



Juntos transformemos  
**Yucatán**  
GOBIERNO DEL ESTADO



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

# **10° Congreso Interamericano de Residuos Sólidos AIDIS/DIRSA y 6to Congreso Nacional AMICA**

***“HACIA CIUDADES CERO RESIDUOS”***

***Mérida, Yucatán, México***

***Del 1 al 3 de noviembre de 2023***

## INDICE

	<i>Páginas</i>
<i>Índice</i>	1
<i>Comité Organizador</i>	2
<i>Mensajes de bienvenida</i>	3
<i>Programa general del congreso</i>	5
<i>Plano de ubicación de salones</i>	5
<i>Ubicaciones de sedes del congreso</i>	6
<i>Registro</i>	6
<i>Programa de reuniones previas y durante el congreso</i>	6
<i>Programa de visitas técnicas</i>	6
<i>Programa de inauguración - eventos sociales – clausura</i>	7
<i>Programa de conferencias magistrales</i>	8
<i>Programa de mesas redondas</i>	8
<i>Programa de salas regionales</i>	9
<i>Programa de conferencias comerciales</i>	10
<i>Programa de sesiones técnicas</i>	11
<i>Directorio general de expositores</i>	16



## **Comité Organizador del 10° Congreso Interamericano de Residuos Sólidos AIDIS/DIRSA y 6to Congreso Nacional AMICA**

### **Presidente del 10° Congreso de Residuos**

M.B.A. Mauricio Vila Dosal - Gobernador Constitucional del Estado de Yucatán

### **Rector de la Universidad Autónoma de Yucatán**

M. en C. Carlos Alberto Estrada Pinto

### **Presidente de AIDIS**

Ing. José Luis Inglese

### **Presidente de AMICA**

Dra. María del Carmen Ponce Caballero

### **Director DIRSA**

Ing. Marcos Alegre

### **Directora General del Congreso**

Dra. Pilar Tello Espinosa

### **Director Técnico del Congreso DIRSA y Congreso AMICA**

Ing. Rosario Castro / Ing. Nicolás Cordero

### **Coordinadores de Reunión de Universidades y Centros de Investigación:**

Dra. Vania Sheneder / Dr. Ramón Laines Canepa

### **Coordinadores de Reunión de Autoridades**

Dra. Pilar Tello / M.I.A. Sayda Melina Rodríguez Gómez

### **Coordinación de logística:**

Dr. Virgilio Góngora Echeverría

### **Coordinador de visitas técnicas**

M.G.A. Diana Pérez Jaumá

### **Coordinador de Actividades Sociales:**

Dr. Carlos Quintal Franco/ M.G.S.T. Michell Reyes Múgica

### **Coordinador de la EXPODIRSA**

Ing. Lenin Villalba /M.I.A. Gabriela Reza Bacelis

### **Programa Institucional UADY Sustentable**

Dra. Diana Cabañas Vargas

## MENSAJES DE BIENVENIDA

DIRSA Es la División Técnica de AIDIS, que tiene como propósito desarrollar el sector de residuos sólidos, mediante la unión de profesionales de los 32 países de América, identificando y fortaleciendo las capacidades de especialistas y profesionales que laboran en las diferentes etapas del manejo integral de los residuos sólidos comunes, peligrosos y especiales.

DIRSA fomenta el intercambio del conocimiento y experiencias, así como la búsqueda conjunta de soluciones técnica y económicamente factibles y ambientalmente sostenibles en los diferentes países de América. Para ello, desarrolla congresos temáticos, cursos y estudios especializados, entre otras actividades.

En el 2005 se realizó el I Congreso Interamericano de Residuos Sólidos organizado por DIRSA de AIDIS en esta misma generosa ciudad de Mérida. Luego de 18 años volvemos a esta hermosa ciudad que nos vio nacer como “el evento” de los residuos sólidos de América.

En estos 18 años y 9 Congresos Interamericanos hemos compartido innumerables iniciativas y proyectos conjuntos movilizándolo a miles de profesionales y personas decididas a mejorar la limpieza de nuestras ciudades, de las cuales destaco por ejemplo las celebraciones del El Día Interamericano de la Limpieza y Ciudadanía (DIADESOL) en América, que proviene de la frase “Día de los Desechos Sólidos”, se celebra el tercer sábado de septiembre y fue desarrollado con el objetivo de crear actividades que despierten la consciencia de los pueblos de América sobre cuestiones relativas a residuos sólidos.

En estas casi 2 décadas no solo se ha avanzado en la innovación y el desarrollo tecnológico, sino también en la forma como diagnosticamos y concebimos las soluciones a los desafíos de manejo de residuos sólidos. Pasamos de buscar la forma de cómo recolectar y disponer los residuos sólidos de la manera más rápida y económica posible a complejos modelos de manejo de residuos sólidos basados en nuevos paradigmas como la economía circular y las ciudades cero residuos, que inspiran el desarrollo de los temas de este X Congreso.

Aun con todo el avance tecnológico e incluso la aplicación de la inteligencia artificial en el manejo de los residuos sólidos, todavía seguimos teniendo enormes desafíos que arrastramos del pasado, como el imperativo de atender la situación de los cientos de miles de recicladores de base en su gran mayoría informales que trabajan en nuestras ciudades realizando una valiosa labor de recuperación de residuos y la necesidad de hacer que los servicios de aseo sean socialmente más inclusivos y lleguen a todos y cada uno de los ciudadanos.

**Ing. Marcos Alegre**  
Director DIRSA

---

Le ofrecemos la más cordial bienvenida a todos los participantes al 10° Congreso de DIRSA /AIDIS denominado Hacia Ciudades Cero residuos y el 5° congreso nacional de AMICA capítulo Mexicano de la AIDIS, representantes de 16 países que asisten de Argentina, Uruguay, Brasil, Paraguay, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú, Guatemala, México, USA, El Salvador, Rep. Dominicana, España, Alemania, a esta bella ciudad de Mérida Yucatán, que fuera hace 20 años la sede del primer congreso de DIRSA.

El congreso interamericano de residuos DIRSA / AIDIS, tiene el objetivo de transmitir los conocimientos, innovaciones y actualizaciones científicas y técnicas en materia de Residuos, a través de la participación de académicos, industriales, empresarios, funcionarios de gobierno, funcionarios de la cooperación técnica internacional que además comparten las experiencias en las acciones realizadas sobre el manejo de residuos en las diferentes fuentes de generación.

Escucharemos y participaremos en conferencias magistrales, mesas redondas de debate, presentación de trabajos técnicos, la reunión regional del BID “Too Good To Waste”: Iniciativa para mitigar las emisiones de metano procedentes de residuos sólidos en América Latina y el Caribe, y visitaremos la EXPO DIRSA 2023. Además de las visitas técnica que permitirán mostrar las acciones realizadas por el gobierno de Yucatán en el manejo de residuos.

Estoy segura de que el Congreso de DIRSA/AIDIS les dejará una grata experiencia.

**Dra. Pilar Tello Espinoza**  
Directora general del Congreso

---

## MENSAJE DE BIENVENIDA

Es un honor darles la bienvenida a este evento doblemente significativo, donde la comunidad de profesionales y expertos en ingeniería, ciencia y gestión ambiental se unen para compartir conocimientos, experiencias y soluciones en un contexto interamericano y nacional. Este congreso es un reflejo del compromiso de AMICA con la excelencia y la colaboración en pro de un futuro más sostenible.

