



ARELY AREANELY CRUZ SALAS

FORMACIÓN ACADÉMICA

Inició sus estudios medio superior en 2009 en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios CETIS No.133 “Mariano Rincón” en donde realizó una especialidad de Técnico en Administración y recibió la Medalla al Mérito Académico por haber obtenido el mejor promedio. En el 2017 obtuvo el grado en la Licenciatura en Ingeniería Ambiental en la Universidad Autónoma Metropolitana – unidad Azcapotzalco (UAM-A), posteriormente realizó una Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambiental en la misma institución donde recibió la Medalla al Mérito Universitario, la Excelencia Académica y la Mención Académica. Actualmente es colaborador externo del área de Tecnologías Sustentables de la UAM-A y estudia el Doctorado en Ciencias en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) campus Mexicali.

EXPERIENCIA ACADÉMICA

Su experiencia en el ámbito académico se ha realizado en la UAM – A, se desempeñó durante un año como asistente de docencia en la división de Ciencias Básicas e Ingeniería en el departamento Ciencias Básicas, en donde trabajó en materias de laboratorio del Tronco General, tales como Química Orgánica II, Química Inorgánica I, Estructura y Propiedades de los Materiales, y Reacciones Químicas.

Actualmente es profesor temporal de la UAM-A donde ha impartido UEAS nivel licenciatura, tales como, Control de la Contaminación Atmosférica, Evaluación Ambiental de Tecnologías, Evaluación de Impacto Ambiental, Proyecto de Integración en Ingeniería Ambiental I, Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental, Aplicaciones de Ecología Industrial, Manejo y Tratamiento de Residuos Industriales y Peligrosos. Además, ha concluido cinco tesis a nivel licenciatura, tiene siete tesis en curso y ha impartido talleres sobre identificación de residuos plásticos en diversos eventos.

INVESTIGACIÓN

Durante la licenciatura desarrolló el proyecto de integración “Degradación de residuos de jardinería de la UAM – A mediante hongos ligninolíticos”, posteriormente, en la tesis de maestría llevó a cabo la “Evaluación de la calidad ambiental y su relación con la presencia de microplásticos en cinco playas mexicanas” y actualmente desarrolla la tesis de doctorado “Evaluación de la presencia de microplásticos en diferentes compartimentos ambientales de un Área Natural Protegida”.

EXPERIENCIA LABORAL

Ha realizado cuatro estancias nacionales de investigación, una en la Universidad Autónoma Metropolitana, una en la Universidad del Mar campus Puerto Ángel (Oaxaca) y dos en la Universidad Autónoma de Baja California campus Mexicali. A nivel internacional ha realizado una estancia en la Universidad de Texas en Arlington, Estados Unidos sobre el manejo de residuos sólidos enfocado a rellenos sanitarios.

Actualmente, la M. en C. Arely Cruz desarrolla investigación sobre microplásticos, biodegradación de plásticos en composteo y sistema respirométrico, tratamiento de residuos orgánicos en procesos de lombricomposteo y composteo, estudios sobre residuos sólidos urbanos y colillas de cigarro. Ha publicado como coautor ocho artículos en revistas indexadas, dos artículos en revistas nacionales, 27 memorias internacionales y 29 nacionales, y ha presentado alrededor de 73 trabajos en eventos internacionales y nacionales.

Además, es miembro de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos A.C. (SOMERS) y de la Red Iberoamericana en Gestión y Aprovechamiento de Residuos (REDISA).

Ha trabajado como colaboradora externa para el área de Tecnologías Sustentables de la UAM–A desde el 2018, en donde ha participado en el desarrollo de 60 reportes de investigación sobre temas relacionados con pruebas de biodegradación de materiales plásticos mediante composteo y sistema respirométrico, residuos sólidos urbanos y residuos plásticos, para empresas como Braskem Idesa, ANIQ y ECOCE, la Alcaldía de Álvaro Obregón, la SECTEI, por mencionar algunos. De igual manera forma parte del padrón de la Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. (por sus siglas EMA) como Experto Técnico en tres áreas: 1) unidades de Inspección, Industria del plástico (Residuos), 2) laboratorios de Ensayo, Química (Biodegradabilidad) y 3) organismos de certificación, Industria del plástico (Plásticos compostables).

ARELY AREANELY CRUZ SALAS



Grado académico
Maestra en Ciencias e
Ingeniería Ambiental



Correos electrónicos
areanelyc@gmail.com
cruz.arely@uabc.edu.mx



Teléfono
00 52 (55) 5318-9000
Ext. 2196/2273
Celular: 55 7837 3857



Escolaridad

En curso	Doctorado en Ciencias por la Universidad Autónoma de Baja California – Mexicali, Baja California.
Enero 2020	Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambiental por la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, D.F.
Abril 2017	Licenciatura en Ingeniería Ambiental por la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, D.F.



Actividades profesionales

Consultor externo
del Área de Tecnologías Sustentables de la Universidad Autónoma
Metropolitana - Azcapotzalco

Ayudante de Docencia Categoría “B”
en la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco



Docencia

- 4** Unidades de Enseñanza y Aprendizaje (UEAs) como ayudante, en la UAM, a nivel licenciatura
- 7** UEAs como Profesor Asociado D, en la UAM, a nivel licenciatura



Investigación

- Contaminación en ambientes marinos por microplásticos y residuos sólidos urbanos
- Biodegradación de materiales plásticos en composteo y sistema respirométrico
- Elaboración y aplicación de abonos orgánicos (composta y lombricomposta)
- Asimilación de plásticos en el ambiente
- Gestión de residuos sólidos urbanos

Publicaciones

- 8 Revistas internacionales
- 2 Revistas nacionales
- 3 Capítulos de libro
- 27 Memorias de Congresos Internacionales
- 29 Memorias de Congresos Nacionales
- 60 Reportes de investigación

Ponencias en congresos



32
Internacionales



41
Nacionales

Revisor de artículos

Para las revistas RICA, RIVAR, Waste Management & Research, RBMO y el Boletín del INVEMAR en temas de residuos sólidos urbanos, residuos orgánicos, residuos plásticos y microplásticos

Formación de recursos humanos (tesis)

Licenciatura en Ingeniería Ambiental:

5 concluidas

7 en curso



Distinciones

- Beca para estudios de doctorado, CONACYT
- Mención académica, otorgada por la UAM-A, por su tesis de Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales

-
- Excelencia académica, otorgada por la UAM-A, por haber obtenido el notable desempeño académico en la Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales
 - Medalla al Mérito Universitario, otorgada por la UAM-A, por haber obtenido el mejor promedio de la Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales en el trimestre 19-O
 - Beca para estudios de maestría, CONACYT
 - Beca para la estancia “WINTER SCHOOL 2019 on Solid Waste Management Landfill & Landfill Mining”, ISWA-SWIS
 - Beca Telmex, Telmex
 - Beca mixta de movilidad nacional, CONACYT
 - Medalla al Mérito Académico, CETIS No. 133



Estancias de investigación

- Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco
- Universidad del Mar, campus Puerto Ángel
- Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali (2 estancias)
- Universidad de Texas en Arlington, Estados Unidos

CONTENIDO

Resumen de curriculum vitae	3
CONTENIDO	6
1. Formación académica	8
2. Experiencia laboral	9
3. Tesis, proyectos terminales y de integración dirigidos	10
3.1 Licenciatura.....	10
4. Cursos de docencia a nivel licenciatura	12
4.1 Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEAs) como profesor a nivel licenciatura	12
4.2 Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEAs) como ayudante a nivel licenciatura.....	12
4.3 Cursos impartidos en eventos científicos y culturales.....	12
5. Artículos científicos y técnicos	14
5.1 Artículos en revistas internacionales	14
5.2 Artículos en revistas nacionales	15
5.3 Capítulos de libros	16
5.4 Memorias en congresos internacionales	16
5.5 Memorias en congresos nacionales.....	21
6. Congresos y eventos especializados.....	26
6.1 Eventos científicos internacionales	26
6.2 Eventos científicos nacionales	31
7. Experiencia en investigación	38
7.1 Reportes de investigación	38
7.2 Revisor de artículos.....	48
7.3 Presentaciones.....	49
7.4 Bases de datos	49
7.4 Edición de libros científicos.....	50
8. Estancias de investigación.....	51
8.1 Internacionales	51
8.2 Nacionales	51
9. Derechos de autor	52
10. Divulgación de la ciencia	53
10.1 Conferencias	53
10.2 Entrevistas	53
10.3 Artículos.....	54
11. Cursos de actualización.....	55

11.1 Académicos y técnicos	55
11.2 Docencia	57
12. Grupos temáticos y asociaciones	59
12.1 Grupos temáticos.....	59
12.2 Asociaciones	59
13. Evaluador de becas	60
13.1 Evaluaciones PRODEP	60
14. Distinciones y reconocimientos.....	61
15. Idiomas.....	62
16. Manejo de equipos de laboratorio	62
17. Paquetes Computacionales	62


ARELY AREANELY CRUZ SALAS

Curriculum Vitae

1. Formación académica

2020 - actual	Doctorado en Ciencias	Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, Baja California. Título de la tesis: Evaluación de la presencia de microplásticos en diferentes compartimentos ambientales de un Área Natural Protegida.
2017 - 2020	Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambiental	Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, Ciudad de México. Título de la tesis: Evaluación de la calidad ambiental y su relación con la presencia de microplásticos en cinco playas mexicanas. Fecha de examen 13 de enero de 2020
2012 - 2017	Licenciatura en Ingeniería Ambiental	Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, Distrito Federal. Título del proyecto terminal: Degradación de residuos de jardinería de la UAM-A mediante hongos ligninolíticos. Duración del proyecto: del 16-O al 17-I
2009 - 2012	Técnico en Administración	Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS No. 133) "Mariano Rincón"

2. Experiencia laboral



2022 - actual	Profesor Asociado "D" de Tiempo Completo	Impartición de las Unidades de Enseñanza y Aprendizaje: Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental, Manejo y tratamiento de residuos industriales y peligrosos, Aplicaciones de Ecología Industrial, Evaluación de Impacto Ambiental, Evaluación Ambiental de Tecnologías, Control de la Contaminación Atmosférica
2022 - actual	Experto Técnico de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.	En las áreas: unidades de Inspección, Industria del plástico (Residuos), laboratorios de Ensayo, Química (Biodegradabilidad) y organismos de certificación, Industria del plástico (Plásticos compostables)
2018 - actual	Consultor externo del Área de Tecnologías Sustentables	Del departamento de Energía de la división de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco. Temas sobre residuos sólidos urbanos, residuos plásticos, microplásticos y biodegradación de materiales
2017 - 2018	Ayudante de Docencia categoría B.	División de Ciencias Básicas e Ingeniería, departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco. Docencia en materias de laboratorio del Tronco General. Febrero de 2017 a febrero de 2018

3. Tesis, proyectos terminales y de integración dirigidos

3.1 Licenciatura

2023

1. Sosa Quintero Carlos Nicolás. “Estado de la contaminación por microplásticos en playas de Acapulco”. Asesores: Maribel Velasco Pérez, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
2. Rosales Salinas Luisa Fernanda. “Variación temporal de la concentración de microplásticos en el aire de espacios exteriores en la Ciudad de México y el estado de México”. Asesores: Griselda González Cardoso, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
3. Navarrete Contreras Jocelyn. “Análisis de la composición y eficiencia de separación de los residuos sólidos urbanos de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco”. Asesores: Rosa María Espinosa Valdemar, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
4. Ávila Escobedo Katia Paola. “Evaluación de microplásticos en dos muestras de residuos sólidos urbanos”. Asesores: Rosa María Espinosa Valdemar, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
5. Morales Meza Verónica Jimena. “Análisis de bolsas de plástico presentes en residuos sólidos urbanos de la estación de transferencia Azcapotzalco”. Asesores: Rosa María Espinosa Valdemar, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
6. Galicia Piedra Mariana Lizeth. “Evaluación de la presencia de microplásticos en el aire de espacios exteriores”. Asesores: Griselda González Cardoso, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
7. Hernández Lagunes Oscar “Evaluación de la presencia de microplásticos en agua de bebederos de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco”. Asesores: Maribel Velasco Pérez, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. **En curso**
8. Aguirre Santos Jhoana Alejandrina. “Caracterización de residuos plásticos en la estación de transferencia Iztapalapa”. Asesores: Alethia Vázquez Morillas, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. Trimestre 22-O
9. Islas Maya Alejandro. “Análisis de la Presencia de Microplásticos en Sedimentos de Cuerpos de Agua”. Asesores: Alethia Vázquez Morillas,

Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. Trimestre 22-O

2022

10. Rodríguez Villa, Aylin Geraldine. “Comparación cuantitativa de la presencia de microfibras plásticas en distintas bebidas comerciales”. Asesores: Alethia Vázquez Morillas, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. Trimestre 22-P
11. Lobato Rocha, Sheila Liliana Dafne. “Evaluación de la presencia de microplásticos en sales de mesa en México”. Asesores: Alethia Vázquez Morillas, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. Trimestre 22-I

2021


12. Sánchez Hernández, Stephanie. “Análisis de la presencia y efectos ambientales de las colillas de cigarros en Tuxpan, Veracruz y entornos urbanos”. Asesores: Alethia Vázquez Morillas, Arely Areanely Cruz Salas. Ingeniería Ambiental. UAM – Azcapotzalco. Trimestre 21-P

4. Cursos de docencia a nivel licenciatura

4.1 Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEAs) como profesor a nivel licenciatura

- 
- 2023
 - 1. Control de la Contaminación Atmosférica
 - 2. Evaluación Ambiental de Tecnologías
 - 3. Evaluación de Impacto Ambiental
 - 4. Proyecto de Integración en Ingeniería Ambiental I
 - 2022
 - 5. Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental
 - 6. Aplicaciones de Ecología Industrial
 - 7. Manejo y Tratamiento de Residuos Industriales y Peligrosos
 - 8. Proyecto de Integración en Ingeniería Ambiental I

4.2 Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEAs) como ayudante a nivel licenciatura

- 
- 2018
 - 1. Laboratorio de Química Orgánica II durante el trimestre 17 - I
 - 2. Laboratorio de Química Inorgánica I durante el trimestre 17 - P
 - 3. Laboratorio de Estructura y Propiedades de los Materiales durante el trimestre 17 - O
 - 4. Laboratorio de Reacciones Químicas durante el trimestre 17 -O

4.3 Cursos impartidos en eventos científicos y culturales

- 
- 2022
 - 1. “Taller de monitoreo de microplásticos y residuos en playa”, durante el 11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos “Hacia una cultura cero residuos”. Impartido el 21 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Nivel Técnico.
 - 2021



2019

2. **“Técnicas de muestreo y análisis de residuos plásticos y microplásticos”**. Llevado a cabo de manera virtual en la ciudad de Panamá. Con una duración de 3 horas. Impartido el 12 de octubre de 2021. Nivel Técnico.
3. **Taller “Identificación de plásticos”**. Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C. (ANIPAC) realizado en las instalaciones de PetStar, Toluca de Lerdo, Estado de México. Impartido el 22 de noviembre de 2019. Nivel Técnico.
4. **“Taller de Identificación de plásticos presentes en residuos sólidos urbanos”**. Realizado en el laboratorio de Tecnologías Sustentables de la Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Azcapotzalco, en el marco del Encuentro académico sobre residuos plásticos y microplásticos. Ciudad de México. Impartido el 17 de octubre de 2019. Nivel Licenciatura.”



2018

5. **“Identificación de plásticos presentes en residuos sólidos urbanos”**. En la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco. Con una duración de 8 horas. Ciudad de México. Impartido el 18 de septiembre de 2018. Nivel Licenciatura

5. Artículos científicos y técnicos

5.1 Artículos en revistas internacionales

2023

1. Tapia-Fuentes Jocelyn, **Cruz-Salas Arely Areanely**, Martínez-Salvador Carolina, Ojeda-Benítez Sara, Vázquez-Morillas Alethia, Álvarez-Zeferino Juan Carlos (2023). Presence of microplastics deposited in *Sargassum sp.* on sandy beaches. *Regional Studies in Marine Science*. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352485523003420>. Factor de impacto de 2.166
2. **Arely Areanely Cruz-Salas**, Juan Carlos Álvarez-Zeferino, Jocelyn Tapia-Fuentes, Beatriz Pérez-Aragón, Carolina Martínez-Salvador, Alethia Vázquez-Morillas, Sara Ojeda-Benítez (2023). Measures to prevent cross-contamination in the analysis of microplastics: a short literature review. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*. Disponible en: <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/54740>. Factor de impacto de 0.521
3. **Arely Areanely Cruz-Salas**, Maribel Velasco-Pérez, Nayely Mendoza-Muñoz, Alethia Vázquez-Morillas, Margarita Beltrán-Villavicencio, Juan Carlos Álvarez-Zeferino, Sara Ojeda-Benítez (2023). Sorption of Total Petroleum Hydrocarbons in Microplastics. *Polymers*, 15(9), 2050, 2-14. Doi: <https://doi.org/10.3390/polym15092050>. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2073-4360/15/9/2050>. Factor de impacto de 4.967

2022

4. **Arely Areanely Cruz-Salas**, Juan Carlos Alvarez-Zeferino, Sara Ojeda-Benitez, Samantha Eugenia Cruz-Sotelo, Alethia Vázquez-Morillas (2022). Solid waste and microplastics on the beaches of Holbox island, Mexico. *Regional Studies in Marine Science*, 53, 102423. Doi: 10.1016/j.rsma.2022.102423. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352485522001347>. Factor de impacto de 2.166

2020

5. Alvarez-Zeferino, J. C., Ojeda-Benítez, S., **Cruz-Salas, A. A.**, Martínez-Salvador, C., & Vázquez-Morillas, A. (2020). Dataset of quantification and classification of microplastics in Mexican sandy beaches. *Data in Brief*, 33, 106473. Doi: 10.1016/j.dib.2020.106473. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235234092031355X>.

Factor de impacto de 1.38, ha sido citado 4 veces

6. Alvarez-Zeferino, J., **Cruz-Salas, A. A.**, Vázquez-Morillas, A., & Ojeda-Benítez, S. (2020). Method for quantifying and characterization of microplastics in sand beaches. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 36(1), 151-164. Doi: 10.20937/RICA.2020.36.53540. Disponible en: <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/RICA.2020.36.53540>. Factor de impacto de 0.521, ha sido citado 12 veces
7. Alvarez-Zeferino, J. C., Ojeda-Benítez, S., **Cruz-Salas, A. A.**, Martínez-Salvador, C., & Vázquez-Morillas, A. (2020). Microplastics in mexican beaches. *Resources, Conservation & Recycling*, 155, 104633. Doi: 10.1016/j.resconrec.2019.104633. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919305397>. Factor de impacto de 13.716, ha sido citado 46 veces

2018

8. Tsydenova, N., Vázquez, A., and Cruz A. (2018). Sustainability assessment of waste management system for Mexico City (Mexico) – based on Analytic Hierarchy Process. *Recycling*, 3(45), 1-18. Doi: doi.org/10.3390/recycling3030045. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2313-4321/3/3/45>. Factor de impacto de 3.32, ha sido citado 21 veces

5.2 Artículos en revistas nacionales

2022

1. **Cruz Salas, A. A.**, Vázquez Morillas, A., & Álvarez Zeferino, J. C. (2022). Microplásticos en playas: realidad y percepción. *Ciencia*, 73(2), 36-41. Disponible en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/73_2/ Forma parte del padrón de revistas científicas de CONACYT y tiene el Índice de Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica.

2020

2. Cruz-Salas, A. A., Alvarez-Zeferino, J. C., Martínez-Salvador, C., Enríquez-Rosado, M. R., Gutiérrez-Ortiz, M. R., & Ojeda-Benítez, S. (2020). Cuantificación y caracterización de microplásticos y residuos sólidos urbanos en playa Zipolite, Oaxaca. *Ciencia y Mar*, 24(71), 3-21. Disponible en: http://cienciaymar.mx/Revista/index.php/cienciaymar/issue/view/73/ART71_1.

5.3 Capítulos de libros

2022

1. Tapia-Fuentes Jocelyn, **Cruz-Salas Arely Areanely**, Alvarez-Zeferino Juan Carlos, Martínez-Salvador Carolina, Pérez-Aragón Beatriz and Vázquez-Morillas Alethia. (2022). Bioplastics in Personal Protective Equipment. Chapter 6. Biodegradable materials and their applications. John Wiley & Sons. Inamuddin; Tariq A. Altalhi (Editors). 173-210. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119905301.ch6>
2. **Cruz Salas, A. A.**, Ojeda-Benítez, S., Álvarez Zeferino, J. C., Martínez-Salvador, C., Tapia-Fuentes, J., Pérez-Aragón, B., & Vázquez Morillas, A. (2022). Advanced detection techniques for microplastics in different environmental media. Chapter 8. Plastic and microplastic in the environment: management and health risks. John Wiley & Sons Ltd. Ahamad, Arif; Singh, Pardeep; Tiwary, Dhanesh (Editors). 129-169. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119800897.ch8>
3. Pérez-Aragón, B., Alvarez-Zeferino, J. C., **Cruz-Salas, A. A.**, Martínez-Salvador, C., Vázquez-Morillas, A. (2022). Ecotoxicity assessment of microplastics on aquatic life. Chapter 9. Microplastics pollution in aquatic media. Occurrence, detection, and removal. Springer Link. Sillanpää, Mika; Khadir, Ali; Muthu, Subramanian Senthilkannan (Editors). 177-221. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-8440-1_9

5.4 Memorias en congresos internacionales

2023

1. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. “Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica: el caso de México”.** Vázquez Morillas, Alethia; Martínez-Salvador, Carolina; Tapia-Fuentes, Jocelyn; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Hermoso-López-Araiza, Jessica Paola; Velasco-Pérez, Maribel. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 114-120. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.

2. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Presencia de microplásticos en productos de cuidado personal y cosméticos”*. Hernández-Soriano, Ana Isabel, Alvarez-Zeferino, Juan Carlos, **Cruz-Salas, Arely Areanely**, Vázquez-Morillas, Alethia. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 397-404. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.
3. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Adaptación de Waste Wise Cities al escenario mexicano: lecciones y retos”*. Martínez-Salvador, Carolina; Tapia-Fuentes, Jocelyn, Vázquez-Morillas, Alethia; **Cruz-Salas, Arely Areanely**; Hermoso-López-Araiza, Jessica Paola. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 852-859. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.
4. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Caracterización de residuos plásticos en la estación de transferencia de Iztapalapa México”*. Aguirre Santos, Jhoana Alejandrina; Álvarez Zeferino, Juan Carlos, **Cruz Salas, Arely Areanely**, Vázquez Morillas, Alethia. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 128-135. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.
5. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Contaminación por residuos marinos en tres zonas de una playa en Oaxaca, México”*. Martínez Toledo, Natalia Paulina; Moctezuma Parra, Karen Jazmín; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Vázquez Morillas, Alethia. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 144-151. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.
6. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Determinación y cuantificación de microfibras antropogénicas en refrescos de venta en México”*. Rodríguez-Villa, Aylin Geraldine; **Cruz-Salas, Arely Areanely**; Álvarez- Zeferino; Juan Carlos; Vázquez-Morillas, Alethia. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 405-412. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.

7. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Exposición de la población mexicana a microplásticos mediante la ingesta de sal”*. Lobato Rocha, Sheila Liliana Dafne; Vázquez Morillas, Alethia; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Álvarez Zeferino, Juan Carlos. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 429-436. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.
8. **Actas del X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Contaminación por microplásticos en playas de un Área Natural Protegida Mexicana”*. **Cruz-Salas, Arely Areanely**; Ojeda-Benitez, Sara; Vázquez-Morillas Alethia; Álvarez-Zeferino, Juan Carlos; Cruz-Sotelo, Samantha Eugenia; Moctezuma-Parra, Karen Yazmín. Publicación: 1 de septiembre de 2023. Editores: Bovea Edo, María Dolores; Braulio Gonzalo, Marta; Carlos Alberola, Mar; Colomer Mendoza, Francisco J.; Gallardo Izquierdo, Antonio; Ibáñez Forés, Valeria; Monrós Tomás, Guillermo. Pp. 121-127. ISBN: 978-84-09-53123-3. En Castelló de la Plana, España.
9. **Libro de actas. IX Congreso Interamericano de Residuos Sólidos DIRSA.** *“Contaminación por residuos sólidos en Isla Lobos, un área natural protegida”*. **Cruz-Salas Arely Areanely**, Ojeda Benítez Sara, Vázquez-Morillas Alethia, Alvarez-Zeferino Juan Carlos, Zapata-Najera Blanca Mónica, Peralta-Jiménez Xochiquetzal, Jhostin Ivan Sánchez Serda. Publicación: 1 de diciembre de 2022. Editor: no aplica Pp. 136-140. ISBN: 978-85-93571-13-8. En Medellín, Antioquia, Colombia.
10. **Libro de actas. IX Congreso Interamericano de Residuos Sólidos DIRSA.** *“Análisis de la presencia de colillas de cigarros en una universidad de México”*. **Cruz-Salas Arely Areanely**, Alvarez-Zeferino Juan Carlos, Torres-Hernández Yaret Gabriela, Moctezuma-Parra Karen Yazmín, Vázquez-Morillas Alethia, Barbosa-Noegerat Luis Antonio. Publicación: 1 de diciembre de 2022. Editor: no aplica Pp. 131-135. ISBN: 978-85-93571-13-8. En Medellín, Antioquia, Colombia.
11. **Libro de actas. IX Congreso Interamericano de Residuos Sólidos DIRSA.** *“Evaluación de la presencia de microplásticos en tres playas de Oaxaca, México”*. Martínez Toledo Natalia Paulina, Vázquez Morillas Alethia, Alvarez Zeferino Juan Carlos, **Cruz Salas Arely Areanely**, Cruz Sotelo Samantha Eugenia. Publicación: 1 de diciembre de 2022. Editor: no aplica Pp. 115-120. ISBN: 978-85-93571-13-8. En Medellín, Antioquia, Colombia.

12. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Estimación de la concentración de colillas de cigarro en espacios públicos mediante ciencia ciudadana”*. Sánchez Hernández, Stephanie; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Ojeda Benítez, Sara; Beltrán Villavicencio, Margarita. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 160-165. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.
13. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Análisis del estado actual de la contaminación marina en el Golfo de California”*. **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Tapia Fuentes, Jocelyn; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Velasco Hernández, Elizabeth. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 174-179. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.
14. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Microplásticos en áreas marinas y costeras protegidas. Retos y oportunidades”*. **Cruz Salas, Arely Areanely**; Tapia Fuentes, Jocelyn; Pérez Aragón, Beatriz; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benítez, Sara; Alvarez Zeferino, Juan Carlos. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 10-15. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.
15. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Presencia de residuos sólidos en dos playas con distinta afluencia turística en Tuxpan, Veracruz”*. Morales Arroyo, David; Tapia Fuentes, Jocelyn; Sánchez Hernández, Stephanie; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Vázquez Morillas, Alethia; Velasco Pérez, Maribel. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 38-43. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.
16. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Variación de la concentración de microplásticos en tres líneas temporales de residuos de una playa mexicana”*. Tapia Fuentes, Jocelyn; Morales Arroyo, David; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benitez, Sara; Cruz Sotelo, Samantha Eugenia. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 67-72. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.
17. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Plásticos de un solo uso: análisis comparativo sobre su regulación y alternativas de política pública en seis entidades mexicanas”*. Martínez Salvador, Carolina; **Cruz Salas, Arely A**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Vázquez

Morillas, Alethia; Velasco Pérez, Maribel. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 287-292. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.

18. **Libro de actas. IX Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Degradación de “plásticos amigables con el ambiente” en un proceso de composteo”*. Alvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Mendoza Sánchez, Mariana; Tecorralco Bobadilla, Ana Laura. Publicación: 1 de septiembre de 2021. Editor: no aplica. Pp. 582-587. ISBN: 978-9962-698-80-7. En Panamá.

2020

19. **Conference book. 3rd ISWA YPG Online Conference.** *“Proposal of solid waste urban management in gullies of Mexico City”*. **Arely Cruz-Salas**, Juan Alvarez-Zeferino, Alethia Vázquez-Morillas, Carolina Martínez-Salvador. Publicación: 1 de julio de 2020. Editor: no aplica. Pp. 23. En Malasia, modalidad virtual.

2019

20. **Libro de actas. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Microplásticos y residuos sólidos en playas turísticas de México, una mirada a la situación actual”*. Alvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benítez, Sara; Beltrán Villavicencio, Margarita; Cruz Sotelo, Samantha Eugenia; Martínez Salvador, Carolina. Publicación: 1 de septiembre de 2019. Editor: Lima Morra Roberto. Pp. 269-279. ISBN: 978-99967-670-2-9. En Asunción, Paraguay.
21. **Libro de actas. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Gestión de residuos en playas mexicanas”*. Vázquez Morillas, Alethia; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Espinosa Valdemar, Rosa María; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Ojeda Benítez, Sara. Publicación: 1 de septiembre de 2019. Editor: Lima Morra Roberto. Pp. 584-589. ISBN: 978-99967-670-2-9. En Asunción, Paraguay.
22. **Libro de actas. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Presencia de Microplásticos en zona de baja y alta afluencia en una playa del golfo de México”*. **Cruz Salas, Arely Areanely**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benítez, Sara. Publicación: 1 de septiembre de 2019. Editor: Lima Morra Roberto. Pp. 799-807. ISBN: 978-99967-670-2-9. En Asunción, Paraguay.
23. **Libro de actas. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos.** *“Transferencia de conocimiento de la universidad a la educación primaria, el proceso de composteo”*. Alvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Mendoza Sánchez, Mariana; Bazán Medina, Agni Yair; Sandoval

Rivera, Ana Lilia; González Hernández, María Soledad. Publicación: 1 de septiembre de 2019. Editor: Lima Morra Roberto. Pp. 835-844. ISBN: 978-99967-670-2-9. En Asunción, Paraguay.

24. **Libro de trabajos técnicos. 8° Congreso Interamericano de Residuos sólidos DIRSA/AIDIS.** *“Presencia de residuos sólidos en cinco playas mexicanas y su relación con indicadores de calidad ambiental”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Samantha Cruz Sotelo, Margarita Beltrán Villavicencio. Publicación: 1 de mayo de 2019. Editor: no aplica. Pp.163-167. ISBN: 978-85-93571-08-4. En Asunción, Paraguay.

25. **Libro de trabajos técnicos. 8° Congreso Interamericano de Residuos sólidos DIRSA/AIDIS.** *“Composición de residuos sólidos en la zona restaurantera y hotelera de una playa mexicana”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, María del Rosario Enríquez Rosado, María del Rocío Ortíz Gutiérrez. Publicación: 1 de mayo de 2019. Editor: no aplica. Pp.168-173. ISBN: 978-85-93571-08-4. en Asunción, Paraguay.

2018

26. **ISWA 2018 World Congress. Book of proceedings.** *“Waste food in Mexico City”*. Alethia Vázquez Morillas, Nina Tsydenova, **Arely A. Cruz-Salas**, Leticia C. Jiménez Macías, Rosa María Espinosa-Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros-Ramos. Publicación: 1 de octubre de 2018. Editor: no aplica. Pp. 431-435. En Kuala Lumpur, Malasia.

27. **ISWA 2018 World Congress. Book of proceedings.** *“Sustainability assessment of waste management system for Mexico City (Mexico) – based on Analytic Hierarchy Process”*. Nina Tsydenova, Alethia Vázquez Morillas, **Arely Areanely Cruz Salas**. Publicación: 1 de octubre de 2018. Editor: no aplica. Pp. 456-461. En Kuala Lumpur, Malasia.

5.5 Memorias en congresos nacionales

2023

1. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. 10 años de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos en la gestión de residuos sólidos.** *“La Universidad Autónoma Metropolitana, casa abierta a la SOMERS”*. Rosa María Espinosa Valdemar, Luis Antonio Barbosa Noegerat, **Arely A. Cruz Salas**, Itzel Rubí Jiménez Escamilla, Selene Morales Gallargo, Sylvie Turpin

Marion, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, y Maribel Velasco Pérez. Publicación: 1 de octubre de 2023. Editor: Dra. María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 23-29. ISSN: 2395-8170. Vol. 16. Num. 1. En México

2. **Ambiente y Bioenergía. Perspectivas y avances de la sostenibilidad.** *“Residuos sólidos y microplásticos en Mahahual, Quintana Roo”*. Hernández-Soriano, A. I., Alvarez-Zeferino J. C., **Cruz Salas A. A.**, Vázquez-Morillas, A., Ojeda-Benitez, S. Publicación: diciembre de 2022. Editores: Sotelo-Navarro, P. X.; Tecorralco-Bobadilla, A. L., Escamilla-Alvarado, C., Hernández-Flores, G.; Nava-Bravo, I.; López-Díaz, J. A.; Poggi-Varaldo, H. M. Editorial: ABIAER A.C. Pp. 219-227. ISBN COMPLETO: 978-607-99118-0-5. ISBN VOL.: 978-607-99118-3-6. En México
3. **Ambiente y Bioenergía. Perspectivas y avances de la sostenibilidad.** *“Degradación en lombricomposta de materiales compuestos PLA-Quitosano”*. Torres-Hernández, Y. G., Altamirano-Torres, A., **Cruz-Salas, A. A.**, Alvarez-Zeferino, J. C. Publicación: diciembre de 2022. Editores: Sotelo-Navarro, P. X.; Tecorralco-Bobadilla, A. L., Escamilla-Alvarado, C., Hernández-Flores, G.; Nava-Bravo, I.; López-Díaz, J. A.; Poggi-Varaldo, H. M. Editorial: ABIAER A.C. Pp. 173-178. ISBN COMPLETO: 978-607-99118-0-5. ISBN VOL.: 978-607-99118-3-6. En México
4. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Análisis de la presencia de microplásticos en tres zonas de playa cercanas a la desembocadura de un río”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Karen Yazmín Moctezuma Parra, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Juan Carlos Álvarez Zeferino y Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 252-259. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
5. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Metodología para la extracción de microplásticos en peces”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benitez y Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 222-229. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
6. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Comparación de la tinción de Rojo Nilo y Safranina para la identificación de microfibras plásticas”*. Aylin Geraldine Rodríguez Villa, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 230-238. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México

7. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Residuos sólidos en el manglar del municipio Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca”*. Natalia Paulina Martínez Toledo, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 154-161. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
8. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Evaluación de la concentración de microplásticos en ostiones de Tuxpan, Veracruz”*. Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Yaret Gabriela Torres Hernández, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 267-275. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
9. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Análisis de la presencia de microplásticos en una playa y marisma en Zipolite, Oaxaca”*. Karen Yazmín Moctezuma Parra, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas y Shunashi Janeth Vichido Medina. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 260-266. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
10. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Análisis de la presencia de colillas de cigarro en playas del Golfo de California”*. Jocelyn Tapia Fuentes, Stephanie Sánchez Hernández, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 162-172. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
11. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Análisis de la presencia de pellets en playas de México”*. Alejandro Islas Maya, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Sotelo Cruz. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 239-251. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México
12. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Hacia una cultura cero residuos.** *“Lombricomposteo de lodos activados procedentes de una planta recicladora de papel y cartón”*. Mariana Elizabeth Ballesteros López, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Arturo Torres Mendoza, Edith Jiménez Muñoz. Publicación: 23 de octubre de 2022. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 43-51. ISSN: 2395-8170. Vol. 15. Num. 1. En México

13. **Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos. Residuos Sólidos en el México Actual.** *“Evaluación de la concentración de microplásticos en la playa Barra de Sontecomapan, a diferentes distancias de la desembocadura de la laguna Sontecomapan”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Jocelyn Tapia Fuentes, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Publicación: 1 de octubre de 2021. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 30-37. ISSN: 2395-8170. Vol. 14. Num. 1. En México
14. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Variación en la concentración de colillas en playa Zipolite en semana santa”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, David Morales Arroyo, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Publicación: 1 de octubre de 2020. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 10-17. ISSN: 2395-8170. Vol. 13. Num. 1. En México
15. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Análisis de la presencia de residuos marinos en México desde 1989”*. Juan Carlos Alvarez Zeferino, Stephanie Sánchez Hernández, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez. Publicación: 1 de octubre de 2020. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 18-27. ISSN: 2395-8170. Vol. 13. Num. 1. En México
16. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Relación de la calidad ambiental y la presencia de residuos sólidos y microplásticos en cinco playas mexicanas”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Margarita Beltrán Villavicencio, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Publicación: 1 de octubre de 2020. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 358-369. ISSN: 2395-8170. Vol. 13. Num. 1. En México
17. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Presencia de microplásticos en cuatro zonas de la playa Coatzacoalcos”*. Juan Carlos Alvarez Zeferino, Jocelyn Tapia Fuentes, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Publicación: 1 de octubre de 2020. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 370-377. ISSN: 2395-8170. Vol. 13. Num. 1. En México
18. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Prácticas de seguridad e higiene en la recolección de residuos en el contexto del COVID-19: un ensayo de ciencia ciudadana”*. Ana Laura Tecorralco

