

# PROGRAM

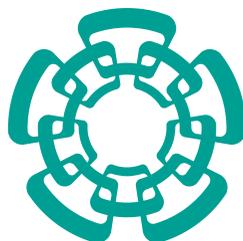
---



The Fourth International  
Symposium on Environmental  
Biotechnology and Engineering

---

September 9-12, 2014



**Cinvestav**

Cinvestav Zacatenco, Mexico City, Mexico



The Fourth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering



# ORGANIZING COMMITTEE

The 4ISEBE is organized and financed by international organizations (IRD, IMBE, ACS, Semilla, Colegio de Químicos de Asturias y León) and a consortium of first rate Mexican Institutions led by the CINVESTAV-IPN, CONACyT, UAM, UAGro, UNAM, IPN, UAEH, UPP, Col. Posgraduados, and TESE.

## The Symposium is led by the President of Honour and the Chairs, as follows:

Dr. Fernando Esparza-García, Honour President, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Héctor M. Poggi-Varaldo, Chair, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Prof. Elvira Ríos-Leal, Chair, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Omar Solorza-Feria, Chair, Dept. of Chemistry, CINVESTAV-IPN, Mexico

## The Organizing Committee consists of:

Dr. Isabel Sastre-Conde, Semilla, Palma, Majorca, Spain

Dr. Hervé Macarie, IRD-IMBE-CAEC, Lamentin (Martinique), France

Dr. Sevastianos Roussos, IRD-IMBE-AMU, Marseille, France

Dr. Isabelle Gaime, IRD-IMBE-AMU, Marseille, France

Dr. Javier Santos-Navia, Colegio de Químicos de Asturias y León, Spain

Dr. Alejandro Alarcón, Colegio de Posgraduados, Mexico

Dr. Arnulfo Albores, CINVESTAV-IPN, Dept. of Toxicology, Mexico

Dr. Rosa I. Beltrán-Hernández, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Mexico

Luz M. Bretón-Deval, Cand Dr, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Nathalie Cabirol, Faculty of Sciences, UNAM, Mexico

Dr. Sergio Caffarel-Méndez, TESE, Mexico

Beni Camacho Pérez, Cand Dr, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Rosa O. Cañizares-Villanueva, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Fernando De Lorenz, TESE, Mexico

Dr. Luz M. Del Razo, CINVESTAV-IPN, Dept. of Toxicology, Mexico

Dr. Alma R. Domínguez-Bocanegra, CINVESTAV-IPN and TESE, Mexico

Dr. Carlos Escamilla-Alvarado, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Rosa M. Espinosa-Valdemar, UAM Azcapotzalco, Mexico

Dr. Carlos Estrada-Vazquez, Universidad del Mar, Oax., Mexico

Giovanni Hernández-Flores, Cand Dr., CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Georgina Fernández-Villagómez, Faculty of Engineering, UNAM, Mexico

Dr. Ronald Ferrera-Cerrato, Colegio de Posgraduados, Mexico

Dr. Juvencio Galíndez-Mayer, ENCB-IPN, Mexico

Dr. Jaime García-Mena, CINVESTAV-IPN, Dept. Genetics, Mexico

Mr. Rafael Hernández-Vera, M.Sc. Biol., CINVESTAV-IPN, Dept. Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Carlos Lucho-Constantino, Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico

Dr. Hiram Medrano Roldán, Instituto Tecnológico de Durango, Mexico

Karla M. Muñoz-Paez, Cand Dr, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Alfredo Ortega-Clemente, IT Boca del Río, Mexico

Leticia Romero-Cedillo, Cand MSc, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. M. Teresa Ponce-Noyola, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Prof. Noemí Rinderknecht-Seijas, ESIQIE-IPN, Mexico

Gonzalo M. Escobedo-Acuña, Cand MSc, CINVESTAV-IPN, Dept. of Biotechnology and Bioengineering, Mexico

Dr. Ireri Robles-González, Nova Universitas, Mexico

Dr. Yanet Romero-Ramírez, Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico

Dr. Idania Valdez-Vazquez, University of Guanajuato, Mexico

Dr. Katy Juárez-López, IBT-UNAM, Mexico



3



The Fourth International  
Symposium on Environmental  
Biotechnology and Engineering