AMICA, como el capítulo mexicano de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), se enorgullece de liderar los esfuerzos de México en el ámbito ambiental. El compromiso es claro: crear conciencia sobre los problemas ambientales y trabajar de la mano con el gobierno y la sociedad para proponer soluciones que mitiguen y eliminen los efectos negativos en nuestro medio ambiente. La asociación contribuye activamente al fortalecimiento de las instituciones en nuestro país, con el firme propósito de avanzar hacia una visión de un México sostenible y en armonía con la naturaleza.

Desde la creación del capítulo mexicano de AIDIS en 1948, se ha trabajado incansablemente para promover la investigación, la ciencia y la ingeniería ambiental en México. Desde 2013, se celebra el Congreso Nacional AMICA cada dos años, reuniendo a profesionales y académicos en ingeniería y ciencia ambiental, con sedes en diferentes ciudades de nuestro país, incluyendo Campeche -2013, Puebla -2015, Tabasco -2017, Cd. De México -2019 y Villahermosa -2021.

En este evento simultáneo aprovechemos al máximo la diversidad de conocimientos y experiencias que se reúnen en este espacio. Juntos, estamos dando pasos importantes hacia un futuro más limpio, más sostenible y más resiliente tanto a nivel interamericano como nacional.

Nos complace contar con su participación en este evento, que representa una oportunidad invaluable para el intercambio de ideas, la colaboración y la formación de alianzas estratégicas en el campo de la ingeniería ambiental. Juntos, estamos dando pasos significativos hacia un futuro más sostenible y un México más fuerte en materia ambiental.

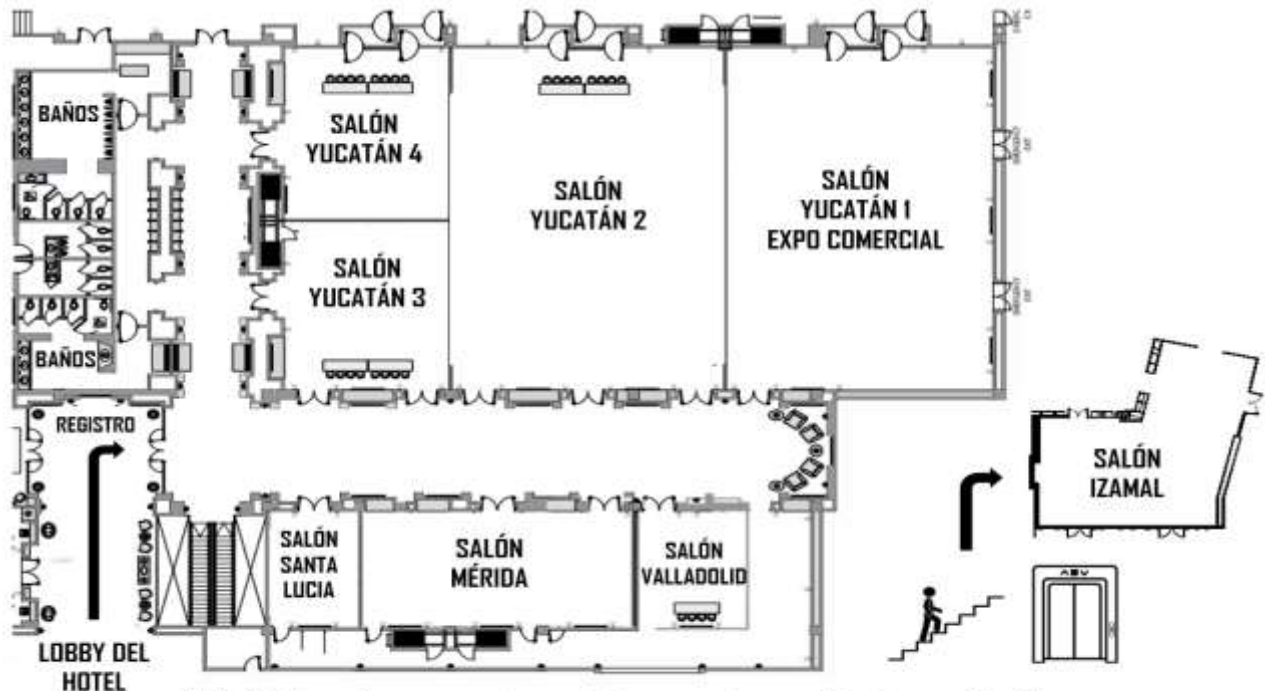
Les extendemos un cálido saludo y les damos la bienvenida a este 10° Congreso Interamericano de Residuos Sólidos AIDIS/DIRSA y el 6to Congreso Nacional AMICA. ¡Esperamos que esta experiencia sea enriquecedora y productiva para todos!

**Dra. Carmen Ponce Caballero**  
Presidenta AMICA



## PROGRAMA GENERAL DEL CONGRESO

MARTES 31 DE OCTUBRE		MIÉRCOLES 1 DE NOVIEMBRE		JUEVES 2 DE NOVIEMBRE		VIERNES 3 DE NOVIEMBRE																																		
08:30-09:00	REUNIÓN DIRECTORIO - DIRSA	REGISTRO	Visitas técnicas	Salas de trabajos técnicos (simultáneas)		Salas de trabajos técnicos (simultáneas)																																		
09:00-09:30				Foto de asistentes - Salón Yucatán 2		Conferencias comerciales																																		
09:30-10:00				Conferencia Magistral I - Salón Yucatán 2		Conferencia Magistral II- Salón Yucatán 2																																		
10:00-10:30				PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATÁN 1		PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATÁN 1																																		
10:30-11:00				Reunión Regional del BID		Mesa Redonda 3																																		
11:00-11:30				Salas de trabajos técnicos (simultáneas)		Mesa Redonda 4																																		
11:30-12:00				ALMUERZO		ALMUERZO																																		
12:00-12:30				Sala de casos regionales		Salas de trabajos técnicos (simultáneas)																																		
12:30-13:00				PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATÁN 1		PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATÁN 1																																		
13:00-13:30				Mesa Redonda 1		Mesa Redonda 2																																		
13:30-14:00	Mesa Redonda 5		Mesa Redonda 6																																					
14:00-14:30	Inauguración del Congreso		Asamblea AMICA		Clausura del Congreso																																			
14:30-15:00							Cena Directorio -Dirsa		Coctel Inaugural		Cena - Baile de Gala																													
15:00-15:30													Reunión Interamericana de Instituciones Académicas y Centros de Investigación en Materia de Residuos		Reunión Interamericana de Autoridades Gubernamentales en Materia de Residuos																									
15:30-16:00																	REGISTRO		REGISTRO																					
16:00-16:30																					REGISTRO		REGISTRO																	
16:30-17:00																									REGISTRO		REGISTRO													
17:00-17:30																													REGISTRO		REGISTRO									
17:30-18:00																																	REGISTRO		REGISTRO					
18:00-18:30																																					REGISTRO		REGISTRO	
18:30-19:00																																								
19:00-19:30	REGISTRO		REGISTRO																																					
19:30-20:00					REGISTRO		REGISTRO																																	
20:00-20:30									REGISTRO		REGISTRO																													
20:30-21:00													REGISTRO		REGISTRO																									
21:00-21:30																	REGISTRO		REGISTRO																					
21:30-24:00																					REGISTRO		REGISTRO																	

## PLANO DE UBICACIÓN DE SALONES – HOTEL SEDE FIESTA AMERICANA



El Salón Izamal se encuentra en el piso superior accediendo por el Lobby.  
 Por favor, seguir letreros con indicaciones.

