chemical characteristics of iron chloride sludge. p.p. 490-492.	Arsenic in the Environment. Arsenic Research and Golbal Sustainability As2016. CRC Taylor & Francis Group, Balkema books.	2016	978-1-138-02941-5.
8	Adriana Carolina Flores Díaz, Alma Chávez Mejía, Anne M Hansen, Arsenio González Reynoso , Beatriz	Calidad del Agua en México. p.p.418-442.	Calidad del Agua en las Américas Riesgos y Oportunidades. IANAS, La Red Interamericana de	2019	978-607-8379-33-0.





	Casasola, Blanca Jiménez Cisneros... Sofía Esperanza Garrido Hoyos				
9	SE Garrido Hoyos , K García, J Briseño, B Lopez	Influence of pH in the conditioning and dehydration processes of arsenic-containing sludge. p.p. 557-558. CRC	Environmental Arsenic in a Changing World As2018. Taylor & Francis Group, Balkema books.	2019	978-1-138-48609.
10	L. Romero Velázquez, V. Pérez Moreno, R. Nava Mendoza, R. Velázquez Castillo, S.E. Garrido Hoyos .	Development of membrane by using iron-containing synthetic materials for arsenic removal from water. p.p. 443-445.	Environmental Arsenic in a Changing World As2018. CRC Taylor & Francis Group, Balkema books.	2019	978-1-138-48609.
11	Karina García Mendoza, Sofía Esperanza Garrido Hoyos , Jessica Vanessa Briseño Ruiz, Betsabe López Flores, Estefanía Miranda Zamora.	Alternativas para el tratamiento de agua con arsénico y sus residuos generados Capítulo 1.7. p.p. 147-166.	Tópicos sobre contaminantes y contaminación del agua. Clave Editorial, CONACYT	2019	978-607-98708-0-5.
12	A.J. Alvilillo-Rivera, S.E. Garrido-Hoyos , G. Rosano-Ortega, J.A. Ramírez-Cardoso, K. I. Ortiz-Sayavedra, A. Tejeda-Gil, L.I. Carrillo-Flores	Tratamiento de cianuro libre mediante ozonación, coagulación y biodegradación. Capítulo 4.4. p.p. 383-400,	Tópicos sobre contaminantes y contaminación del agua Clave editorial, CONACYT	2019	978-607-98708-0-5.
13	Ocampo-Astudillo A., Garrido-Hoyos S.E. , Salcedo-Sánchez, E.R. Martínez-Morales.	Alteration of groundwater hydrochemistry due to its intensive extraction in urban areas from Mexico., vol 88. p.p. 77-97.	Water Availability and Management in Mexico. Water Science and Technology Library Springer, Cham.	2020	978-3-030-24961-8.
14	ER Salcedo-Sánchez, A Ocampo-Astudillo, SE Garrido-Hoyos , E.R. Martínez-Morales	Effects on Groundwater Quality of the Urban Area of Puebla Aquifer vol 88. p.p. 201-214.	Water Availability and Management in Mexico. Water Science and Technology Library, Springer, Cham.	2020	978-3-030-24961-8

6.3 Artículos en revistas indizadas

No.	Autor o Coautor	Artículo	Revista	Año de publicación	ISSN
1	M.V. Esteller, E. Domínguez-Mariani, S.E.	Groundwater pollution by arsenic and other toxic elements in an	Environmental Earth Sciences. 74:2893-2906.	2015	1866-6280