Bobadilla, Beatriz Pérez Aragón, Alethia Vázquez Morillas, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, **Arely Areanely Cruz Salas**. Publicación: 1 de octubre de 2020. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 378-385. ISSN: 2395-8170. Vol. 13. Num. 1. En México

19. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos. "Efecto del COVID-19 en la separación de residuos"**. Beatriz Pérez Aragón, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, **Arely Areanely Cruz Salas**, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 1 de octubre de 2020. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 386-391. ISSN: 2395-8170. Vol. 13. Num. 1. En México

2019

20. **Memorias Congreso Nacional AMICA 2019. "Basura marina: Residuos en playas mexicanas"**. Juan Carlos Álvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 1 de octubre de 2019. Editor: no aplica. Pp. 88-93. ISSN: 04-2015-050708040300-203. En Ciudad de México, México

21. **Memorias Congreso Nacional AMICA 2019. "Microplásticos en Ambientes Marinos, obtención de datos iniciales para entender la problemática nacional"**. Álvarez Zeferino Juan Carlos, Vázquez Morillas Alethia, **Cruz Salas Arely Areanely**, Ojeda Benítez Sara, Margarita Beltrán Villavicencio, Sotelo Cruz Samantha, Carolina Martínez Salvador. Publicación: 1 de octubre de 2019. Editor: no aplica. Pp. 139-144. ISSN: 04-2015-050708040300-203. En Ciudad de México, México

22. **Memorias del Congreso de Investigación Aplicada al Turismo. "Presencia de residuos sólidos en playas de arena, datos para entender la situación"**. Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 1 de octubre de 2019. Editor: no aplica. Pp. 254-259. En Ciudad de México, México

23. **Memorias del Congreso de Investigación Aplicada al Turismo. "Análisis del potencial recreativo y la gestión de residuos en la calidad ambiental de playas"**. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez. Publicación: 1 de octubre de 2019. Editor: no aplica. Pp. 466-470. En Ciudad de México, México

24. **Encuentro de expertos en Residuos Sólidos. Encuentro académico sobre residuos plásticos y microplásticos. "Situación actual de la regulación de plásticos en México"**. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino. Publicación: 1 de octubre de 2019. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 12-20. ISSN: 2395-8170. Vol. 12. Num. 1. En Ciudad de México, México

25. Encuentro de expertos en Residuos Sólidos. Encuentro académico sobre residuos plásticos y microplásticos. “Residuos sólidos urbanos en la pleamar y bajamar de playas mexicanas”. Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely A. Cruz Salas**, Sara Ojeda Benítez, Samantha Cruz Sotelo, Margarita Beltrán Villavicencio, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 1 de octubre de 2019. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 55-60. ISSN: 2395-8170. Vol. 12. Num. 1. En Ciudad de México, México

2018

26. Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Los residuos como recurso. “Composición de residuos plásticos en tres ciudades del país”. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Cruz Sotelo, Nina Tsydenova. Publicación: 1 de octubre de 2018. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 22-30. ISSN: 2395-8170. Vol. 11. Num. 1. En Guadalajara, México
27. Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Los residuos como recurso. “Evaluación de la capacidad de degradación de hongos en residuos de jardinería de la UAM-A”. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar, Alethia Vázquez Morillas. Publicación: 1 de octubre de 2018. Editor: María del Consuelo Mañón Salas. Pp. 307-316. ISSN: 2395-8170. Vol. 11. Num. 1. En Guadalajara, México

2017

28. EXPOCBI-171. “Degradación de residuos de jardinería de la UAM-A mediante hongos ligninolíticos”. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar. Publicación: 1 de abril de 2017. Editores: no aplica. Pp. 4. En Ciudad de México, México

2016

29. Memorias Exposustenta 2016 Orizaba-Córdoba. “Aislamiento e identificación de hongos degradadores de residuos ligninolíticos”. **Cruz A.**, Alvarez J., Espinosa R., Vázquez A. Publicación: 1 de septiembre de 2016. Editor: no aplica. Pp. 33. En Ixtaczoquitlan, Veracruz, México

6. Congresos y eventos especializados

6.1 Eventos científicos internacionales

1. **SETAC Latin America 15th Biennial Meeting.** *“Microplastic Contamination in a Mexican Lagoon”*. Alejandro Islas Maya, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benitez. Del 17 al 20 de noviembre en Montevideo, Uruguay. Modalidad: Oral
2. **SETAC Latin America 15th Biennial Meeting.** *“Effect of Sunscreens With Microplastics on Artemia”*. Ana Isabel Hernández Soriano, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, **Arely Areanely Cruz Salas**, Sara Ojeda Benitez. Del 17 al 20 de noviembre en Montevideo, Uruguay. Modalidad: Oral
3. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica: el caso de México”*. Vázquez-Morillas, Alethia; Martínez-Salvador, Carolina; Tapia-Fuentes, Jocelyn; **Cruz-Salas, Arely Areanely**; Hermoso-López-Araiza, Jessica Paola; Alvarez-Zeferino, Juan Carlos; Velasco-Pérez, Maribel. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
4. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Presencia de microplásticos en productos de cuidado personal y cosméticos”*. Hernández-Soriano, Ana Isabel, Alvarez-Zeferino, Juan Carlos, **Cruz-Salas, Arely Areanely**, Vázquez-Morillas, Alethia. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
5. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Adaptación de Waste Wise Cities al escenario mexicano: lecciones y retos”*. Martínez-Salvador, Carolina; Tapia-Fuentes, Jocelyn, Vázquez-Morillas, Alethia; **Cruz-Salas, Arely Areanely**; Hermoso-López-Araiza, Jessica Paola. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
6. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Caracterización de residuos plásticos en la estación de transferencia de Iztapalapa, México”*. Aguirre Santos, Jhoana Alejandrina; Álvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
7. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Contaminación por residuos marinos en tres zonas de una playa en Oaxaca, México”*. Natalia Paulina Martínez Toledo, Karen Jazmín Moctezuma Parra, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
8. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Determinación y cuantificación de microfibras antropogénicas en refrescos de venta en México”*.

Aylin Geraldine Rodríguez Villa, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral

9. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Estimación de la exposición de la población mexicana a microplásticos mediante la ingesta de sal”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
 10. **X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Contaminación por microplásticos en diferentes zonas de playa en Isla Lobos, un Área Marina Protegida Mexicana”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Sara Ojeda Benitez, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Samantha Eugenia Cruz Sotelo, Karen Yazmín Moctezuma Parra. Del 20 al 22 de junio de 2023 en Castelló de la Plana, España. Modalidad: Oral
 11. **5th annual Texas Plastic Pollution Symposium. Microplastic and solid waste study on marine and coastal ecosystems in Mexico.** Hernández-Soriano, A. I., Alvarez-Zeferino, J.C., **Cruz-Salas, A.A.**, Vázquez-Morillas, A., Ojeda Benítez, S. 5 de abril de 2023 en Houston, Texas, Estados Unidos. Modalidad: Oral
- 2022
12. **7th International Marine Debris Conference (7IMDC).** National inventory of plastic pollution: the case of Mexico. Alethia Vázquez-Morillas, Carolina Martínez Salvador, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Jocelyn Tapia Fuentes, **Arely Areanely Cruz-Salas**, Juan Carlos Alvarez-Zeferino, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. Del 18 al 23 de septiembre de 2022 en Busan, República de Corea. Modalidad: Oral
 13. **IX Congreso Interamericano de Residuos Sólidos DIRSA.** Contaminación por residuos sólidos en Isla Lobos, un área natural protegida. **Arely Areanely Cruz-Salas**, Sara Ojeda Benítez, Alethia Vázquez-Morillas, Juan Carlos Alvarez-Zeferino, Blanca Mónica Zapata-Najera, Xochiquetzal Peralta-Jiménez, Jhostin Ivan Sánchez Serda. Del 31 de agosto al 2 de septiembre de 2022 en Medellín, Colombia. Modalidad: Oral
 14. **IX Congreso Interamericano de Residuos Sólidos DIRSA.** Análisis de la presencia de colillas de cigarrillos en una universidad de México. **Arely Areanely Cruz-Salas**, Juan Carlos Alvarez-Zeferino, Yaret Gabriela Torres-Hernández, Karen Yazmín Moctezuma-Parra, Alethia Vázquez-Morillas, Luis Antonio Barbosa-Noegerat. Del 31 de agosto al 2 de septiembre de 2022 en Medellín, Colombia. Modalidad: Oral

15. **IX Congreso Interamericano de Residuos Sólidos DIRSA.** Evaluación de la presencia de microplásticos en tres playas de Oaxaca, México. Natalia Paulina Martínez Toledo, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, **Areanely Cruz Salas Arely**, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Del 31 de agosto al 2 de septiembre de 2022 en Medellín, Colombia. Modalidad: Oral
16. **Frontiers in Hydrology Meeting 2022.** Evaluation of the presence of microplastic in surface waters of a Mexican Natural Protected Area. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benitez, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Samantha Eugenia Cruz Sotelo, Karen Yazmín Moctezuma Parra. Del 19 al 24 de junio de 2022 en San Juan, Puerto Rico. Modalidad: Oral
17. **IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Estimación de la concentración de colillas de cigarro en espacios públicos mediante ciencia ciudadana”*. Stephanie Sánchez, **Arely Cruz**, Alethia Vázquez, Juan Alvarez, Sara Ojeda, Margarita Beltrán. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral
18. **IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Análisis del estado actual de la contaminación marina en el Golfo de California”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Jocelyn Tapia Fuentes, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Elizabeth Velasco Hernández. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral
19. **IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Microplásticos en áreas marinas y costeras protegidas. Retos y oportunidades”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Beatriz Pérez Aragón, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benitez, Juan Carlos Alvarez Zeferino. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral
20. **IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Presencia de residuos sólidos en dos playas con distinta afluencia turística en Tuxpan, Veracruz”*. David Morales Arroyo, Jocelyn Tapia Fuentes, Stephanie Sánchez Hernández, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral
21. **IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.** *“Variación de la concentración de microplásticos en tres líneas temporales de residuos de una playa mexicana”*. Jocelyn Tapia, David Morales, **Arely Areanely Cruz**, Juan Carlos Alvarez, Alethia Vázquez, Sara Ojeda, Samantha Cruz. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral

22. IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. *“Plásticos de un solo uso: análisis comparativo sobre su regulación y alternativas de política pública en seis entidades mexicanas”*. Carolina Martínez Salvador, **Arely A Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral

23. IX Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. *“Degradación de “plásticos amigables con el ambiente” en un proceso de composteo”*. Juan Carlos Alvarez, **Arely Areanely Cruz**, Alethia Vázquez, Mariana Mendoza, Ana Laura Tecorralco, Jocelyn Tapia. Del 21 al 23 de septiembre de 2021 en Panamá. Modalidad: Oral

2020

24. 3rd ISWA YPG Online Conference. *“Proposal of solid waste urban management in gullies of Mexico City”*. **Arely Cruz Salas**. Del 17 al 18 de julio de 2020 modalidad virtual. Modalidad: Oral

2019

25. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos. *“Microplásticos y residuos sólidos en playas turísticas de México, una mirada a la situación actual”*. Alvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benítez, Sara; Beltrán Villavicencio, Margarita; Cruz Sotelo, Samantha Eugenia; Martínez Salvador, Carolina. Del 17 al 18 de septiembre de 2019 en Asunción, Paraguay. Modalidad: Oral

26. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos. *“Gestión de residuos en playas mexicanas”*. Vázquez Morillas, Alethia; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Espinosa Valdemar, Rosa María; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Ojeda Benítez, Sara. Del 17 al 18 de septiembre de 2019 en Asunción, Paraguay. Modalidad: Oral

27. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos. *“Presencia de Microplásticos en zona de baja y alta afluencia en una playa del golfo de México”*. **Cruz Salas, Arely Areanely**; Alvarez Zeferino, Juan Carlos; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benítez, Sara. Del 17 al 18 de septiembre de 2019 en Asunción, Paraguay. Modalidad: Cartel