<b>UBICACIONES DE SEDES DEL CONGRESO</b>	
<b>CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN</b>	<b>HOTEL SEDE FIESTA AMERICANA</b>
Dirección: Calle 60 por 57 y 59, Colonia Centro, Mérida, Yucatán.	Dirección: Paseo Montejo No. 451, esq. Av. Colón, Colonia Centro, Mérida, Yucatán.
Mapa de ubicación: 	Mapa de ubicación: 

<b>REGISTRO</b>
<b>HOTEL SEDE FIESTA AMERICANA - EN LA ENTRADA A LOS SALONES CONGRESO</b>
Miércoles 1 de noviembre de 08:30 a 17:30 horas
Jueves 2 de noviembre de 08:30 a 18:00 horas

### **PROGRAMA DE REUNIONES PREVIAS Y DURANTE EL CONGRESO**

<b>REUNIÓN DIRECTORIO - DIRSA</b>
<b>SALA DR. EDUARDO URZAIZ RODRÍGUEZ – CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE LA UADY</b>
Martes 31 de octubre de 08:30 a 20:00 horas
Cena Directorio DIRSA – Balcón del Ayuntamiento de Mérida de 20:00 a 22:00 horas

<b>REUNIONES INTERAMERICANAS</b>	
<b>CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE LA UADY</b>	
Reunión Interamericana de Instituciones Académicas y Centros de Investigación en Materia de Residuos	Miércoles 1 de noviembre de 14:00 a 17:30 horas - SALÓN DE CONSEJO
Reunión Interamericana de Autoridades Gubernamentales en Materia de Residuos	Miércoles 1 de noviembre de 14:30 a 17:30 horas - SALÓN DE LOS RECTORES

<b>ASAMBLEA AMICA</b>
<b>SALÓN YUCATÁN 4 – HOTEL SEDE FIESTA AMERICANA</b>
Jueves 2 de noviembre de 2023 de 18 a 20 horas

### **PROGRAMA DE VISITAS TÉCNICAS**

Para todas las visitas técnicas:

- Punto de partida y llegada: Hotel Sede Fiesta Americana. Llegar 15 minutos antes de la partida.
- Para todas las visitas se debe llevar: zapato cerrado (botas o tenis), pantalón de mezclilla.
- No llevar: aretes, pulseras, collares, reloj, pantalón roto, ni pantalones cortos.

<b>VISITA TÉCNICA 1</b>
<b>VISITA A LAS ESTACIONES DE TRANSFERENCIA PROGRESO Y UMÁN – PROYECTO SISTEMA METROPOLITANO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS</b>
Miércoles 1 de noviembre de 08:00 a 13:00 horas

### **VISITA TÉCNICA 2**

**EMPAQUES NOVA: EMPRESA QUE INTEGRA LA ECONOMÍA CIRCULAR  
AL FABRICAR PRODUCTOS DE CARTÓN CON MATERIA PRIMA RECICLADA.**

Miércoles 1 de noviembre de 08:00 a 12:00 horas

### **VISITA TÉCNICA 3**

**EMPRESA POLPUSA Y UDS AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA**

Miércoles 1 de noviembre de 08:00 a 12:30 horas

Punto de partida y llegada: Hotel Sede Fiesta Americana

## **PROGRAMA DE INAUGURACIÓN - EVENTOS SOCIALES – CLAUSURA**

### **INAUGURACIÓN**

**AUDITORIO MANUEL CEPEDA PERAZA DEL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE LA UADY**

Miércoles 1 de noviembre de 18:00 a 20:00 horas

### **BRINDIS DE INAUGURACIÓN**

**PATIO CENTRAL DEL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE LA UADY**

Miércoles 1 de noviembre de 20:00 a 22:00 horas

### **CLAUSURA**

**SALÓN YUCATAN 2 DEL HOTEL SEDE FIESTA AMERICANA**

Viernes 3 de noviembre de 18:00 a 19:30 horas

Premiación, toma de protesta del siguiente Consejo Directivo de AMICA 2024-2025 y clausura.

### **CENA – BAILE DE GALA**

**SALÓN IZAMAL DEL HOTEL SEDE FIESTA AMERICANA**

Viernes 3 de noviembre de 20:00 a 24:00 horas



## PROGRAMA DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

### CONFERENCIA MAGISTRAL I

DEBATE POLÍTICO "HACIA CIUDADES CERO RESIDUOS"		
Jueves 2 de noviembre de 2023 de 10:00 a 11:00 horas - SALÓN YUCATÁN 2		
Moderadora: Dra. Pilar Tello Espinoza. Directora general del Congreso		
Expositor	Institución	País
Sayda Rodríguez Gómez	Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán	México
Ricardo Torres Hernández	Subsecretario de Medio Ambiente de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Querétaro	México
Jessica Armida Vargas Gómez	Alcalde de Barranco	Perú

### CONFERENCIA MAGISTRAL II

ACELERANDO LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR SIN PLÁSTICOS		
Viernes 3 de noviembre del 2023 de 10:00 – 11:00 horas - SALÓN YUCATAN 2		
Moderador: Ing. Marco Alegre - Director interamericano de DIRSA		
Expositor	Institución	País
Lars Ratjen	Center for Green Chemistry & Green Engineering at Yale University	USA
Aline Nolasco	Oficial Senior de Acción Climática - World Wildlife Fund (WWF)	México
Timon Skoddow	Programa Caribe circular. Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)	República Dominicana

## PROGRAMA DE MESAS REDONDAS

### MESA REDONDA 1

RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR - REP/TECNOLOGÍAS DE TRANSFORMACIÓN			
Jueves 2 de noviembre del 2023 de 16:30 – 18:00 horas - SALÓN YUCATAN 2			
Moderador: Ing. Gustavo Solórzano			
Expositores	Institución	País	Nombre de la conferencia
Carlos Hernández	LAC E-Waste Project Coordinator Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)	Colombia	Fortalecimiento de las iniciativas nacionales y mejora de la cooperación regional para el manejo ambientalmente racional de los COP en los desechos de equipos eléctricos o electrónicos (RAEE).
Mariely Ponciano Pichardo	Directora ejecutiva de la ONG Nueva Vida para los Residuos (NUVI)	República Dominicana	Responsabilidad extendida al productor y sistemas integrados de gestión de residuos. Caso de NUVI en República Dominicana.
Alfredo Román Benítez	Director Región de Norteamérica y Zona Andina. Tetra Pak.	México	Desarrollo de la cadena de valor para el reciclaje de los envases de cartón laminado.