	Garrido & M. Avilés.	abandoned silver mine, México.			
2	Sofía E. Garrido-Hoyos and Lourdes Romero-Velázquez.	Synthesis of minerals with iron oxide and hydroxide contents as a sorption medium to remove arsenic from water for human consumption.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 13(1), 69: 1-9.	2016	1660-4601
3	Edith R. Salcedo Sánchez, Sofía E. Garrido Hoyos , Ma. Vicenta Esteller, Manuel Martínez Morales.	Aplication of water quality index to evaluate groundwater quality (Temporal and spatial variation) of an intensively exploted aquifer (Puebla Valley, Mexico).	Environmental Monitoring and Assessment, 188:573	2016	0167-6369
4	Edith R. Salcedo Sánchez, Sofía E. Garrido Hoyos , Ma. Vicenta Esteller, Manuel Martínez Morales, Ariadna Ocampo Astudillo.	Hydrogeochemistry and water rock interactions in the urban area of Puebla Valley aquifer (Mexico)	Journal of Geochemical Exploration. 181:219-235	2017	0375-6742
5	Ramírez-Solís, A.; Amaro-Estrada, J. I.; León-Pimentel, C. I.; Hernández-Cobos, J.; Garrido-Hoyos, S. E. ; Saint-Martin, H.	On the aqueous solvation of $AsO(OH)_3$ vs. $As(OH)_3$. Born–Oppenheimer molecular dynamics density functional theory cluster studies.	Physical Chemistry Chemical Physics, 20 24:16568-16578	2018	1463-9076
6	Alejandra Martín-Domínguez, María de Lourdes Rivera-Huerta, Sara Pérez-Castrejón, Sofía E Garrido-Hoyos , Iván Emmanuel Villegas-Mendoza, Silvia Lucila Gelover-Santiago, Patrick Drogui, Gerardo Buelna.	Chromium removal from drinking water by redox-assisted coagulation: Chemical versus electrocoagulation.	Separation and Purification Technology 200:266-272.	2018	1383-5866
7	JL Alvarez-Cruz, SE Garrido-Hoyos.	Effect of the mole ratio of Mn/Fe composites on arsenic (V) adsorption.	Science of the Total Environment 668, 47-55	2019	0048-9697
8	Rosano Ortega G., Martínez Javera E., Sánchez Ruiz	Precipitation of Ag, Hg, and Cr for recycling derived from hazardous liquid wastes.	Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica RIIIT.	2019	2007-9753





	F. J. Garrido Hoyos S.E., Martínez Gallegos S.M.				
9	A Barats, C Reac, AM Orani, G Durrieu, H Saint Martin, MV Esteller, SE Garrido	Tracing source and mobility of arsenic and trace elements in a hydrosystem impacted by past mining activities (Morelos state, Mexico).	Science of The Total Environment 712, 135565	2020	0048-9697
10	S Garrido-Hoyos, K García, E Miranda, B López, J Briseño.	Kinetics and drainage index in function of pH, in the dewatering of arsenic iron sludge.	Science of The Total Environment 742, 140251	2020	0048-9697
11	Sasirot Khamkure, Chidentree Treesatayapun, Sofía Esperanza Garrido-Hoyos, Prócoro Gamero-Melo and Audberto Reyes-Rosas.	Prediction of the pH effect on arsenic (V) removal by varying catalyst of magnetic xerogel monoliths based on FREN model.	Water Supply. 20.7:2747-2761	2020	1606-9749

6.4 Revistas arbitradas.

No.	Autor o Coautor	Artículo	Revista	Año de publicación	ISSN
1	Garrido H. Sofía. E., Jiménez A. V., Aguilar CH. A., González P. B., Camacho G. H., González G. I., Preciado J. M. y Vélez M. R.	Estudio de factibilidad técnica-económica: Captación y aprovechamiento del agua de lluvia para zona urbana. N° 74:47-53.	Revista de Agua y Saneamiento, sección Ciencia Tecnología e Innovación, Ed. Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México.	2017	
2	Sofía E. Garrido Hoyos y Edith Rosalba Salcedo Sánchez.	Aspectos actuales sobre la determinación de la calidad del agua: 10(25): 69 - 86 2019	Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias. Monografía de la Red Temática de Gestión de la Calidad y Disponibilidad del Agua.	2019	2007-512X

6.5 Memorias de congreso in extenso.

No.	Autor o Coautor	Artículo	Revista	Año de publicación	ISSN
1	Salcedo E.R., Garrido H. S.,	Evaluación de la Calidad del Agua	XIV Congreso Internacional y XX	2015	