# SCIENTIFIC COMMITTEE

Abarca-Guerrero, Liliana, IT de Costa Rica, Costa Rica  
Agamuthu, Pariatamby, U. of Malaya, Malaysia  
Aguilar-López, Ricardo, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Arana-Cuenca, Ainhoa, Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico  
Arias Peñaranda, Martha, University of Pamplona, Colombia  
Aroca-Arcaya, Germán, U. Católica de Valparaíso, Chile  
Balagurusamy, Nagamani, Universidad Autónoma de Coahuila, Mexico  
Barra-Cacciolo, Anna, IRSA-CNR, Italy  
Barrera-Cortés, Josefina, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Betancor, Lorena, Universidad ORT, Uruguay  
Calva-Calva, Graciano, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Camacho-Pérez, Beni, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Camarillo-Ravelo, Dante, ENCB-IPN, Mexico  
Carmona Martínez, Alessandro, INRA, France  
Castro-Frontana, Diana G., ENCB-IPN, Mexico  
Castro-Ríos, Rocío, UANL, Mexico  
Chávez-Montes, Abelardo, UANL, Mexico  
Christen, Pierre, MIO, IRD, France  
De Lorenz, Fernando, TESE, UNAM, Mexico  
Del Razo-Flores, Luz María, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Devault, Damien, Université des Antilles et de la Guyane, France  
Dolfing, Jan, New Castle University, United Kingdom  
Domínguez-Bocanegra, Alma Rosa, CINVESTAV-IPN and TESE, Mexico  
Estrada Vázquez, Carlos, IEUM, Mexico  
Florencio, Lourdinha, Universidade Federal de Pernambuco, Brazil  
Foresti Eugenio, Universidade de Sao Paulo, Brazil  
Gaimé-Perraud, Isabelle, IRD-IMBE-AMU, France  
García-Mena, Jaime, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Gardea-Torresdey, Jorge, University of Texas at El Paso, USA  
Gavazza dos Santos, Savia, Universidade Federal de Pernambuco, Brazil  
González Becerra, Aldo E., CBM Severo Ochoa-CSIC, Spain  
González Mondragón, Edith G., UTM, Mexico  
Güereca Hernández, L. Patricia, UNAM, Mexico  
Guiot, Serge, NRC, Canada  
Hamdi, Moktar, INSAT, Tunisia  
Jiménez-Velez, Braulio, University of Puerto Rico, Puerto Rico  
Juarez-López, Katy, IBT-UNAM, Mexico  
Kahl, Jonathan, University of Wisconsin, USA  
Kato, Mario, Universidade Federal de Pernambuco, Brazil  
Le Mer, Jean, IRD-MIO, France  
Lobo-Bedmar, María del Carmen, IMIDRA, Spain  
Lovley, Derek, University of Massachusetts, USA  
Macarie, Hervé, IRD-IMBE-CAEC, France  
Martínez-Jerónimo, Fernando, ENCB-IPN, Mexico  
Matsumoto-Kuwahara, Yasuhiro, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Monroy-Hermosillo, Oscar, UAM-Iztapalapa, Mexico  
Montes-Horcasitas, Ma. Del Carmen, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Navia, Rodrigo, Universidad de La Frontera, Chile  
Noyola, Adalberto, Institute of Engineering, UNAM, Mexico  
Ouattara, Aboubakar S., Univ. de Ouagadougou, Burkina Faso  
Quijano Guillermo, Universidad de Valladolid, Spain  
Ramírez López, Elsa Marcela, UAA, Mexico  
Ramos Ramírez, Emma Gloria, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Ramos Valdivia, Ana Carmela, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Revah-Moiseev, Sergio, UAM-Cuajimalpa, Mexico  
Rodríguez-Dorantes, Angélica, ENCB-IPN, Mexico  
Romero-Ramírez, Yanet, Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico  
Rosano-Hernández, María C., IMP, Región Marina, Mexico  
Roussos, Sevastianos, IRD-IMBE-AMU, France  
Ruiz-Carrera, Violeta, UJAT, Mexico  
Ruíz-Ordaz, Nora, ENCB-IPN, Mexico  
Salazar-Montoya, J. Alfredo, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Sastre-Conde, Isabel, Semilla, Spain  
Sathish-Kumar, Kamaraj, Universidad Politécnica de Aguascalientes, Mexico  
Savadogo, Oumarou, Polytechnique Montréal, Canada  
Sayadi, Sami, CBS, Tunisia  
Sparling, Richard, University of Manitoba, Canada  
Suppen Reynaga, Nydia, CADIS, Mexico  
Tapia-Ramírez, José, CINVESTAV-IPN, Mexico  
Torres, Cesar, Arizona State University, USA  
Torres-Muñoz, Jorge Antonio Dr., CINVESTAV-IPN, Mexico  
Vázquez-Morillas, Alethia, UAM, Mexico  
Vázquez, Susana, Soc. Argentina de Microbiología, Argentina



# MAP OF CINVESTAV AND LOCATION OF AUDITORIUMS



- M1 Subway Indios Verdes
- M2 Subway Potrero
- M3 Subway Lindavista



- ARA Arturo Rosenblueth Auditorium
- SAA Secretaría Académica Auditorium
- ◆ CLA Central Library Auditorium
- ◆ CA Contraloría Auditorium
- R Restaurant
- E Eatery