### MESA REDONDA 2

IMPUESTO VERDE COMO HERRAMIENTA DE SOLUCIÓN FINANCIERA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS - CASO MEXICO		
Jueves 2 de noviembre del 2023 de 16:30 – 18:00 horas - SALÓN MÉRIDA		
Moderador: Dra. Pilar Tello		
Expositores	Institución	País
Sayda Rodríguez Gómez	Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán	México
Ricardo Torres Hernández	Subsecretario de Medio Ambiente de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Querétaro	México
Josefina Huguette Hernández Gómez	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente Gobierno de Quintana Roo	México

<b>MESA REDONDA 3</b>			
<b>RESIDUOS ORGÁNICOS</b>			
<b>Viernes 3 de noviembre del 2023 de 11:30 – 13:00 horas - SALÓN YUCATAN 2</b>			
<b>Moderador: Lenin Villalba</b>			
<b>Expositores</b>	<b>Institución</b>	<b>País</b>	<b>Nombre de la conferencia</b>
<b>Alfredo Rihm</b>	Especialista Senior División Agua y Saneamiento INE/WSA BID - Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	<b>USA</b>	Lineamientos sectoriales para la gestión de residuos sólidos y la economía circular: acelerando la transformación de los residuos orgánicos.
<b>José Ramón Laines</b>	Miembro de la Honorable Junta de Gobierno de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	<b>México</b>	Valorización de residuos orgánicos.
<b>Herwig Ragossnig</b>	CarbonTURNaround	<b>Austria</b>	Producción de proteína con la mosca Soldado Negra (Black Soldier Fly).

<b>MESA REDONDA 4</b>			
<b>OCÉANOS LIBRES DE RESIDUOS PLÁSTICOS</b>			
<b>Viernes 3 de noviembre del 2023 de 11:30 – 13:00 horas – SALÓN MÉRIDA</b>			
<b>Moderador: Ing. Francisco de la Torre</b>			
<b>Expositores</b>	<b>Institución</b>	<b>País</b>	<b>Nombre de la conferencia</b>
<b>Sergio Gimenez Bueno</b>	AIMPLAS - Instituto Tecnológico del Plástico	<b>España</b>	Acelerando la transición de los plásticos hacia la economía circular.
<b>Martin Méndez</b>	AIDIS - Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	<b>Guatemala</b>	Estudio de caso Biobarda de retención de residuos sólidos en el Río Motagua de Guatemala que desemboca en el Municipio de Omoa del Caribe de Honduras.
<b>Francisco Sánchez</b>	OPS - Organización Panamericana de la Salud	<b>Panamá</b>	Microplástico y salud.
<b>Abi Esmima Márquez</b>	PNUMA - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Coordinadora de Gobernanza	<b>México</b>	De la contaminación a la solución: una evaluación global de la basura marina y la contaminación por plásticos.

<b>MESA REDONDA 5</b>			
<b>MODELOS DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA</b>			
<b>Viernes 3 de noviembre del 2023 de 16:30 – 18:00 horas – SALÓN YUCATAN 2</b>			
<b>Moderador: Mario Berent</b>			
<b>Expositores</b>	<b>Institución</b>	<b>País</b>	<b>Nombre de la conferencia</b>
<b>Renán Barrera Concha</b>	Presidente municipal de Mérida	<b>México</b>	Manejo integral de residuos en el Municipio de Mérida
<b>Fernando Emilio Velasco</b>	Alcalde del municipio de Chorrillos, Lima	<b>Perú</b>	Manejo integral de residuos en el Municipio de Chorrillos.
<b>Raymundo Ortiz Díaz</b>	Alcalde de San Pedro de Macorís	<b>República Dominicana</b>	Manejo integral de residuos en el Municipio de San Pedro de Macorís.
<b>Carolina Báez</b>	Directora de Planificación EMAC EP, Cuenca	<b>Ecuador</b>	Manejo integral de residuos en el Municipio de Cuenca.

<b>MESA REDONDA 6</b>			
<b>POSTCOVID: RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b>			
<b>Viernes 3 de noviembre del 2023 de 16:30 – 18:00 horas – SALÓN MÉRIDA</b>			
<b>Moderador: Guillermo Umaña</b>			
<b>Expositores</b>	<b>Institución</b>	<b>País</b>	<b>Nombre de la conferencia</b>
<b>Francisco Sánchez</b>	OPS - Organización Panamericana de la Salud	<b>Panamá</b>	Resultados de América Latina del manejo de residuos PostCovid.
<b>Carmen Ciganda</b>	Encargada División Salud Ambiental y Ocupacional Dirección General de la Salud Ministerio de Salud Pública - Uruguay	<b>Uruguay</b>	Resultado nivel global del manejo de los residuos del COVID 2019.
<b>Paulo Suárez</b>	Director Provincial de Residuos Especiales (Peligrosos) y Patogénicos de la Provincia de Buenos Aires.	<b>Argentina</b>	Gestión de residuos patógenos en las tres etapas pre, durante y post Covid en la Provincia de Buenos Aires.

## PROGRAMA DE SALAS REGIONALES

<b>SALA REUNION REGIONAL DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)</b>			
<b>INICIATIVA DE MITIGACION DE METANO A PARTIR DE LA GESTION DE RESIDUOS</b>			
<b>Jueves 2 de noviembre del 2023 de 11:30 – 13:00 horas - SALÓN MÉRIDA</b>			
Responsable: Ing. Magda Correal			

<b>SALA DE CASOS REGIONALES</b>			
<b>Jueves 2 de noviembre del 2023 de 14:30 – 16:00 horas - SALÓN YUCATAN 2</b>			
Moderador : Carmen Ponce Caballero			
Expositores	Institución	País	Nombre de la conferencia
Magda Correal	BID	USA	HUB de residuos circulares
Cristina Vallejo Haydee Aguade	Directora de DIAMSA	AIDIS	Día interamericano de la limpieza y la ciudadanía- DIADESOL y el Campaña Siembra OXIGENO # siembra un arbolO2 (*)

(\*) Se firmará el Acuerdo Institucional para la implementación de la campaña Siembra OXIGENO #SiembraUnArbolO2 en el marco de la celebración del DIADESOL y los 75 años de AIDIS.

## PROGRAMA DE CONFERENCIAS COMERCIALES

<b>CONFERENCIA COMERCIAL</b>			
<b>TETRA PAK</b>			
<b>Viernes 3 de noviembre del 2023 de 9:30 – 10:00 horas - SALÓN YUCATAN 2</b>			
Moderador : Lenin Villalba			
Expositor	Cargo	País	Nombre de la conferencia
Alfredo Román Benítez	Director Región de Norteamérica y Zona Andina. Tetra Pak	México	Proyecto de recuperación y valorización en América del Tetra pak.

<b>CONFERENCIAS COMERCIALES</b>				
<b>Viernes 3 de noviembre del 2023 de 14:30 – 16:00 horas - SALÓN YUCATÁN 2</b>				
Moderador : Lenin Villalba				
Hora	Expositor	Empresa	País	Nombre de la conferencia
14:30 a 15:00	Ing. Juan Manuel Cháirez	ECOFUEL H2	México	Transformación de residuos plásticos, aceites y llantas en ecocombustibles y aditivos.
15:00 a 15:30	Alejandra Bolio Rojas	Ayuntamiento de Mérida	México	Manejo de residuos en el estado de Yucatán.