	Martínez M. M., Esteller A. M. V.	Subterránea Mediante la Utilización del índice CCME-WQI, en el Acuífero del Valle de Puebla.	Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. 3-5/06-2015. Puebla, Puebla.		
2	R.S. Villalobos-Hernández, S.E. Garrido-Hoyos , U. Dehesa-Carrasco	Thermal evaluation and study of water quality in an experimental prototype of a AGMD unit destined for water treatment with high in sales.	XXXV Congreso de AIDIS y 59° Congreso Internacional ACODAL 2016. Cartagena de Indias, Colombia. 21-24 agosto 2016.	2016	
3	Viridiana Jiménez Abarca, Sofía Garrido Hoyos , Ariosto Aguilar Chávez, Beatriz González Pérez, Iván González.	A technical feasibility study of collection and treatment rainwater in urban areas.	XXXV Congreso de AIDIS y 59° Congreso Internacional ACODAL 2016. Cartagena de Indias, Colombia. 21-24 agosto 2016.	2016	
4	Karina García Mendoza, Sofía Esperanza Garrido Hoyos .	Process optimization thickening and dewatering of waste generated in the Coagulation - Flocculation of water containing arsenic.	XXXV Congreso de AIDIS y 59° Congreso Internacional ACODAL 2016. Cartagena de Indias, Colombia. 21-24 agosto 2016.	2016	
5	E. Salcedo, A. Ocampo, S. Garrido , A. Aguilar.	Composición del agua subterránea y equilibrio mineral en la zona urbana del acuífero Valle de Puebla.	XIII Congreso Latinoamericano de Hidrología "Unidos trabajando por el agua del planeta". Ciudad de Mérida, México. 22-26 agosto 2016.	2016	
6	Aline del Carmen González Canchola, Genoveva Rosano Ortega, Haydeana Isabel Navarro Solís, Sofía Garrido Hoyos y Pedro Ávila Pérez.	Determinación de Arsénico As(V) Mediante Técnicas Electroquímicas.	III Congreso de Investigadoras de Iberoamérica 2016. Monterrey, México. 9-11 noviembre 2016.	2016	
7	Garrido Hoyos S.E. , García Mendoza K., Miranda Zamora.	Analysis of the physical-chemical properties to improve arsenic sludge dewatering and disposal.	XVI IWRA World Water Congress, 2017. Cancún 29 de mayo a 01 de junio de 2017.	2017	
8	Haydeana I. Navarro Solís, Aline del Carmen González	Identification arsenic (V) by cyclic voltammetry and	XVI IWRA World Water Congress, 2017. Cancún 29 de	2017	





Canchola, recovery of arsenic by electrodeposition. mayo a 01 de junio de 2017

Genoveva Rosano Ortega, **Sofía Garrido Hoyos** y Pedro Ávila Pérez.

9

Garrido Hoyos Sofía Esperanza, García Mendoza Karina, Miranda Zamora Estefanía, López Flores Bétsabe.

pH en los procesos de acondicionamiento y deshidratación de lodos que contienen arsénico.

3er. Congreso Nacional AMICA, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe, Primer Simposio Interamericano de AIDIS Joven y Primer Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA) "Norteamérica y Caribe en el camino hacia el desarrollo sostenible". Villahermosa, Tabasco. 18 al 20 de octubre 2017.

2017

10

Palacios D.M., Navarro S.H., Rosano O.G. y **Garrido H.S.**

Identificación de arsénico (V) en lodos provenientes del proceso de coagulación-floculación mediante técnicas electroquímicas. 1st Latin American & Caribbean Young water professionals conferencia. Querétaro, México. 07-09 de Noviembre 2018.

1st Latin American & Caribbean Young water professionals conference. Querétaro, México. 07-09 de Noviembre 2018.

2018

11

López F.B., **Garrido H.S.**, García M.K. y Briseño R.J.

Cinética e indice de drenado en la deshidratación de lodo con arsénico en filtro Banda.

1st Latin American & Caribbean Young water professionals conference. Querétaro, México. 07-09 de Noviembre 2018.

2018

12

Almazán Benítez Bárbara, Esteller Alberich Ma. V., **Garrido Hoyos S.**, Exposito Castillo J.L.

Evaluación de la calidad del agua superficial y subterránea (en un área piloto) del Distrito de Riego del

XVIII Internacional, XXIV Congreso nacional de Ciencias Ambientales. Mazatlán, Sinaloa.