28. VIII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos. *“Transferencia de conocimiento de la universidad a la educación primaria, el proceso de composteo”*. Alvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Mendoza Sánchez, Mariana; Bazán Medina, Agni Yair; Sandoval Rivera, Ana

Lilia; González Hernández, María Soledad. Del 17 al 18 de septiembre de 2019 en Asunción, Paraguay. Modalidad: Cartel

29. **8° Congreso Interamericano de Residuos sólidos DIRSA/AIDIS.** *“Presencia de residuos sólidos en cinco playas mexicanas y su relación con indicadores de calidad ambiental”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Samantha Cruz Sotelo, Margarita Beltrán Villavicencio. Del 22 al 24 de mayo de 2019 en Asunción, Paraguay. Modalidad: Oral
30. **8° Congreso Interamericano de Residuos sólidos DIRSA/AIDIS.** *“Composición de residuos sólidos en la zona restaurantera y hotelera de una playa mexicana”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, María del Rosario Enríquez Rosado, María del Rocío Ortíz Gutiérrez. Del 22 al 24 de mayo de 2019 en Asunción, Paraguay. Modalidad: Oral

2018

31. **ISWA 2018 World Congress.** *“Waste food in Mexico City”*. Alethia Vázquez Morillas, Nina Tsydenova, **Arely A. Cruz-Salas**, Leticia C. Jiménez Macías, Rosa María Espinosa-Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros-Ramos. Del 22 al 24 de octubre de 2018 en Kuala Lumpur, Malasia. Modalidad: Oral
32. **ISWA 2018 World Congress.** *“Sustainability assessment of waste management system for Mexico City (Mexico) – based on Analytic Hierarchy Process”*. Nina Tsydenova, Alethia Vázquez Morillas, **Arely Areanely Cruz Salas**. Del 22 al 24 de octubre de 2018 en Kuala Lumpur, Malasia. Modalidad: Oral

6.2 Eventos científicos nacionales

2023

1. **II Simposio Mexicano de Contaminación por Plásticos.** *“Fragmentos como precursores de microplásticos en playas de México”*. Juan Carlos Alvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Brenda Esmeralda Cruz-Razgado, Sara Ojeda-Benítez, Alethia Vázquez Morillas. El 17 de agosto de 2023 en Ensenada, Baja California. Modalidad: Oral.

2022

2. **Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente.** “Inventario de microplásticos y residuos sólidos en un Área natural protegida mexicana”. **Arely Areanely Cruz Salas.** Del 6 al 8 de diciembre de 2022 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Oral.
3. **Simposio Ambiente y Bioenergía 2022.** “Residuos sólidos y microplásticos en Mahahual, Quintana Roo”. Hernández-Soriano, A. I., Alvarez-Zeferino J. C., **Cruz Salas A. A.**, Vázquez-Morillas, A., Ojeda-Benitez, S. El 2 de diciembre de 2022 a través de Zoom. Modalidad: Oral.
4. **Simposio Ambiente y Bioenergía 2022.** “Degradación en lombricomposta de materiales compuestos PLA-Quitosano”. Torres-Hernández Y. G., Altamirano Torres A., **Cruz Salas A. A.**, Alvarez-Zeferino J. C. El 1 de diciembre de 2022 a través de Zoom. Modalidad: Oral.
5. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** “Análisis de la presencia de microplásticos en tres zonas de playa cercanas a la desembocadura de un río”. Karen Yazmín Moctezuma Parra, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino y Alethia Vázquez Morillas. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
6. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** “Metodología para la extracción de microplásticos en peces”. **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benitez y Samantha Eugenia Cruz Sotelo. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
7. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** “Comparación de la tinción de Rojo Nilo y Safranina para la identificación de microfibras plásticas”. Aylin Geraldine Rodríguez Villa, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
8. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** “Residuos sólidos en el manglar del municipio Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca”. Natalia Paulina Martínez Toledo, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
9. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** “Evaluación de la concentración de microplásticos en ostiones de Tuxpan, Veracruz”. Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Yaret Gabriela Torres Hernández, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia

Vázquez Morillas. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.

10. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** *“Análisis de la presencia de microplásticos en una playa y marisma en Zipolite, Oaxaca”*. Karen Yazmín Moctezuma Parra, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas y Shunashi Janeth Vichido Medina. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
11. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** *“Análisis de la presencia de colillas de cigarro en playas del Golfo de California”*. Jocelyn Tapia Fuentes, Stephanie Sánchez Hernández, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
12. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** *“Análisis de la presencia de pellets en playas de México”*. Alejandro Islas Maya, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Sotelo Cruz. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
13. **11° Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos.** *“Lombricomposteo de lodos activados procedentes de una planta recicladora de papel y cartón”*. Mariana Elizabeth Ballesteros López, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Arturo Torres Mendoza, Edith Jiménez Muñoz. El 20 de octubre de 2022 en Nuevo Vallarta, Nayarit. Modalidad: Oral.
14. **1er Simposio Mexicano de Contaminación por Plásticos.** *“Propuesta de ficha técnica para el estudio de residuos sólidos en playas”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas Alethia, Sara Ojeda Benítez. El 28 de septiembre de 2022 en Boca del Río, Veracruz. Modalidad: Oral.
15. **1er Simposio Mexicano de Contaminación por Plásticos.** *“Propuesta de una ficha técnica para estudios de microplásticos en playas”*. Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas Alethia, Sara Ojeda Benítez. El 28 de septiembre de 2022 en Boca del Río, Veracruz. Modalidad: Oral.
16. **1er Simposio Mexicano de Contaminación por Plásticos.** *“Inventario Nacional de fuentes de contaminación plástica”*. Alethia Vázquez Morillas Alethia, **Arely Areanely Cruz Salas**. El 28 de septiembre de 2022 en Boca del Río, Veracruz. Modalidad: Oral.

2021

17. **Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente.** “Metodología para la extracción de microplásticos de agua superficial y sedimentos del lecho marino del Área Natural Protegida Isla Lobos”. **Arely Areanely Cruz Salas.** Del 7 al 9 de junio de 2022 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Oral.
18. **Congreso de Investigación Aplicada al Turismo.** “Consideraciones para el uso de plásticos compostables y biodegradables en el sector turístico”. Alethia Vázquez Morillas, José de Jesús Ramírez Ortiz, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Carolina Martínez Salvador y **Arely Areanely Cruz Salas.** Del 8 al 10 de septiembre en Villahermosa, Tabasco, México. Modalidad: Oral
19. **Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos. Residuos Sólidos en el México Actual.** “Evaluación de la concentración de microplásticos en la playa Barra de Sontecomapan, a diferentes distancias de la desembocadura de la laguna Sontecomapan”. **Arely Areanely Cruz Salas,** Juan Carlos Alvarez Zeferino, Jocelyn Tapia Fuentes, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. El 18 de noviembre de 2021 en modalidad virtual en la plataforma Blue Jeans. Modalidad: Oral.
20. **Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente.** “Análisis de la contaminación por microplásticos en un Área Natural Protegida mexicana”. **Arely Areanely Cruz Salas.** Del 24 al 28 de mayo de 2021 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Oral.

2020

21. **Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente.** “Diagnóstico de la presencia de microplásticos en áreas marinas y costeras protegidas”. **Arely Areanely Cruz Salas.** Del 11 al 15 de diciembre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Oral.
22. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** “Variación en la concentración de colillas en playa Zipolite en semana santa”. David Morales Arroyo, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo, **Arely Areanely Cruz Salas.** Del 07 al 09 de octubre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Cartel
23. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** “Análisis de la presencia de residuos marinos en México desde 1989”. Stephanie Sánchez Hernández, **Arely Areanely Cruz Salas,** Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Juan Carlos Alvarez Zeferino. Del 07 al 09 de

octubre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Cartel

24. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Relación de la calidad ambiental y la presencia de residuos sólidos y microplásticos en cinco playas mexicanas”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Margarita Beltrán Villavicencio, Samantha Eugenia Cruz Sotelo. Del 07 al 09 de octubre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Cartel
25. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Presencia de microplásticos en cuatro zonas de la playa Coatzacoalcos”*. Jocelyn Tapia Fuentes, Juan Carlos Alvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha Cruz Sotelo. Del 07 al 09 de octubre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Cartel
26. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Prácticas de seguridad e higiene en la recolección de residuos en el contexto del COVID-19: un ensayo de ciencia ciudadana”*. Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Beatriz Pérez Aragón, Alethia Vázquez Morillas, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, **Arely Areanely Cruz Salas**. Del 07 al 09 de octubre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Cartel
27. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Gestión Integral de Residuos.** *“Efecto del COVID-19 en la separación de residuos”*. Beatriz Pérez Aragón, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, **Arely Areanely Cruz Salas**, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Alethia Vázquez Morillas. Del 07 al 09 de octubre de 2020 de manera virtual en Mexicali, Baja California. Modalidad: Cartel

2019

28. **XX Coloquio del Posgrado en Ciencias e Ingeniería.** *“Contaminación por microplásticos en cinco playas mexicanas”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino. Del 3 al 5 de diciembre de 2019 en la Ciudad de México, México. Modalidad: Cartel
29. **4° Congreso de Ingeniería Ciencia y Gestión Ambiental y la 5ta International Conference de Greening of the Industry Network.** *“Basura marina: Residuos en playas mexicanas”*. Juan Carlos Álvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, **Arely**

- Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas. Del 28 al 30 de octubre de 2019 en Ciudad de México, México. Modalidad: Oral
30. **4° Congreso de Ingeniería Ciencia y Gestión Ambiental y la 5ta International Conference de Greening of the Industry Network.** *“Microplásticos en Ambientes Marinos, obtención de datos iniciales para entender la problemática nacional”*. Álvarez Zeferino Juan Carlos, Vázquez Morillas Alethia, **Cruz Salas Arely Areanely**, Ojeda Benítez Sara, Margarita Beltrán Villavicencio, Sotelo Cruz Samantha, Carolina Martínez Salvador. Del 28 al 30 de octubre de 2019 en Ciudad de México, México. Modalidad: Oral
 31. **Congreso de Investigación Aplicada al Turismo.** *“Análisis del potencial recreativo y la gestión de residuos en la calidad ambiental de playas”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez. Del 24 al 25 de octubre 2019 en Ciudad de México, México. Modalidad: Oral
 32. **Congreso de Investigación Aplicada al Turismo.** *“Presencia de residuos sólidos en playas de arena, datos para entender la situación”*. Juan Carlos Alvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Samantha Eugenia Cruz Sotelo, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas. Del 24 al 25 de octubre 2019 en Ciudad de México, México. Modalidad: Oral
 33. **Encuentro académico sobre residuos plásticos y microplásticos.** *“Residuos sólidos urbanos en la pleamar y bajamar de playas mexicanas”*. Juan Carlos Álvarez Zeferino, Sara Ojeda Benítez, Margarita Beltrán Villavicencio, **Arely Areanely Cruz Salas**, Samantha Cruz Sotelo, Alethia Vázquez Morillas. El 17 de octubre de 2019 en Ciudad de México, México. Modalidad: Oral
 34. **Encuentro académico sobre residuos plásticos y microplásticos.** *“Situación actual de la regulación de plásticos en México”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. El 17 de octubre de 2019 en Ciudad de México, México. Modalidad: Oral
 35. **VIII Simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuícolas en el Pacífico Mexicano.** *“Gestión de residuos sólidos en cinco playas mexicanas”*. **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Álvarez Zeferino, Juan Carlos; Espinosa Valdemar, Rosa María; Ojeda Benitez, Sara; Enríquez Rosado, María del Rosario; Cruz Sotelo, Samantha Eugenia; Gutiérrez Ortiz, María del Rocío. Manzanillo, Colima. Del 29 al 31 de mayo de 2019 en Manzanillo, Colima. Modalidad: Oral
 36. **VIII Simposio sobre Investigaciones Marinas y Acuícolas en el Pacífico Mexicano.** *“Efecto de la profundidad en el muestreo de microplásticos en*

playas de arena". Álvarez Zeferino, Juan Carlos; **Cruz Salas, Arely Areanely**; Vázquez Morillas, Alethia; Ojeda Benítez, Sara; Cruz Sotelo, Samantha Eugenia; García Cueto, Rafael; Carolina Martínez, Salvador. Del 29 al 31 de mayo de 2019 en Manzanillo, Colima. Modalidad: Oral