## PROGRAMA DE SESIONES TÉCNICAS - JUEVES 2 DE NOVIEMBRE DEL 2023

HORA	SALÓN YUCATÁN 2	SALÓN YUCATÁN 3	SALÓN YUCATÁN 4	MÉRIDA
	<b>Moderador: Mario Berent</b>	<b>Moderador: Fco. de la Torre</b>	<b>Moderadora: Pilar Tello</b>	<b>Moderador: Lenin Villalba</b>
08:30 08:50	ID-136 Análise da viabilidade econômico-financeira da produção compostos organominerais. Autores: <i>Robinson da Silva Samuel Paulo, Souza Campos Arthur, Campani Darci.</i>	ID-102 Análisis para la selección técnico económica de una planta de aprovechamiento de residuos de construcción y demolición. Estudio de caso, ciudad de Bogotá. Autores: <i>Rodríguez Miranda Juan Pablo, Castillo Pinilla Álvaro Fernando, Peñaranda Galvis Vidal Fernando.</i>	ID-108 Cómo transformar un problema en una solución: de los residuos a los bloques de construcción. Autores: <i>Vázquez Chabolla José de Jesús, Acosta-Cruz Erika, Nadal Novelo Miguel Ángel.</i>	ID-124 Uso de material residual extraído durante el proceso de lavado de áridos para la fabricación de materiales de construcción. Autores: <i>Jorquera M. Lorena, Moraga C. Paola, Salinas Javiera, Toloza Gonzalo, Vera Nicolás.</i>
08:50 09:10	ID-139 Diagnóstico piloto de generación de residuos en municipios del sureste mexicano, caso de estudio: Tabasco y Chiapas. Autores: <i>Sánchez Fuentes Andrea, Díaz Molina Nathaly Alejandra, García Zapata Ana Cristina, Vázquez Rodríguez Salvador, Sosa Olivier José Aurelio, Laines Canepa José Ramón.</i>	ID-104 Hacia la gestión de residuos de construcción en Costa Rica. Autora: <i>Nidia Cruz Zúñiga.</i>	ID-109 Estudio urbano-ambiental de un parque ladrillero y modelado de la dispersión de contaminantes emitidos por ladrilleras. Autores: <i>Aguilera Flores Miguel Mauricio, Veyna Carrera Emilio, Garret Moncibais Kerry, Ávila Vázquez Verónica, Sánchez Mata Omar.</i>	ID-133 Abordaje multidisciplinario en la gestión integrada de residuos y desechos sólidos en Sololá, Guatemala. Autora: <i>López Velásquez Jennifer Elizabeth.</i>
09:10 09:30	ID-140 Cuantificación de residuos sólidos urbanos en una ruta de la cabecera municipal de Jalpa de Méndez Tabasco. Autores: <i>Laines Canepa José Ramón, Sosa Olivier José Aurelio, López Sánchez Nuris, López Corzo Abraham, Cerino Valenzuela Karen Ivett, Cerino González José Del Carmen.</i>	ID-105 Análisis de la factibilidad técnica del reciclaje cíclico de escombros para producción de agregado grueso para la construcción. Autores: <i>Rodríguez Morales José Luis, Zúñiga Nidia Cruz.</i>	ID-115 Áreas de oportunidad en la construcción y operación de sitios de disposición final. Autores: <i>Arias Estrella Domingo; Arias Argáez Susan Andrea; Alfaro Espinosa Francisco Javier.</i>	ID-134 Application of Lean Management Strategies to Improve Performance of a University Solid Waste Management Program. Autores: <i>Miner Emily Carol, Algara Siller Marcos, Hamhaber Johannes, Márquez Mireles Leonardo Ernesto.</i>
09:30	<b>FOTOS DE ASISTENTES</b>			
10:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL I: "DEBATE POLÍTICO "HACIA CIUDADES CERO RESIDUOS" SALÓN YUCATÁN 2</b>			
11:00	<b>PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATÁN 1</b>			
	<b>Moderador: Cristina Vallejo</b>	<b>Moderador: Gustavo Solórzano</b>	<b>Moderador: Guillermo Umaña</b>	<b>SALA REUNIÓN REGIONAL DEL BID</b>     Iniciativa de mitigación de metano a partir de la gestión de residuos.  <i>Responsable: Ing. Magda Correal</i>
11:30 11:50	ID-152 Potencial de mitigación por aprovechamiento de residuos sólidos urbanos valorizables. Autores: <i>Laines Canepa José Ramón, Magaña Villegas Elizabeth, Sosa Olivier José Aurelio, López Sánchez Nuris, López Corzo Abraham, Cerino Valenzuela Karen Ivett, Cerino González José Del Carmen.</i>	ID-106 Barranco de ensueño: construyendo un futuro sin residuos. Autores: <i>Vargas Gómez Jessica Armida, Orieta Fidel Smoll Martha, Espinoza Sulca Katherine Vanessa.</i>	ID-132 Biodegradabilidad del bagazo de <i>Agave duranguensis</i> utilizado para generar biocombustibles. Autores: <i>Hernández López Ma. del Refugio, Barragán Huerta Blanca Estela, Moreno Andrade Iván, Viguera Cortés Juan Manuel, Garzón Zúñiga Marco Antonio.</i>	
11:50 12:10	ID-162 Aplicación de dinámica de sistemas para evaluar metas de reducción en los aportes de residuos sólidos en un relleno sanitario. Autora: <i>Ibargüen Rodríguez Sandra Lorena.</i>	ID-113 La circularidad de los alimentos: no más residuos. Autor: <i>Huiman Cruz Alberto.</i>	ID-141 Generación de biometano a partir del aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos para el transporte público ligero en la zona metropolitana de Monterrey. Autores: <i>Villarreal Lerma Andrea Elizabeth, Rodríguez Ramírez Alejandra, Casas Muñoz Rodrigo, Escamilla-Alvarado Carlos, Paredes Figueroa Ma. Guadalupe.</i>	
12:10 12:30	ID-121 Diagnóstico de las deficiencias en la disposición final de los residuos sólidos municipales en el Perú – OEFA 2022. Autores: <i>Rado Arenas Daniel Enrique, Huaman Cruz Ericson Benigno, Chevarría Hospinal Ruth Genoveva, De La Cruz Callupe Iván Mario, Milla Hernández Alberto Diógenes, Vásquez Bocanegra Lizbet Andrea, Zegarra Sánchez Giovanna Catherine, Donayre Espinoza Rosa María.</i>	ID -161 Análisis de la viabilidad de la membrana testácea como componente en celdas de combustible. Autores <i>Álvarez-Ley Jorge Eduardo, San-Pedro Liliana, Hernández-Núñez Emanuel, Coronado-Cauich Manuel Jesús, González-Díaz, María Ortencia.</i>	ID-147 Sinergia residuos sólidos – energía: potencial energético de residuos sólidos en Ecuador. Autores: <i>Teca Gavilanes Diego Esteban, Aldeán Morales Luis Vicente, Alzate Luna Radharani Dasi.</i>	