2019





13	González Pérez Beatriz, Esteller Alberich M.V., Garrido Hoyos S. , Díaz Delgado C., Jara Marini M., Almazán Benítez B.	Riesgo ecológico por metales traza en los sedimentos de la bahía del Tóbari Sonora.	XVIII Internacional, XXIV Congreso nacional de Ciencias Ambientales. Mazatlán, Sinaloa. México 5 al 7 de junio de 2019.	2019	
14	S Khamkure, C Treesatayapun, SE Garrido-Hoyos , P Gamero-Melo.	Textural properties of Magnetic Xerogel monoliths and its Prediction of the Effect of pH on Arsenic (V) adsorption. International	Conference on Engineering, Science, and Industrial Applications (ICESI), Tokyo, Japan 22-24 de agosto del 2019. Publicado en IEEE Xplore® digital library International	2019	2521-3814.

6.6 Divulgación y Difusión (revistas de divulgación científica, medios impresos, conferencias radio, video)

No.	Autor o Coautor	Evento	Ponencia	Fecha
1	Sofía E. Garrido Hoyos	Posgrado del IMTA, convocatoria 2015.	Programa Radiofónico Planeta Agua del en la estación UFM alterna de la UAEM-IMTA	Cuernavaca, 04-03-2015
2	Sofía E. Garrido Hoyos	Conferencia en el Institut de Chimie de Nice, Université Nice Sophia Antilopis. France.	Medium ans small-scale treatments methods to remove arsenic from drinking water purposes in North and Central America	Nice, France 12-06-2015.
3	Sofía E. Garrido Hoyos	Conferencia en el Institut GeoAzur, Université Nice Sophia Antilopis. France.	Medium ans small-scale treatments methods to remove arsenic from drinking water purposes in North and Central America.	Nice, France.05-06-2015.
4	Sofía E. Garrido Hoyos	Conferencia en el Seminario Permanente de Investigación 2015-Posgrado IMTA.	Captación y tratamiento de agua de lluvia en zonas rurales.	Jiutepec, Morelos, México 06-03-2015,
5	Sofía E. Garrido Hoyos	Conferencia en el Seminario de Potabilización XXI EXPO AGUA Guanajuato	Subproductos de la desinfección.	Guanajuato, México 04-09-2015.
6	Sofía E. Garrido Hoyos	Evaluation of dewatering performance and physical-chemical characteristics of iron chloride sludge.	Arsenic in the Environment. Arsenic Research and Global Sustainability As2016.	Estocolmo, Suecia. 19-23 junio de 2016.





7	Sofía E. Garrido Hoyos	Tecnológico de Monterrey Campus Cuernavaca.	Aspectos generales del reúso del agua residual tratada.	Cuernavaca, 27 de septiembre de 2016.
8	Sofía E. Garrido Hoyos	Instituto de Biotecnología UNAM.	Estudios de caso en México de la presencia de arsénico y cianuros en el agua provenientes de diferentes fuentes: natural y/o industria minera.	Cuernavaca, Morelos, 13 de octubre de 2016.
9	Sofía E. Garrido Hoyos	Universidad Nacional Autónoma de México: Facultad de estudios Superiores Iztacala.	Arsénico y Cianuros en el Agua,	Ciudad de México 09 de marzo 2017.
10	Sofía E. Garrido Hoyos	SMICE2018. Sludge Managment in Circular Economy.	Influence of the pH on the processes of conditioning and dewatering of sludge containing arsenic.	Roma, Italy, 23-25 de mayo de 2018.
11	Sofía E. Garrido Hoyos	7th International Congress & Exhibition. Arsenic in the Environment. Environmental Arsenic in a Changing World (As2018).	Identification arsenic(V) by cyclic voltammetry and recovery of arsenic by electrodeposition.	Beijing, China 01-06 de julio 2018.
12	Sofía E. Garrido Hoyos	7th International Congress & Exhibition. Arsenic in the Environment. Environmental Arsenic in a Changing World (As2018).	Influence of pH in the conditioning and dehydration processes of arsenic-containing sludge.	Beijing, China 01-06 de julio 2018.
13	Sofía E. Garrido Hoyos	Conmemoración del 25 Aniversario del Centro Interamericano de Recursos del Agua de la Facultad de Ingeniería UAEMex	Conferencia Magistral Perspectivas de los nuevos tratamientos para la remoción de arsénico, presente en agua para uso y consumo humano	Toluca, EdoMex 23-03-2018
14	Sofía E. Garrido Hoyos	Foro de Tecnología Verde. Facultad de Ing. Química, BUAP	Conferencia Tipos de captación de agua de lluvia y su tratamiento	Puebla, Puebla, 27 de septiembre 2018
15	Sofía E. Garrido Hoyos	Congreso IMTA: Visión Agua 2019	Estimación de contaminantes en el río Yaqui, Sonora; evaluación y riesgos ambientales	Cuernavaca Morelos, 29 de mayo de 2019
16	Sofía E. Garrido Hoyos	Foro Detección y tratamiento de arsénico en agua UDLAP, Puebla, Puebla	El arsénico como contaminante en el agua	Puebla, Puebla 07 de marzo de 2019
17	Sofía E. Garrido Hoyos	Cátedra Unesco Seminarios en Línea IMTA	Estudio de la contaminación por fertilizantes y metales	Cuernavaca, Morelos, 05 de junio de 2020