2018

37. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Los residuos como recurso.** *"Composición de residuos plásticos en tres ciudades del país"*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda-Benítez, Samantha Cruz-Sotelo, Nina Tsydenova. Del 13 al 15 de junio de 2018 en Guadalajara, México. Modalidad: Cartel

38. **Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Los residuos como recurso.** *"Evaluación de la capacidad de degradación de hongos en residuos de jardinería de la UAM-A"*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar, Alethia Vázquez Morillas. Del 13 al 15 de junio de 2018 en Guadalajara, México. Modalidad: Oral

2017

39. **18° Foro de Ingeniería Ambiental dentro de las actividades de la 17ª Semana del Ambiente.** *"Degradación de residuos de jardinería de la UAM-A mediante hongos ligninolíticos"*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar. El 5 de junio de 2017 en la UAM-A, Ciudad de México, México

40. **EXPOCBI-17I.** *"Degradación de residuos de jardinería de la UAM-A mediante hongos ligninolíticos"*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar. El 6 de abril de 2017 en Ciudad de México, México. Modalidad: Cartel

2016

41. **Exposustenta 2016 Orizaba-Córdoba.** *"Aislamiento e identificación de hongos degradadores de residuos ligninolíticos"*. Cruz A., Álvarez J., Espinosa R., Vázquez A. El 20 de septiembre 2016 en Ixtaczoquitlan, Veracruz. Modalidad Cartel

7. Experiencia en investigación

7.1 Reportes de investigación

2023

1. **Pro Ambiente S.A. de C.V.** “Composición en subproductos de residuos destinados a valorización. Agosto”. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Alejandro Islas Maya, Víctor Manuel Sandoval Islas, Natalia Paulina Martínez Toledo, Yuleida Bautista Bautista, Daniela García Carrillo, Valeria Aguilar Guizar, Damar Adriana Carrera Muñoz. 31 de agosto de 2023. Pp. 7.
2. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** “Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica. ANEXOS”. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 21 de julio de 2023. Pp. 104. Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-marinos-y-contaminacion-plastica>
3. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** “Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica. VERSIÓN EXTENSA”. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 21 de julio de 2023. Pp. 186. Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-marinos-y-contaminacion-plastica>
4. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** “Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica. RESUMEN EJECUTIVO”. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 21 de julio de 2023. Pp. 21. Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-marinos-y-contaminacion-plastica>

5. **Es fácil ser Verde S.A.S de C.V.** *“Caracterización de muestras de composta”*. Alethia Vázquez Morillas, Yuleida Bautista Bautista, Mariana Elizabeth Ballesteros López, Berenice Elisama García Santiago, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino. 10 de julio de 2023. Pp. 3.
6. **Pro Ambiente S.A. de C.V.** *“Composición en subproductos de residuos destinados a valorización. Junio”*. Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alejandro Islas Maya, Mariana Elizabeth Ballesteros López, Berenice Elisama García Santiago, Víctor Manuel Sandoval Islas, José Abraham Chanes Gordillo, Natalia Paulina Martínez Toledo, Iñaki Martínez Soto. 9 de junio de 2023. Pp. 7.
7. **Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).** *“Medidas para el manejo adecuado de residuos en poblaciones de la costa del Golfo de México con énfasis en la valorización de materiales y la reducción de la disposición de plásticos en el océano. Informe final”*. Rubén Jahir Mojica Hernández, Diego José Ruíz, Constantino Gutiérrez Palacios, Juan Antonio Araiza Aguilar, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, Yaret Gabriela Torres Hernández, **Arely Cruz Salas**, Marina Pedro Aburto, Hugo Alberto Quintero Navarro, Margarita Beltrán Villavicencio, Karen Yazmin Moctezuma Parra, Aylín Geraldine Rodríguez Villa, Ana Isabel Hernández Soriano, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha. 28 de abril de 2023. Pp. 281.
8. **Dirección del Bosque de San Juan de Aragón y Badische Anilin- y Sodafabrik (BASF).** *“Compostaje en el Bosque de San Juan de Aragón”*. Julieta Ortiz Moreno, Cesar Daniel Sarmiento Flores, Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa, **Arely Areanely Cruz Salas**, Karen Yazmín Moctezuma Parra, Mariana Elizabeth Ballesteros López. 11 de abril de 2023. Pp. 40.
9. **Polymer Solutions and Innovation S.A de C.V.** *“Residuos sólidos y microplásticos en Isla Lobos”*. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha E. Cruz Sotelo, Karen Y. Moctezuma Parra, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio. 31 de marzo de 2023. Pp. 20.
10. **Pro Ambiente S.A. de C.V.** *“Composición en subproductos de residuos destinados a valorización. Marzo”*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Alejandro Islas Maya, Mariana Elizabeth Ballesteros López, Berenice Elisama García Santiago, Victor Manuel Sandoval Islas. 28 de marzo de 2023. Pp. 7.
11. **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.** Presencia de residuos sólidos urbanos y microplásticos en Isla Lobos. **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan

Carlos Alvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha E. Cruz Sotelo, Karen Y. Moctezuma Parra, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio. 10 de marzo de 2023. Pp. 22.

12. **Dirección de Infraestructura Hidroagrícola. Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México.** Informe técnico. *“Microplásticos en sedimentos y caracterización de agua, sedimentos y especies vegetales acuáticas en la presa Madín”*. Alejandro Islas Maya, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Alethia Vázquez Morillas, María Guadalupe Maldonado Cuña, Cynthia, Yesenia Farfán Alarcón, Johana Alejandrina, Aguirre Santos, Damián Alfonso Ramírez, Ramírez, Viviana Alejandra Bermúdez Falcón, Brandon Gerardo Guerrero Acosta, Ana Isabel Hernández Soriano, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Damar Adriana Carrera Muñoz, Iztli Tonalli Martínez Hernández. 24 de febrero de 2023. Pp. 21.
13. **Dirección de Infraestructura Hidroagrícola. Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México.** Informe técnico. *“Microplásticos en sedimentos y caracterización de agua, sedimentos y especies vegetales acuáticas en la Laguna de Zumpango”*. Alejandro Islas Maya, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Alethia Vázquez Morillas, María Guadalupe Maldonado Cuña, Cynthia, Yesenia Farfán Alarcón, Johana Alejandrina, Aguirre Santos, Damián Alfonso Ramírez, Ramírez, Viviana Alejandra Bermúdez Falcón, Brandon Gerardo Guerrero Acosta, Ana Isabel Hernández Soriano, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Damar Adriana Carrera Muñoz, Iztli Tonalli Martínez Hernández. 24 de febrero de 2023. Pp. 21.
14. **Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).** *“Perspectiva de los residuos plásticos en Ciudad de México. RESUMEN EJECUTIVO”*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, **Arely Areanely Cruz Salas**, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de febrero de 2023. Pp. 20. Disponible en: <https://online.anyflip.com/iwof/owtf/mobile/index.html>
15. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** *“Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica”*. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Ana Isabel Hernández Soriano, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 23 de diciembre de 2022. Pp. 217.

16. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** *“Propuesta de lineamientos técnicos para la incorporación de plásticos compostables en las plantas de la CDMX”*. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 15 de diciembre de 2022. Pp. 11.
17. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** *“Guía de condiciones técnicas mínimas para la incorporación de los materiales compostables en plantas de composta”*. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 15 de diciembre de 2022. Pp. 9.
18. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** *“Evaluación de la incorporación de residuos plásticos compostables en un proceso real de composteo. Límites a la incorporación de residuos plásticos en una planta de composta”*. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 15 de diciembre de 2022. Pp. 32.
19. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** *“Evaluación de la incorporación de residuos plásticos compostables en un proceso real de composteo. Informe técnico final”*. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 15 de diciembre de 2022. Pp. 35.
20. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** *“Evaluación de la incorporación de residuos plásticos compostables en un proceso real de composteo. Evaluación del efecto en la fauna edáfica”*. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Eduardo Aguilar Ramírez, Gisela Galicia Zapata. 15 de diciembre de 2022. Pp. 88.
21. **Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).** *“Perspectiva de los residuos plásticos en Ciudad de México”*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, **Arely Areanely Cruz Salas**, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa

Valdemar. 30 de noviembre de 2022. Pp. 94. Publicado el 1 de febrero de 2023 en: <https://online.anyflip.com/iwof/nive/mobile/index.html>

22. **Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (CORENADR) de la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA).** “Caracterización de agua, sedimentos y especies vegetales acuáticas en el canal de San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco”. Margarita Beltrán Villavicencio, Alejandro Islas Maya, María Guadalupe Maldonado Cuña, Cynthia Yesenia Farfán Alarcón, Johana Alejandrina Aguirre Santos, Damián Alfonso Ramírez Ramírez, Viviana Alejandra Bermúdez Falcón, Brandon Gerardo Guerrero Acosta, Ana Isabel Hernández Soriano, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Damar Adriana Carrera Muñoz, Iztli Tonalli Martínez Hernández, **Arely Areanely Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Alethia Vázquez Morillas. 27 de octubre del 2022. Pp. 9.
23. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** “Informe técnico sobre calidad de composta obtenida en el proceso de composteo”. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 7 de octubre de 2022. Pp. 12.
24. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** “Informe técnico de resultados de compostabilidad”. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 7 de octubre de 2022. Pp. 15.
25. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** “Evaluación de la incorporación de residuos plásticos compostables en un proceso real de composteo”. Cuarto informe parcial 1/07/2022 – 30/09/2022. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 7 de octubre de 2022. Pp. 13.
26. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).** “Contaminación plástica en el medio marino en México”. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Ana Isabel Hernández Soriano, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de septiembre de 2022. Pp. 113
27. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).** “Contaminación plástica en ríos, lagos, entornos terrestres y productos de

consumo en México". Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de septiembre de 2022. Pp. 45

28. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Resultados de la aplicación de herramienta Waste Wise Cities. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, Jocelyn Tapia Fuentes, **Arely Areanely Cruz Salas**, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de agosto de 2022. Pp. 101
29. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Resultados de la aplicación de la guía nacional para localizar puntos críticos de contaminación por plásticos y orientar la acción. Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, **Arely Areanely Cruz Salas**, Rosa María Espinosa Valdemar, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez. 1 de junio de 2022. Pp. 99
30. **Sustentabilidad en Energía y Medio Ambiente (SUEMA)**. *"Caracterización de microplásticos presentes en agua y especies marinas en el Golfo de México"*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Ana Isabel Hernández Soriano, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Yaret Gabriela Torres Hernández, Karen Yazmin Moctezuma Parra, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa Ma. Espinosa Valdemar. 29 de julio de 2022. Pp. 27.
31. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI)**. *"Evaluación de la incorporación de residuos plásticos compostables en un proceso real de composteo"*. Tercer informe parcial 1/04/2022 – 30/06/2022. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 6 de julio de 2022. Pp. 18.
32. **Sustentabilidad en Energía y Medio Ambiente (SUEMA)**. *"Muestreo de microplásticos en agua y especies marinas en el Golfo de México"*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Alvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Aylin Geraldine Rodríguez Villa, Ana Isabel Hernández Soriano, Sheila Liliana Dafne Lobato Rocha, Yaret Gabriela Torres Hernández, Karen Yazmin Moctezuma Parra, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa Ma. Espinosa Valdemar. 7 de junio 2022. Pp. 10.

2021

33. **Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).** *“Evaluación de la incorporación de residuos plásticos compostables en un proceso real de composteo”*. Segundo informe parcial 1/01/2022 – 31/03/2022. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Judith López Jardines, Gabriel Villegas Guzmán, Yair Cruz Narváez, Gisela Galicia Zapata. 7 de abril de 2022. Pp. 7.
34. **Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).** *“Medidas para el manejo adecuado de residuos en poblaciones de la costa del Golfo de México con énfasis en la valorización de materiales y la reducción de la disposición de plásticos en el océano. Primer entregable”*. Rubén Jahir Mojica Hernández, Constantino Gutiérrez Palacios, Juan Antonio Araiza Aguilar, Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Rosa María Espinosa Valdemar, **Arely Cruz Salas**, Marina Pedro Aburto, Hugo Alberto Quintero Navarro. 8 de diciembre de 2021. Pp. 45.
35. **Centro de Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sustentable (CADIS).** *“Análisis del destino final para envases rígidos y flexibles de detergente – estudio de campo”*. Alethia Vázquez Morillas, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Karen Y. Moctezuma Parra y Jocelyn Tapia Fuentes. 31 de octubre 2021. Pp. 22.
36. **Oceana.** Informe final *“Estudio para identificar los plásticos de un solo uso innecesarios en México”*. Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Perla Xochitl Sotelo Navarro, Jocelyn Tapia Fuentes, **Arely Areanely Cruz Salas**, Esmeralda Cruz Razgado, Jéssica Paola Hermoso López-Araiza, José de Jesús Ramírez Ortíz. 31 de agosto de 2021. Pp. 74.
37. **Centro de Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sustentable (CADIS).** *“Caracterización de destino final para envases rígidos y flexibles de detergentes”*. Alethia Vázquez Morillas, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes. 31 de agosto 2021. Pp. 9.