## PROGRAMA DE SESIONES TÉCNICAS - JUEVES 2 DE NOVIEMBRE DEL 2023

HORA	SALÓN YUCATAN 2	SALÓN YUCATAN 3	SALÓN YUCATAN 4	MÉRIDA
12:30 12:50	ID-181 Cuantificación de microplásticos en playa Xahuayxol, Quintana Roo, México. Autores: Flores Castillo Laura Patricia, Acevedo Cahuich Anel Del Rocío, Guevara Franco José Luis, Ávila Reveles Juan Carlos, Canche Uuh José Alfonso, Oropeza García Norma Angélica.	ID-174 Cierre de basurales a cielo abierto. Situación y perspectiva regional. Autor: Berent Mario R.	ID-175 Pirolysis de cascarilla de palma de aceite, para la obtención de productos de valor agregado. Autores: Díaz Molina Nathaly Alejandra, Sosa Olivier José Aurelio, Laines Canepa José Ramón, Pérez Chan Raúl Deyoses, Figueiras Jaramillo Donato Antonio.	<i>Continuación:</i> Iniciativa de mitigación de metano a partir de la gestión de residuos.  <i>Responsable:</i> Ing. Magda Correal
13:00 14:30	<b>ALMUERZO</b>			
		<b>Moderador: Paulo Suárez</b>	<b>Moderador: Nicolás Cordero</b>	<b>Moderador: Paulo Robinson</b>
14:30 14:50	<b>SALA DE CASOS REGIONALES</b>  Banco Interamericano de Desarrollo: BID HUB de residuos circulares  <i>Magda Correal</i>	ID-118 Evaluación del comportamiento a la corrosión del acero G42 en concreto modificado con biocenzas. Autores: Hernández Silva Erika Paulina, Casillas de la Cruz Mireya Marlen, Ramírez Arreola Daniel Edén, Sedano de la Rosa Cesar.	ID-122 Obtención de perfil cuadrado de madera plástica a partir de residuos poliméricos mediante extrusión. Autores: Vejar-Montes Alejandro, Espinoza Karlos, Sedano-de la Rosa César, Ramírez-Arreola Daniel Edén, Aranda-García Francisco José.	ID- 149 Degradación biológica de residuos de poda y jardinería por <i>Trametes versicolor</i> en fermentación en estado sólido. Autores: Ocaña-Romo Edgardo, Sánchez-Hernández Carmen, Rodríguez-Nava Celestino Odín.
14:50 15:10		ID-135 Adsorción de metales en aguas residuales provenientes de microindustrias dedicadas a la curtiduría. Autores: García Albortante Julisa, Barceló Quintal Icela Dagmar, Solís Correa Hugo Eduardo, Valadez Pérez Alejandra Abril, García Ortega Laura Estephania.	ID-119 Revalorización de bagazo de caña y olote mediante el proceso de biocarbonización. Autores: García Martínez Kennet, Moeller-Chavez Gabriela E., Murillo Tovar Mario, García Sánchez Liliana, Bandala G Erick., Bustos-Terrones Victoria, García Betancourt María Luisa.	ID-117 Escenario de mitigación de GEI al 2030 por el uso de bicicletas del programa "Cuida el ambiente... te presto una bici" de la UAM-Azcapotzalco. Autores: González-Cardoso Griselda, Coronel-Lázaro José, Domínguez-Montero Dulce Gabriela, Espitia-Cabrera Alfonso.
15:10 15:30	<b>SALA DE CASOS REGIONALES</b>  DIAMSA Firma de acuerdo para la implementación de la campaña Siembra OXIGENO. <i>Cristina Vallejo Hayde Aguade</i>	ID-130 Tratamiento del lixiviado del relleno sanitario del Centro Ecológico de manejo integral de residuos Querétaro (CEMIRQ), México mediante una oxidación avanzada fenton, ozono y UV. Autores: Barceló-Quintal Icela, Díaz Rodea Sebastián, Solís-Correa Hugo, Tello Espinoza Carmen del Pilar, Méndez- Novelo Roger, Giacomán-Vallejos Germán, García Albortante Julissa.	ID-165 La biodegradación y los plásticos biodegradables. Autores: Ávila Lázaro Israel, Ponce Caballero Carmen, Laines Canepa José Ramón, Quintal Franco Carlos Alberto, Vallejos German Giacomán, Solís Silvan Rudy.	ID – 146 Uso de especies ornamentales en Tabasco para el establecimiento en techos verdes extensivos. Autores: López Arias Jennifer, Díaz-Ramírez Ildelfonso, J., Escalante Espinosa Erika.
15:30 15:50		ID-145 Influencia de la adición de sustrato agotado procedente del cultivo de <i>Pleurotus ostreatus</i> sobre el proceso de compostaje de la cachaza. Autores: Ugalde Román Rubén, Guillén Garcés Rosa Angélica, Sánchez García Alma Delia, Moeller Chávez Gabriela, Treviño Quintanilla Luis Gerardo, Bustos Terrones Victoria.	ID-176 Desarrollo y Evaluación de Tablas de Polipropileno Reciclado para Sustitución Sostenible de Mobiliario Institucional. Autores: Laines Canepa José Ramón, Córdova López Yael Isaac, Acosta López Jorge Luis, Sosa Olivier José Aurelio, Ovando García Narciso, Méndez de los Santos Noemí, Antonio Cruz Rocío del Carmen.	ID-116 Elaboración de materiales compuestos de LMDPE reforzados con fibra de coco orientada. Autores: Casillas de la Cruz Mireya Marlen, Hernández Silva Erika Paulina, González Núñez Rubén, Sedano de la Rosa César, Ramírez Arreola Daniel Edén.
16:00 16:30	<b>PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATAN 1</b>			
16:30 18:00	<b>Mesa Redonda 1. Tema: "Responsabilidad extendida del productor - REP/Tecnologías de transformación"</b>			<b>Mesa Redonda 2. Tema: "Impuesto verde como herramienta de solución financiera para el manejo de los residuos- CASO MEXICO".</b>
18:00 20:00			<b>ASAMBLEA AMICA</b>	

## SALÓN VALLADOLID - JUEVES 2 DE NOVIEMBRE DEL 2023

<b>MAÑANA</b>	
<b>Moderadora: Liliana San Pedro Cedillo</b>	
08:30	ID -129 Antibiotic resistant of <i>Escherichia coli</i> isolated from untreated and treated wastewater: reuse for irrigation water. <i>Rosas Irma, Martínez Leticia,</i>
08:50	<i>Salinas Eva, Lüneberg Kathia, Aguilar-Rodea Pamela, Velázquez Norma, López-Vidal Yolanda, Siebe Christina.</i>
08:50	ID-143 Evaluación de la calidad del agua del río Tlacoapa en el municipio de Coscomatepec, Veracruz. <i>Autores: García Albortante Julisa, Barceló</i>
09:10	<i>Quintal Icela Dagmar, González Barojas Joselín, Partida Sedas Salvador, Solís correa Hugo Eduardo.</i>
09:10	ID-166 Evaluación económica de residuos de sistemas fotovoltaicos para una economía circular. <i>Autores: Hernández-López Daniela-Abigail, Vega de</i>
09:30	<i>Lille Marisela Ix-Chel, Tariq Rasikh, El Mekaoui Amina.</i>
<b>Moderador: Carlos Alberto Quintal Franco</b>	
11:30	ID-155 Post tratamiento mediante electro Fenton de un lixiviado tratado con Fenton homogéneo. <i>Autores: Rodríguez Gamboa Omar Yamil, Méndez</i>
11:50	<i>Novelo Roger Iván, San Pedro Cedillo Liliana, Giacomán Vallejos Germán, Barceló Quintal Icela Dagmar, Solís Correa Hugo Eduardo.</i>
11:50	ID-179 Efectos toxicológicos de los lixiviados del relleno sanitario de Mérida, Yucatán, tratados con FENTON adsorción. <i>Autores: Escalante Mañé Ana</i>
12:10	<i>M., Méndez Novelo Roger I., Giacomán Vallejos Germán, Vega de Lille Marisela I., Puch Hau Carlos A.</i>
12:10	ID-180 Vermicomposta sustentable bajo condiciones del trópico húmedo: una evaluación de emisiones de gases de efecto invernadero y análisis
12:30	económico. <i>Autores: Pérez Ramírez Mayra Cristell, Laines Canepa José Ramón, Barceló Quintal Icela Dagmar, Zequeira Larios Carolina, Solís Silvan</i>
	<i>Rudy, Ávila Lázaro Israel.</i>
12:30	ID-151 Residuos alimenticios hidrolizados con <i>Aspergillus tubingensis</i> y su efecto en la producción de biohidrógeno. <i>Autores: Canto-Robertos Manuel,</i>
12:50	<i>Quintal-Franco Carlos, Ponce-Caballero Carmen, Vega-De Lille Marisela, Moreno-Andrade Iván.</i>
<b>TARDE</b>	
<b>Moderador: Maribel Escalante Mañé</b>	
14:30	1D- 181 Potencial de macroalgas invasivas del caribe mexicano como sustrato para producir hidrógeno biológico. <i>Autores: Córdova Méndez Edgar A.,</i>
14:50	<i>Quintal-Franco Carlos, Moreno-Andrade Iván, Garzón-Zúñiga Marco A., Ponce-Caballero Carmen.</i>
14:50	ID-137 Depuración de agua de pozo de CDMX utilizando la microalga <i>Chlorella vulgaris</i> . <i>Autores: García González Sergio Adrián, Pedroza González</i>
15:10	<i>Pamela Kasandra, Soto Flores Liliana Denaee, Torres Flores María Guadalupe, Granillo Martínez Denis Kin, Martínez Franco Victoria, Durán Moreno</i>
	<i>Alfonso.</i>