			pesados en el río Yaqui, Sonora, México	
18	Sofía E. Garrido Hoyos	Asistencia al Panel como Mentora (backup panel questions): Career KickStarter and ABIAER. Cleanson University	Webinar	Estados Unidos, 16 de septiembre de 2020
19	Sofía E. Garrido Hoyos	13ª Coloquio Interdisciplinario de Posgrado, UPAEP	Conferencia Magistral: Estudio de la contaminación por fertilizantes y metales pesados en el río Yaqui, Sonora, México	Puebla, Puebla 21 de agosto 2020

6.7 Vinculación del alumno de Posgrado con la publicación de artículos

No.	Artículo	Revista	Año	Alumno de Posgrado vinculado a la Publicación
1	Synthesis of minerals with iron oxide and hydroxide contents as a sorption medium to remove arsenic from water for human consumption.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 13(1), 69: 1-9.	2016	Sofía E. Garrido-Hoyos and Lourdes Romero-Velázquez UAQ
2	Estudio de factibilidad técnica-económica: Captación y aprovechamiento del agua de lluvia para zona urbana. N° 74:47-53.	Revista de Agua y Saneamiento, sección Ciencia Tecnología e Innovación, Ed. Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México.	2017	Garrido H. Sofía. E, Jiménez A. V., Aguilar CH. A., González P. B., Camacho G. H., González G. I., Preciado J. M. y Vélez M. R. IMTA
3	Hydrogeochemistry and water rock interactions in the urban area of Puebla Valley aquifer (Mexico)	Journal of Geochemical Exploration. 181:219-235	2017	Edith R. Salcedo Sánchez, Sofía E. Garrido Hoyos, Ma. Vicenta Esteller, Manuel Martínez Morales, Ariadna Ocampo Astudillo IMTA
4	Effect of the mole ratio of Mn/Fe composites on arsenic (V) adsorption.	Science of the Total Environment 668, 47-55	2019	JL Alvarez-Cruz, SE Garrido-Hoyos. UNAM
5	Kinetics and drainage index in function of pH, in the dewatering of arsenic iron sludge	Science of The Total Environment 742, 140251	2020	S Garrido-Hoyos, K García, E Miranda, B López, J Briseño. UNAM-UPEMOR





7 DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

No.	Institución	Participación (Jefe, director, responsable, codirector)	Nombre del proyecto.	Informe Técnico Si/No	Periodo o Año
1	Problemas Nacionales CONACYT	Jefe de proyecto	Optimización de los procesos de tratamiento de residuos provenientes de la remoción de arsénico en agua para consumo humano	Sí	2016-2019
2	IMTA	Jefe de proyecto	Estimación y dispersión de contaminantes en el río Yaqui (Sonora, México); evaluación y riesgos ambientales	Sí	2017
3	Sectorial SEP- CONAGUA- CONACYT	Jefe de proyecto	Maestría y Doctorado en Gestión Integral del Agua en Cuencas y Acuíferos del Posgrado en Ciencias y Tecnología del Agua	Sí	2014-2018
4	Sectorial SEP- CONAGUA- CONACYT	Jefe de proyecto	Maestría y Doctorado en Gestión Integral del Agua en Cuencas y Acuíferos del Posgrado en Ciencias y Tecnología del Agua.	Sí	2014-2018
5	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua: Proyectos Fideicomiso	Jefe de proyecto	Estudio de las propiedades físicas y químicas de los lodos con arsénico y su influencia en la optimización de los procesos de espesamiento, acondicionamiento y deshidratación.	Sí	2017-2018
6	Pepsico	Jefe de proyecto	Dictamen técnico-económico de la calidad del agua residual industrial proveniente de la producción de Sabritas, que se descargará al sistema de drenaje y alcantarillado de la ciudad de México	Sí	2017
7	Cooperación Científica Francia México. CONACYT. Universidad de Niza.	Co-director	Transport, réactivité et modélisation moléculaire de l'arsenic dans deux hydrosystèmes peu et fortement contaminés.	Sí	2013-2017
8	IMTA	Jefe de proyecto	Estimación y dispersión de contaminantes en el río Yaqui (Sonora, México);	Sí	2018