2020

38. **Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali.** *“Presencia de microplásticos en playas del Pacífico Noroeste y Golfo de California”*. Samantha Eugenia Cruz Sotelo, Sara Ojeda Benitez, **Arely Areanely Cruz Salas** y Juan Carlos Alvarez Zeferino. Julio de 2020. Pp. 13.
39. **Secretaría de Obras y Servicios.** *“Composición de los residuos de la estación de transferencia Azcapotzalco”*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez

Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Ana L. Tecorralco Bobadilla, Maribel Velasco Pérez y Rosa María Espinosa Valdemar. 27 de junio de 2020. Pp. 18.

40. **ECOCE A. C.** “*Estudio técnico de Biodegradabilidad en condiciones de composteo controlado con base en la norma ASTM 5338-15*”. Alethia Vázquez Morillas, Mariana Mendoza Sánchez, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Margarita Beltrán Villavicencio. 1 de marzo de 2020. Pp. 17.
 41. **ECOCE A. C.** “*Evaluación de la degradación de botellas de plástico en un proceso de composteo en pequeña escala*”. Alethia Vázquez Morillas, Margarita Beltrán Villavicencio, **Arely A. Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Mariana Mendoza Sánchez, Karen Y. Moctezuma Parra. 1 de marzo de 2020. Pp 14.
 42. **Braskem Idesa.** “*Monitoreo de microplásticos en playas*”. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Vania Laura Rosado Piña, Margarita Beltrán Villavicencio, Mariana Mendoza Sánchez, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez. 1 de febrero de 2020. Pp. 28.
 43. **Braskem Idesa.** “*Presencia de pellets en playas mexicanas*”. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Carolina Martínez Salvador, Karen Yazmín Moctezuma Parra, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez. 1 de febrero de 2020. Pp. 14.
- 2019
44. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** “*Recomendaciones para la limpieza de residuos en las barrancas de la alcaldía Álvaro Obregón*”. Alethia Vázquez Morillas, Vania Laura Rosado Piña, **Arely A. Cruz Salas**, Margarita Vázquez Cárdenas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de diciembre de 2019. Pp. 4.
 45. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** “*Diagnóstico de la presencia de tiraderos en la barranca de Becerra*”. Alethia Vázquez Morillas, Vania Laura Rosado, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely A. Cruz Salas**, Ana Margarita Vázquez Cárdenas, Maribel Velasco Pérez y Rosa María Espinoza Valdemar. 1 de diciembre de 2019. Pp. 46.
 46. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** “*Diagnóstico de la presencia de tiraderos clandestinos de residuos en la barranca de Mixcoac*”. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely A. Cruz Salas**, Vania Laura Rosado Piña, Ana Margarita Vázquez

Cárdenas, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de diciembre de 2019. Pp. 49.

47. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** *“Diagnóstico de la presencia de tiraderos clandestinos de residuos en la barranca de Tacubaya”*. Alethia Vázquez Morillas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely A. Cruz Salas**, Vania Laura Rosado Piña, Ana Margarita Vázquez Cárdenas, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de diciembre de 2019. Pp. 45.
48. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** *“Diagnóstico de la presencia de tiraderos clandestinos de residuos en la barranca Tarango”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Vania Laura Rosado Piña, Ana Margarita Vázquez Cárdenas, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de diciembre de 2019. Pp. 47.
49. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** *“Estrategias para la gestión de residuos en las barrancas de la alcaldía Álvaro Obregón”*. Alethia Vázquez Morillas, Vania Laura Rosado, **Arely A. Cruz Salas**, Margarita Vázquez Cárdenas, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velasco Pérez y Rosa María Espinoza Valdemar. 1 de diciembre de 2019. Pp. 83.
50. **Braskem Idesa.** *“Monitoreo y manejo de residuos en playas”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Vania Laura Rosado Piña, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa Ma. Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez. 1 de diciembre de 2019. Pp. 41.
51. **Dirección General de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Alcaldía Álvaro Obregón.** *“Caracterización de residuos en la estación de transferencia de Álvaro Obregón”*. Alethia Vázquez Morillas, Ana Laura Tecorralco Bobadilla, **Arely A. Cruz Salas**, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar. 30 de septiembre de 2019. Pp. 6.
52. **Centro de Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sustentable (CADIS).** *“Destino final y biodegradabilidad de bolsas”*. Alethia Vázquez Morillas, Jessica P. Hermoso López Araiza, Perla X. Sotelo Navarro, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Xochitl Quecholac Piña, **Arely A. Cruz Salas**, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar, Abelardo González Aragón. 6 de febrero de 2019. Pp. 35.

53. **Casa Cem, Centro de Cultura y Educación Ambiental.** *“Caracterización de residuos en la colonia Chapalita”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Perla X. Sotelo Navarro, Maribel Velazco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Sofía Chávez Arce, Ana Karen Sandoval, Laura Iveth Pavón. 1 de diciembre de 2018. Pp. 10.
54. **Sistema Integral para el manejo ecológico y procesamiento de desechos (SIMEPRODE).** *“Caracterización de residuos en la planta de selección de Salinas Victoria”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Perla X. Sotelo Navarro, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velazco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros Ramos, Abelardo González Aragón. 1 de diciembre de 2018. Pp. 6.
55. **ANIQ A.C.** *“Presencia de PVC en residuos sólidos urbanos”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely Areanely Cruz Salas**, Perla Xochitl Sotelo Navarro, Rosa María Espinosa Valdemar, Maribel Velasco Pérez, Xochitl Quecholac Piña, Margarita Beltrán Villavicencio, Juan Carlos Álvarez Zeferino. 1 de noviembre de 2018. Pp. 21.
56. **Braskem Idesa.** *“Estrategias de economía circular para la recuperación y valorización de residuos de polietileno post-consumo en México: III. Propuestas”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Perla X. Sotelo Navarro, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros Ramos, Abelardo González Aragón. 24 de octubre de 2018. Pp. 25.
57. **Braskem Idesa.** *“Estrategias de economía circular para la recuperación y valorización de residuos de polietileno post-consumo en México: II. Marco de referencia: recuperación y valorización de residuos de polietileno post-consumo”*. Alethia Vázquez Morillas, Jéssica P. Hermoso López A., **Arely A, Cruz Salas**, Perla X. Sotelo Navarro, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros Ramos, Abelardo González Aragón. 13 de octubre de 2018. Pp. 27.
58. **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Consejo de Desarrollo de la isla Holbox.** *“Residuos y microplásticos en playas de Holbox”*. Juan Carlos Álvarez Zeferino, **Arely Areanely Cruz Salas**, Alethia Vázquez Morillas, Sara Ojeda Benítez, Samantha E. Cruz Sotelo, Margarita Beltrán Villavicencio. Rosa María Espinosa Valdemar. 1 de octubre de 2018. Pp. 22.
59. **CAABSA Constructora S.A. de C.V. (CAABSA Constructora).** *“Caracterización de residuos en el relleno sanitario Los Laureles”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Perla X. Sotelo Navarro, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel

Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros Ramos, Abelardo González Aragón. 30 de octubre de 2018. Pp. 6.

60. **Braskem Idesa.** *“Estrategias de economía circular para la recuperación y valorización de residuos de polietileno post-consumo en México: I. Diagnóstico de generación de residuos de polietileno en Guadalajara, Monterrey y Ciudad de México”*. Alethia Vázquez Morillas, **Arely A. Cruz Salas**, Perla X. Sotelo Navarro, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Maribel Velasco Pérez, Rosa María Espinosa Valdemar, Adriana de la Luz Cisneros Ramos, Abelardo González Aragón. 30 de septiembre de 2018. Pp. 37.

7.2 Revisor de artículos

2023

1. Equipo de Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan para la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos A.C.
2. Colaboración del Instituto Tecnológico de Toluca y la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos para la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos A.C.
3. Composición y abundancia de los desechos marinos en playas de la Bahía de Buenaventura, Pacífico Colombiano para el Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR)
4. A review of plastic waste circular actions in seven developing countries to achieve sustainable development goals para la revista Waste Management & Research

2022

5. “La omnipresencia de los plásticos” para Comunicación del Conocimiento UAM. Disponible en https://conocimiento.uam.mx/articulo_plasticos/
6. Para la Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad (RIVAR)

2021

7. “Microplastics occurrence in sandy beaches in the province of Islay (Arequipa), southern Peru” para la Revista de Biología Marina y Oceanografía (RBMO)

2020

8. Management of plastic waste and the circular economy at the end of the supply chain: systematic literature review para la revista Waste Management & Research
9. "Gestión de residuos sólidos urbanos en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México" para la Revista Internacional de Contaminación Ambiental (RICA)

7.3 Presentaciones

2023

1. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** "Inventario nacional de fuentes de contaminación plástica. PRESENTACIÓN". Alethia Vázquez Morillas, Carolina Martínez Salvador, **Arely Areanely Cruz Salas**, Jocelyn Tapia Fuentes, Maribel Velasco Pérez, Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar. 21 de julio de 2023. Pp. 21. Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-marinos-y-contaminacion-plastica>

2021

2. **Oceana.** "Estudio para identificar los plásticos de un solo uso innecesarios en México - Informe final". Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez Zeferino, Perla Xochitl Sotelo Navarro, Jocelyn Tapia Fuentes, **Arely Areanely Cruz Salas**, Esmeralda Cruz Razgado, Jéssica Paola Hermoso López-Araiza, José de Jesús Ramírez Ortíz. 31 de Agosto de 2021. Pp. 45.

7.4 Bases de datos

2021

1. **Oceana.** "Estudio para identificar los plásticos de un solo uso innecesarios en México. Base de datos para los productos plásticos seleccionados".Alethia Vázquez Morillas, Maribel Velasco Pérez, Margarita Beltrán Villavicencio, Rosa María Espinosa Valdemar, Juan Carlos Álvarez

Zeferino, Perla Xochitl Sotelo Navarro, Jocelyn Tapia Fuentes, **Arely Areanely Cruz Salas**, Esmeralda Cruz Razgado, Jéssica Paola Hermoso López-Araiza, José de Jesús Ramírez Ortíz. 31 de Agosto de 2021. 1 hoja.