## PROGRAMA DE SESIONES TÉCNICAS -VIERNES 3 DE NOVIEMBRE DEL 2023

HORA	SALÓN YUCATAN 2	SALÓN YUCATAN 3	SALÓN YUCATAN 4	MÉRIDA
	<b>Moderador: José Ramón Laines</b>	<b>Moderador: Germán Giacomán</b>	<b>Moderadora: Haydee Aguade</b>	<b>Moderadora: Margarita Castillo</b>
08:30 08:50	ID-150 Modelo tarifario basado en volumen, un método innovador para la gestión de residuos sólidos urbanos en el Cantón Santa Cruz, Islas Galápagos. <i>Autor: Bayas López Henry Alexis.</i>	ID-123 Prototipo de bioventeo para la biorremediación de un suelo contaminado con residuos peligrosos (aceite lubricante usado). <i>Autores: Prototipo de bioventeo para la biorremediación de un suelo contaminado con residuos peligrosos (aceite lubricante usado). Autores: Aguilera Flores Miguel Mauricio, Romo García Mayra Beatriz, Alvarado Tapia Juan Diego, Ávila Vázquez Verónica, Sánchez Mata Omar.</i>	ID-138 Propiedades mecánicas de biocompositos basados en acetato butirato de celulosa. <i>Autores: Rosa-Brambila M., Aranda-García F.J., Moscoso-Sánchez F.J., González-Núñez, R., Cisneros-López, E. O.</i>	ID-168 Biodegradación del poliestireno expandido: caracterización inicial FTIR. <i>Autores: Ávila Lázaro Israel, Ponce Caballero María del Carmen, Laines Canepa José Ramón, Quintal Franco Carlos Alberto, Vallejos German Giacomán, Azamar Barrios José Antonio.</i>
08:50 09:10	ID-120 Tratamiento de los lixiviados de residuos sólidos en las celdas de Huanuyo mediante oxidación avanzada FOTO - FENTON. <i>Autores: Pineda Tapia José Luis, Ticona Ramos Jhoel Amador.</i>	ID-144 Caracterización rápida de suelos recién contaminados a través del análisis de indicadores biológicos. <i>Autores: Pérez Pérez Rodrigo A., Aguilar Cabrera Aldair, Laines Canepa José R., Megía Vera Héctor J., Erika, Escalante-Espinosa, Diaz-Ramírez Ildelfonso J.</i>	ID-111 Adopción de un modelo de campus sostenible para reducir la huella de carbono. <i>Autores: Tovar Londoño Aura Ivonne, Ardila Meléndez María Fernanda, Gutiérrez Malaxechebarria Álvaro-Martín.</i>	ID-172 Dispositivo electrónico para el registro de humedad en medio sólido de interés ambiental. <i>Autores: Hernández-Hernández Joel, Ramos-Herrera Sergio, Diaz-Ramírez Ildelfonso Jesús, Laines-Canepa José Ramón, Hernández Barajas José Roberto.</i>
09:10 09:30	ID-142 Gestión integral de residuos sólidos en Universidad de Monterrey: primera etapa hacia una institución educativa cero residuos. <i>Autoras: Cardoza Cedillo Leslie Denisse, Peña Laureano Mariana Elizabeth, Paredes Figueroa María Guadalupe, Alfredo Nanni César.</i>	ID-148 Toxicidad del plomo en el pez cebra (Danio rerio). <i>Autoras: Handal-Silva Anabella, Covarrubias-López Ana Cristina.</i>	ID-167 Valoración de indicadores biológicos en suelos tropicales contaminados con hidrocarburos. <i>Autores: Aguilar Cabrera Aldair, Pérez Pérez Rodrigo A., Gerónimo Morales Esmeralda, García Córdova Miguel Ángel, Megía Vera Héctor J., Escalante-Espinosa Erika, Diaz Ramirez Ildelfonso J.</i>	ID-131 Propuesta del diseño de un sistema de humedales para remover Coliformes Fecales del arroyo Río Puerta Grande en la Ciudad de México. <i>Autores: Espejo-Montes F de los A., Barceló-Quintal I.D., Gómez-Núñez Jersain, Solís-Correa H.E., García-Albortante J., Gómez-Salazar S.</i>
09:30 10:00	<b>CONFERENCIAS COMERCIALES – TETRA PAK</b>			
10:00 11:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL II: ACELERANDO LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR SIN PLÁSTICOS. SALÓN YUCATÁN 2</b>			
11:00 11:30	<b>PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATAN 1</b>			
11:30 13:00	<b>Mesa Redonda 3. Tema: "Residuos orgánicos"</b>		<b>Mesa Redonda 2. Tema: "Océanos libres de residuos plásticos"</b>	
13:00 14:30	<b>ALMUERZO</b>			
		<b>Moderador: Samuel Díaz</b>	<b>Moderador: Charito Castro</b>	<b>Moderador: Mario Berent</b>
14:30 14:50	<b>SALA DE CONFERENCIAS COMERCIALES</b>  <b>ECOFUEL H2</b> <i>Transformación de residuos plásticos, aceites y llantas en ecocombustibles y aditivos.</i> <i>Ing. Juan Manuel Cháirez</i> <b>14:30 a 15:00</b>	ID-153 Desempeño de un sistema en el tratamiento de tres tipos de agua residual porcina. <i>Autores: Escalante-Estrada V. E., Garzón-Zúñiga M. A.</i>	ID-158 Calidad del agua en Yucatán, México; efecto de la actividad antrópica. Estudio de caso. <i>Autores: Góngora-Echeverría Virgilio R. Giacomán-Vallejos Germán, Ponce-Caballero Carmen, Montes Ávila Isidro.</i>	ID-125 Impacto del cambio climático en el sector agrícola de Zacatecas. <i>Autores: Fuentes-Martínez Gloria del Carmen, Martínez-Reyna Lucía, Aguilera-Flores Miguel Mauricio, Ávila-Vázquez Verónica.</i>
14:50 15:10		ID-156 Aplicación de <i>Cordia alba</i> como coagulante natural en el tratamiento de aguas residuales de granjas porcinas. <i>Autores: Solís Silván Rudy, Fraire Vázquez Azucena del Rosario, Cabrales de la Cruz Julio Cesar, Ávila Lázaro Israel, Laines Canepa José Ramón, Pérez Márquez Fernando, Ruiz Moreno Amalia Xiutthalzin.</i>	ID-160 Identificación de compuestos orgánicos en el lixivado del relleno sanitario de Mérida, Yucatán, México. <i>Autores: San Pedro Cedillo Liliana, Méndez Novelo Roger Iván, Quintal Franco Carlos, Vega De Lille Marisela Ix-chel.</i>	ID-159 Evaluación de métodos ambientalmente sustentables para la recuperación de materiales de celdas fotovoltaicas. <i>Autores: Brenes Giselle H., Giacomán Vallejos German, Riech Méndez Inés.</i>