9	IMTA	Jefe de proyecto	Estimación y dispersión de contaminantes en el río Yaqui (Sonora, México); evaluación y riesgos ambientales	Sí	2019
10	Proyecto PICS-CNRS 2019 a 2012 Université Cote d'Sur	Christophe Renac, Aurélie Barats, Sofía E. Garrido Hoyos, María Vicenta Esteller Alberich	Assessment and dispersion of contaminants in the Yaqui River (Sonora, State Mexico): Evaluations of environmental risks	Sí, cada año	2019-2021

8 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS.

No.	Nombre del desarrollo tecnológico.	Tipo (Software, video, prototipo, modelo de utilidad)	Número de registro o patente.	Fecha de registro.
1	Dispositivo desalinizador de agua mediante microburbujas de gas inerte y membrana porosa. Rogelio Servando Villalobos Hernández, Ulises Dehesa Carrasco, Sofía Esperanza Garrido Hoyos y Jonathan Ibarra Bahena.	Prototipo	HV-10565. Examen de fondo	18 de diciembre de 2017
2	Sistema y proceso de tratamiento de agua para remover altas concentraciones de arsénico con fines de potabilización. Sofía Esperanza Garrido Hoyos y José Luis Álvarez Cruz.	Prototipo	MX/a/2018/013304 Examen de fondo	23 de octubre 2018
3	Método para tratamiento de relaves mineros. Genoveva Rosano Ortega, Laura Isabel Carrillo Flores y Sofía Esperanza Garrido Hoyos.	Prototipo	MX/a/2019/007969 Examen de forma	02 de marzo 2021

9 DISTINCIONES ACADÉMICAS.

9.1 Participación en jurados de examen de grado de maestría y doctorado. Iniciando con la más reciente (máximo 10 -donde no haya sido el director de tesis del estudiante-).





No.	Nivel de Educativo	Institución	Estudiante	Tesis	Fecha de examen de grado
1	Doctorado	Universidad Nacional Autónoma de México	Reyna García Estrada	Degradación del tiabendazol utilizando escoria metalúrgica de cobre, luz solar y dos oxidantes	30 de noviembre de 2020
2	Doctorado	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Óscar Guadarrama Pérez	Tesis: Producción de bioelectricidad en humedales de celda de combustible microbiana a partir de exudados radiculares.	14 de octubre 2020
3	Maestría	Universidad Nacional Autónoma de México	Melisa Portilla Sangabriel	Degradación de tiabendazol en agua por medio de dos oxidantes, una mena de titanio y luz solar simulada.	21 de febrero de 2020.
4	Maestría	Universidad Nacional Autónoma de México	Rebeca Raquel Rojas Granados.	Características de las variables de exposición en entornos urbanos para evaluar el riesgo de ingestión de contaminantes presentes en agua potable.	21 de febrero de 2020
5	Maestría	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Jesús Arturo Rabadán Ramírez	Evaluación hidrogeológica para determinar el comportamiento de los sistemas de flujo subterráneo: Obrajuelo-Querétaro.	18 de diciembre 2019
6	Maestría	Universidad Nacional Autónoma de México	Isela Martínez Fuentes.	Tesis: Remoción de arsénico en aguas residuales tratadas por medio de nanopartículas y separación magnética	24 de septiembre de 2019
7	Doctorado	Universidad Nacional Autónoma de México	Juan Luis Sandoval Reyes.	Remoción de materia orgánica disuelta, microcystis aeruginosa y microcistina-LR aplicando preoxidación coagulación-floculación-	23 de mayo 2019