7.4 Edición de libros científicos

● 2023

1. *“Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. 10 años de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos en la gestión de residuos sólidos”*. Compiladores: Maribel Velasco Pérez, **Arely A. Cruz Salas**, Rosa María Espinosa Valdemar, Alethia Vázquez Morillas, Sylvie J. Turpin Marion. Editorial: Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos A.C. ISSN: 2395-8170. Vol. 16. Número 1. 01 de octubre de 2023

8. Estancias de investigación

8.1 Internacionales

● 2019

1. **University of Texas at Arlington**, program “ISWA-SWIS WINTER SCHOOL 2019 on Solid Waste Management Landfill & Landfill Mining”

8.2 Nacionales

● 2022

1. **Universidad Autónoma Metropolitana**. Área de Tecnologías Sustentables, proyecto “Desarrollo de metodologías para la detección de microplásticos en peces y sedimentos de playa”. **En curso**

● 2019

2. **Universidad Autónoma de Baja California**. Instituto de Ingeniería, proyecto “Inventario de microplásticos en playas de Baja California”

● 2018

3. **Universidad Autónoma de Baja California**. Instituto de Ingeniería, proyecto “Campaña de caracterización de la problemática de los microplásticos en playas de Baja California”
4. **Universidad del Mar campus Puerto Ángel**, proyecto “Campaña de caracterización de la problemática los microplásticos en dos playas de Oaxaca”

2019

1. Alvarez Zeferino Juan Carlos, **Cruz Salas Arely Areanely**, Ojeda Benitez Sara. Obra "*Metodología para inventario de microplásticos en playas de arena*" en la rama literaria, inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor con número 03-2019-021811261500-01 en la Ciudad de México el 18 de febrero de 2019
2. Alvarez Zeferino Juan Carlos, **Cruz Salas Arely Areanely**, Ojeda Benitez Sara. Obra "*Methodology for microplastics inventory in sand beaches*" en la rama literaria, inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor con número 03-2019-022111423500-01 en la Ciudad de México el 21 de febrero de 2019

2018

3. Alvarez Zeferino Juan Carlos, **Cruz Salas Arely Areanely**. Obra "*Modelo para la identificación de plásticos presentes en los residuos sólidos urbanos*" en la rama compilación de datos (base de datos), inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor con número 03-2018-092610183300-01 en la Ciudad de México el 26 de septiembre de 2018
4. Alvarez Zeferino Juan Carlos, **Cruz Salas Arely Areanely**, Rivera García Mayra Lizbeth. Obra "*Microplásticos en ambientes marinos*" en la rama dibujo, inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor con número 03-2018-082410283001-01 en la Ciudad de México el 24 de agosto de 2018

10. Divulgación de la ciencia

10.1 Conferencias

2023

1. **Conferencia** en el marco del Día de la Conciencia Ambiental. *“Contaminación Marina por Microplásticos en Playas Mexicanas”*, el 29 de septiembre de 2023, en el Teatro del Parque del Pueblo, Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México.
2. **Conferencia** en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente. *“Microplásticos”*, el 8 de junio de 2023, en la Rectoría General de la UAM, Tlalpan, Ciudad de México.
3. **Conferencia** con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente. *“Contaminación ambiental por microplásticos”*, el 5 de junio de 2023, en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, Estado de México.

2022

4. **Charlas con autores.** *“Microplásticos en playas: realidad y percepción”*, el 7 de junio de 2022, a través de la revista Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias. Disponible en: https://youtu.be/8F_YvqmdqIg

2020

5. **Webinar** en el marco de las actividades del “Día Mundial del Medio Ambiente (DMMA)” y el “Día Mundial de los Océanos”. *“Evaluación de la calidad ambiental y su relación con la presencia de microplásticos en cinco playas mexicanas”*, el 8 de junio de 2020, a través del PNUMA y KM1 A.C. vía online
6. **Conferencia** dentro del ciclo de conferencias magistrales de la UEA de “Ciencias Ambientales y Sustentabilidad” del Tronco Básico Profesional (TBP) de la DCBI en el trimestre 19-O. *“Evaluación de la calidad ambiental y su relación con la presencia de microplásticos en cinco playas mexicanas”*, el 24 de febrero de 2020, en la UAM-A, Ciudad de México, México

10.2 Entrevistas

2022

1. **Programa Radifónico.** 12ª temporada de Ciencia Abierta al Tiempo, episodio “Microplásticos en los seres vivos”, el 30 de septiembre de 2022, en las instalaciones de UAM Radio, Rectoría General de la UAM, Ciudad de México. Disponible en: <https://uamradio.uam.mx/contenido/series-historicas/ciencia-abierta-al-tiempo/ciencia-abierta-al-tiempo-temporada-12/>
2. **Podcast.** Driven by the passion for environmental protection in Mexico featuring Arely. 15 de agosto de 2022 en Endless Possibilities with Aiza and Leticia. Disponible en <https://anchor.fm/endless-possibilities-pod/episodes/Driven-by-the-passion-for-environmental-protection-in-Mexico-featuring-Arely-e1l8lj3>


10.3 Artículos

● 2019

1. Arely Areanely Cruz Salas. Concurso Winter School en la Universidad de Texas. Conexión CBI. Gaceta Informativa de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Año 8. Número 18. ISSN: 2594-1291. Pág. 8-10. Disponible en: http://cbi.azc.uam.mx/?page_id=4966

11. Cursos de actualización

11.1 Académicos y técnicos

- 
- 2023**
1. **Composteo de residuos de jardinería.** Curso teórico práctico, del 6 de febrero al 16 de junio de 2023 en la Planta de Composta de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Con una duración de 44 horas.
- 2022**
2. **1er taller nacional de retroalimentación para el desarrollo del inventario nacional de fuentes de contaminación plástica (INFCP).** El 11 de mayo en las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ciudad de México. Con duración de 4 horas.
- 2021**
3. **Obras de conservación de suelos y agua.** Curso de autoaprendizaje a través de la plataforma de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). Con duración de 36 horas.
 4. **Agroecología, transición hacia sistemas alimentarios sostenibles.** Curso de autoaprendizaje a través de la plataforma de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). Con duración de 40 horas.
 5. **Ser más creativos.** Curso en línea impartido por la Universidad Nacional Autónoma de México y ofrecido a través de la plataforma Coursera. Con una duración de 6 horas.
- 2020**
6. **Expert track of the UN Environment Programme Massive Open Course on Marine Litter 2020.** Online course taught by Open University of the Netherlands and United Nations Environment Programme through MOOC platform. 40 hours of work load
 7. **Leadership track of the UN Environment Programme Massive Open Course on Marine Litter 2020.** Online course taught by Open University of the Netherlands and United Nations Environment Programme through MOOC platform. 10 hours of work load

2019

8. **Introducción al uso y representación de información geoespacial.** Curso en línea impartido por el Centro de Investigación en Geografía y Geomática a través de la plataforma MéxicoX. Con duración de 30 horas.
9. **Espectroscopia de absorción atómica & ICP-OES.** El 27 de abril de 2020. Impartido por Perkin Elmer de México S. A. vía on line. Con duración de 6 horas.
10. **Fundamentos de la Cromatografía de Gases.** El 24 de abril de 2020. Impartido por Perkin Elmer de México S. A. vía on line. Con duración de 3 horas.
11. **Cómo desarrollar un método quimiométrico.** El 23 de abril de 2020. Impartido por Perkin Elmer de México S. A. vía on line. Con duración de 2 horas.
12. **Análisis de microplásticos por Espectroscopia Infrarroja de Imagen.** El 17 de abril de 2020. Impartido por Perkin Elmer de México S. A. vía on line. Con duración de 3 horas.
13. **Curso corto sobre Sustancias emergentes Antibióticos y Antiinflamatorios, Importancia y Análisis.** El 3 de diciembre de 2019 en el salón de seminarios Emilio Rosenblueth del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Con duración de 4 horas.
14. **UV-VIS con uso de herramientas de software.** Del 4 al 6 de diciembre de 2019. Impartido por Perkin Elmer de México S. A. en sus instalaciones, Ciudad de México. Con una duración de 24 horas.
15. **Autocad básico.** Del 14 de septiembre al 5 de octubre del 2019. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Ciudad de México. Con una duración de 20 horas.
16. **Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.** Del 25 al 27 de septiembre de 2019. Impartido por Perkin Elmer de México S.A. en el edificio H "Mario Molina" de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Con duración de 24 horas.
17. **Cromatografía de gases.** Del 23 al 24 de septiembre de 2019. Impartido por Perkin Elmer de México S.A. en el edificio H "Mario Molina" de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Con duración de 16 horas.

2018

18. **Curso de Verano de Técnicas Analíticas.** Del 29 al 30 de agosto de 2019. Impartido por Perkin Elmer de México S.A. En la Universidad Nacional Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, Ciudad de México. Con duración de 12 horas.

19. **Curso-Taller: Herramientas para el diseño y gestión de rellenos sanitarios "Moduelo".** El 11 de junio de 2018. Realizado dentro de las conferencias magistrales por el 15 Aniversario del Programa de Separación de la Unidad. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, Ciudad de México. Con una duración de 6 horas.

2017

20. **Manejo de extintores.** El 7 de marzo de 2017. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, Ciudad de México. Con una duración de 2 horas.

21. **Curso teórico-práctico: Divulgación de la Ciencia.** Del 7 al 8 de septiembre de 2017. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, Ciudad de México. Con una duración de 16 horas.

11.2 Docencia

2023

1. **Herramientas y recursos para incrementar habilidades en el manejo del aula virtual CAMVIA.** Curso-taller en modalidad virtual, impartido a través del Centro Virtual de Formación y Acompañamiento Docente (CVFOAD), en el marco de la LXI Semana de Formación Docente. Del 3 al 6 de julio de 2023, con una duración de 20 horas.

2. **Creación de aulas virtuales y diseño instruccional con la plataforma Moodle.** Curso-taller en modalidad virtual, impartido a través del Centro Virtual de Formación y Acompañamiento Docente (CVFOAD), en el marco de la LX Semana de Formación Docente. Del 23 al 27 de enero de 2023, con una duración de 20 horas.

2019



3. **Evaluación educativa del y para el aprendizaje en educación superior.** Curso en línea impartido por la Universidad Nacional Autónoma de México y ofrecido a través de la plataforma Coursera.

4. **Herramientas para la elaboración de informes técnicos y científicos.** Del 2 al 3 de mayo de 2016. Con una duración de 7.5 horas. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad. Azcapotzalco

12. Grupos temáticos y asociaciones

12.1 Grupos temáticos

● 2022

1. **Miembro del Grupo Temático de Docencia.** Participación en el GTD “Ingeniería Ambiental” perteneciente al Departamento de Energía, en el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2022

12.2 Asociaciones

● 2023

2. **Miembro** de la Red Iberoamericana en Gestión y Aprovechamiento de Residuos (REDISA). A partir de febrero de 2023

● 2022

3. **Miembro** de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos A.C. (SOMERS), en la sección de estudiantes. A partir del 19 de octubre de 2022

13.1 Evaluaciones PRODEP

● 2023

1. **Subsecretaría de Educación Pública.** Participación como evaluadora en el proceso de dictaminación de las solicitudes presentadas en el marco de la convocatoria de reconocimiento al perfil deseable, realizado en el marco del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) 2023. En el periodo del 26 de abril al 12 de mayo de 2023.

14. Distinciones y reconocimientos



1. Reconocimiento por su participación en el **proyecto de Ciencia Ciudadana** para evaluar la contaminación de microplásticos en playas. 2023
2. **Beca** para estudios de **doctorado**, otorgada por CONACYT
3. **Mención académica 2020**, otorgada por la **UAM-A**, por su tesis de Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales que contribuye al desarrollo del conocimiento y al bienestar social. 8 de diciembre de 2022
4. **Excelencia académica**, otorgada por la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la **UAM-A**, por haber obtenido el notable desempeño académico mostrado a lo largo de los estudios de la Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales. 8 de mayo de 2021
5. **Medalla al Mérito Universitario**, otorgada por la **UAM-A**, por haber obtenido la mejor calificación en los estudios de posgrado en Ciencias e Ingeniería Ambientales, nivel maestría, en el trimestre 19-O. 11 de diciembre de 2020
6. **Beca** para estudios de **maestría**, otorgada por CONACYT No. de Beca 492495 y N° de Registro 637179, de agosto de 2017 a agosto de 2019
7. **Beca** para la **estancia** “ISWA-SWIS WINTER SCHOOL 2019 on Solid Waste Management Landfill & Landfill Mining”, otorgada por el ISWA-SWIS mediante concurso de ensayo en la temática “Use of Recycled Materials”
8. **Beca Telmex**, otorgada por la fundación Telmex-Telcel en el 2018
9. **Beca** mixta de **movilidad** nacional para estancia de investigación, otorgada por el CONACYT en el 2018
10. **Medalla al Mérito Académico**, otorgada por el CETIS No. 133, por haber obtenido el mejor promedio en la generación 2009-2012



15. Idiomas

Español Lengua materna

Inglés Intermedio



16. Manejo de equipos de laboratorio

- Espectrofotómetro de IR, UV-VIS
- Absorción atómica
- BIOLOG® (equipo de identificación y cinéticas microbianas)
- Cromatografía de gases
- Cromatografía de gases acoplada a masas
- Equipo de laboratorio en general



17. Paquetes Computacionales

- Paquetes especializados de estadística: Statgraphics y Minitab
- Programas geoestadísticos: ArcMap, QGIS y Google Maps
- Paquetería de Microsoft Office: Excel, Word, Power Point, Visio, OneNote, Publisher
- Programa para referencias bibliográficas: Mendeley
- Software para infografías, diagramas y flyers: Edraw