## PROGRAMA DE SESIONES TÉCNICAS -VIERNES 3 DE NOVIEMBRE DEL 2023

HORA	SALÓN YUCATÁN 2	SALÓN YUCATAN 3	SALÓN YUCATAN 4	MÉRIDA
15:10 15:30		ID-157 Impacto en la calidad del agua de mar por actividad antrópica en la zona del puerto Progreso y Chelém, Yucatán. <i>Autores: Giacomán-Vallejos Germán, Góngora-Echeverría Virgilio R., Campos Núñez Álvaro M., Ponce Caballero Carmen, Méndez Novelo Roger I.</i>	ID-163 Mapeo geoquímico-ambiental del suelo agrícola de origen kárstico sometido a riego con agua tratada provenientes de una granja porcícola en el estado de Yucatán. <i>Autores: Montes-Ávila I., Giacomán-Vallejos G., Góngora-Echeverría V.R., Ponce-Caballero C., Cardona-Benavides A.</i>	ID-169 Aprovechamiento de residuos de biomasa en la elaboración de cátodos para una celda de combustible microbiana empleada para la producción de bioenergía y tratamiento de aguas residuales. <i>Autores: Pizarro Olguin Fatima Alexandra, Pérez Viramontes Julieta Nicté, Aguilera Flores Miguel Mauricio, Ávila Vázquez Verónica.</i>
15:30 15:50		ID -171 Identificación de bacterias exoelectrógenas del rumen para su uso en celdas de combustible. <i>Autores: Uc-Cob María Guadalupe, Álvarez-Ley Jorge Eduardo, Hernández-Núñez Emanuel, San-Pedro Liliana.</i>	ID-178 Sistema de humedales construidos híbridos para tratamiento de aguas residuales domésticas en Yucatán. <i>Autores: Vega De Lille Marisela Ix-chel, Hernández Cardona Marco Antonio, Giacomán Vallejos Germán, Quintal Franco Carlos Alberto.</i>	ID- 126 Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero del sector residuos para el estado de Zacatecas. <i>Autores: Castañeda Sánchez Melani Elizabeth, Román Esparza Alondra Jimena, Aguilera Flores Miguel Mauricio, Ávila Vázquez Verónica.</i>
16:00 16:30	<b>PAUSA CAFÉ - SALÓN YUCATAN 1</b>			
16:30 18:00	<b>Mesa Redonda 5. Tema: "Modelos de gestión de los servicios de limpieza pública "</b>			<b>Mesa Redonda 6. Tema: "PostCovid: residuos de establecimientos de salud"</b>
18:00 20:00	<b>CLAUSURA DEL CONGRESO - SALÓN YUCATÁN 2</b>			
20:00 24:00	<b>CENA – BAILE DE GALA - SALÓN IZAMAL</b>			



## DIRECTORIO GENERAL DE EXPOSITORES



### Banco Interamericano de Desarrollo

Brindamos apoyo financiero y técnico a los Gobiernos nacionales, subnacionales y otras entidades de la región, y realizamos investigaciones de vanguardia. De esta manera, activamos avances en salud, educación, infraestructura, acción climática y diversidad, entre otros temas fundamentales, para reducir la pobreza y mejorar vidas en la región. Nuestro objetivo es trabajar con los países miembros para alcanzar un desarrollo sostenible e inclusivo.



### Ayuntamiento de Mérida 2021-2024



**Tetra Pak®** es la empresa líder mundial en soluciones de envasado y procesamiento de alimentos. Trabaja en estrecha colaboración con clientes y proveedores para ofrecer productos seguros, innovadores y sustentables que cada día satisfacen las necesidades de cientos de millones de personas en más de 160 países. Con más de 23.000 empleados en todo el mundo, cree en el liderazgo industrial responsable y en un enfoque empresarial sostenible. Su promesa, "PROTEGE LO BUENO™", refleja su visión y compromiso para hacer que los alimentos sean seguros y estén disponibles en todas partes.

<https://www.tetrapak.com/>



### GRUPO FYPASA

#### LA SOLUCIÓN A PROYECTOS DE AGUA

Grupo Mexicano con más de 30 años en el mercado nacional.

Especializado en :

- Construcción, diseño, operación y rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales y potabilizadoras
- Desalinizadoras
- Tratamiento y manejo de aguas industriales y aprovechamiento de lodos
- Sistemas de Filtración
- Plantas de Bombeo
- Acueductos y Obras de conducción
- Obra de toma
- Proyectos en participación pública y privada.



**Ciclo Ambiental** es un grupo empresarial, integrado por cuatro empresas, Sana, Ecolsur, Sau y Pellets CDR, las cuales tienen un enfoque de sustentabilidad, compromiso social y calidad en el servicio. Nuestra área ambiental se enfoca en proporcionar soluciones integrales en el manejo de residuos sólidos urbanos, de manejo especial, peligrosos y líquidos a nivel municipal, estatal y federal, contamos con más de 30 años de experiencia en el mercado.



### Grupo ECOTAPAS

Empresa mexicana dedicada a fabricar equipos para la recolección de residuos como son contenedores, equipos hidráulicos, bandas para separación de residuos, prensas compactadoras.



### Ecología y Manejo de Residuos S.A. de C.V.

- \*recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- \*limpiezas ecológicas a gasolineras y tanques de almacenamiento.
- \*tratamiento de aguas contaminadas, aceite lubricante usado y filtro automotrices.
- \*venta de combustible alterno.



EPTECH-USA.COM

---

**NRGE S.A. de C.V.**

Plantas para transformar plásticos, llantas y aceites de desecho en biocombustibles de alta calidad.

Cogeneración eléctrica cero emisiones usando basura tratada como combustible.

Descarbonización de motores de combustión interna con hidrógeno.

Ahorrradores industriales de combustible mediante hidrogeno verde.

Dispositivos para hibridizar motores de combustión interna a hidrogeno

---

**EP TECH USA CORP.**

Diez años de experiencia en fabricación y comercialización de maquinarias y tecnologías para el proceso de residuos sólidos urbanos y reciclables, líderes en Latinoamérica.

[www.eptech-usa.com](http://www.eptech-usa.com)

---