				sedimentación para la potabilización de agua.	
8	Maestría	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Mayra Carolina Reyes Santillán.	Caracterización y diagnóstico de calidad del agua del parque estatal urbano barranca de Chapultepec	12 de abril 2019
9	Maestría	Universidad Nacional Autónoma de México	Karina Atengueño Reyes	Desinfección mediante cloro y ozono para inactivar Vibrio cholerae en su estado viable no cultivable utilizando microscopia Fesem para evaluar los daños a la bacteria	07 de febrero 2019
10	Doctorado	Universidad Nacional Autónoma de México	Beatriz Casasola Rodríguez.	Evaluación de la resistencia del estado viable no cultivable de helicobacter pylori y Vibrio cholerae a la desinfección del cloro y ozono mediante el uso de técnicas moleculares.	08 de mayo 2018.

9.1 Premios o reconocimientos.

No.	Premios o reconocimientos académicos recibidos	Institución	Fecha
1	Presidenta del Comité Académico del Programa de Posgrado Doctorado y Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua.	Instituto mexicano de Tecnología del Agua	A partir del 2014 hasta la fecha.
2	Representante del Comité de Acreditación de Evaluadores del Área VII Ingeniería e Industria CONACYT- SINECYT	CONACYT	A partir del año 2012 hasta la fecha.
3	Miembro del Comité Académico del programa de Posgrado de Doctorado y Maestría de Ingeniería de la UNAM.	Universidad Nacional Autónoma de México	A partir del 2018 hasta la fecha
4	Miembro del Comité Técnico Académico de la Red Temática Gestión de la Calidad y Disponibilidad del Agua.	CONACYT	2018
5	Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Nivel II	CONACYT	2019-2023
6	Miembro de la Comisión de Premios de la Academia Mexicana de Ciencias	Academia Mexicana de Ciencias	2019-2021
7	Secretaria de la Sección Regional Centro-Sur de la Academia Mexicana de Ciencias	Academia Mexicana de Ciencias	2019-2021





8	PREMIO INTERNACIONAL: Primer lugar premio IDEAS-ALHSUD al trabajo: Composición del agua subterránea y equilibrio mineral en la zona urbana del acuífero Valle de Puebla. E. Salcedo, A. Ocampo, S. Garrido, A. Aguilar. Ciudad de México, México	XIII Congreso Latinoamericano de Hidrología "Unidos trabajando por el agua del planeta".	22-26 agosto 2016
9	Tercer lugar en la "Modalidad Protocolo" Precipitación de Ag, Hg, y Cr para su reciclaje derivados de residuos líquidos peligrosos. Puebla, Puebla. Pitalúa-Sánchez D., Rosano-Ortega G. Garrido Hoyos S.E. Cruz-González. Puebla, Puebla.	. 2º Foro de Investigación Estudiantil del Decanato de Ciencias Biológicas UPAEP. Puebla	18 de abril de 2016
10	Reconocimiento como asesora del proyecto "Cinética e índice de drenado en la deshidratación de lodos con arsénico en Bootest, en el concurso de proyectos de investigación 2017 entre los cinco primeros lugares 2017	CONACYT y la Secretaría de Innovación, Ciencia y tecnología del Estado de Morelos	2017
11	Reconocimiento como Miembro Honorífico del Sistema Estatal de Investigadores de Morelos. Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos,	Sistema Estatal de Investigadores de Morelos. Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos,	11 de diciembre 2017.
12	RECONOCIMIENTO A NIVEL NACIONAL: 15 años de servicio en el Gobierno Federal Diciembre 2017.	Gobierno Federal de México	2017
13	Miembro fundador de la Red Temática Interinstitucional de Especialistas en Sustentabilidad (RTIES) de Facultad de Ingeniería Ambiental, UPAEP	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	2018
14	Miembro Titular de la Red Temática CONACYT Gestión de la Calidad y disponibilidad del Agua	CONACYT	2018
15	Grupo de Trabajo XIII SINASICA, miembro del grupo 30 de octubre de 2020	SINASICA	2019

Fecha de actualización:**22 de marzo de 2021**

Día/ Mes/Año