# PROGRAM AT A GLANCE

Monday Sept. 8	Short Courses	
	Arturo Rosenblueth Auditorium	Secretaría Académica Auditorium
Tuesday Sept. 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registration</li> <li>• Feature Conference from IBT</li> <li>• Inaugural Ceremony</li> <li>• Feature Conference from UMass Amherst</li> <li>• Welcome Event</li> <li>• Minisymposium: Renewable Energies and Environment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soil and Sediment Remediation</li> </ul>
Wednesday Sept. 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guest Conference from ACS</li> <li>• Minisymposium: Soil and Aquifers Remediation</li> <li>• Soil and Sediment Remediation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renewable and Alternative Energies and Biorefineries</li> <li>• Sponsor Conferences</li> </ul>
Thursday Sept. 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minisymposium: Hydrogen Fuel Cells and Sustainability</li> <li>• Renewable and Alternative Energies and Biorefineries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental Nanotechnology</li> <li>• Solid Waste Management and Treatment</li> <li>• Molecular Biology Applications to Environmental Problems</li> </ul>
Friday Sept. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minisymposium: Environmental Microbial Ecology</li> <li>• Molecular Biology Applications to Environmental Problems</li> <li>• Awards Ceremony</li> <li>• Closing Ceremony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hazardous Waste Management and Treatment</li> <li>• Solid Waste Management and Treatment</li> </ul>



## Short Courses

Central Library Auditorium	Contraloría Auditorium
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minisymposium: Sustainability and Life Cycle Assessment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbial Ecology</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minisymposium: Climate Change and Greenhouse Effect</li> <li>• Air Pollution and Climate Change</li> <li>• Environmental Chemistry</li> <li>• 1st POSTER SESSION</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wastewater Treatment</li> <li>• Control and Modelling and Environmental Processes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wastewater Treatment</li> <li>• Minisymposium: Wastewater Treatment Technologies</li> <li>• Aquifer Remediation</li> <li>• 2nd POSTER SESSION</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molecular Biology and Society</li> <li>• Minisymposium: Microalgae Biotechnology</li> <li>• Miscellaneous</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minisymposium: Environmental Toxicology</li> <li>• Environmental Toxicology</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustainability and Environmental System Analysis</li> </ul>



# DAYLY PROGRAM

Tuesday, September 9, 2014

## Arturo Rosenblueth Auditorium

9:00-10:00	Registration
	Chairperson: Dr. Rodolfo Reyna Velarde
10:00-11:00	Feature Conference <b>IMPACTO Y APLICACIONES DE LA REVOLUCIÓN GENÓMICA</b> Dr. F. Xavier Soberón Mainero (IBT-UNAM, Mexico)
11:00-11:20	<b>Inaugural Ceremony</b> <b>GREETINGS AND WELCOME SPEECH</b> Opening: Dr. René Asomoza y Palacio, General Director of CINVESTAV, México
11:20-12:20	Feature conference <b>SYNTHETIC ELECTROMICROBIOLOGY: BIOCUMMODITIES, BIOENERGY, BIOELECTRONICS, AND BIOREMEDIATION</b> Dr. Derek Lovley (Department of Microbiology University of Massachusetts at Amherst, USA)
12:20-12:40	Coffee break
12:40-13:40	<b>WELCOME EVENT</b> <b>Solistas Ensemble del INBA</b> (Vocal Ensemble and Solos from National Institute of Fine Arts, Mexico)
13:40-14:40	Welcome toast
	<b>MINISYMPOSIUM:</b> <b>Renewable Energies and Environment - Session 1</b> Chairpersons: Dr. Yasuhiro Matsumoto (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Arturo Morales Acevedo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
14:40-15:10	<b>IPCC: KEY FINDINGS WORKING GROUP III (MITIGATION OF CLIMATE CHANGE)</b> Dr. Angel de la Vega Navarro (UNAM, Mexico)
15:10-15:40	<b>EL DESARROLLO DEL MERCADO DE LA ENERGÍA SOLAR EN MÉXICO Y LOS RETOS PARA SU FORTALECIMIENTO</b> Dr. Alberto Valdés Palacios (Asociación Nacional de Energía Solar, Mexico)
15:40-16:10	<b>THE PHOTOVOLTAIC CONVERSION: MATERIALS, STRUCTURES AND SYSTEMS</b> Dr. Yasuhiro Matsumoto (CINVESTAV-IPN, Mexico)
16:10-16:20	<b>Questions and Answers in Minisymposium</b>
16:20-16:40	Coffee break
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Renewable Energies and Environment - Session 2</b> Chairpersons: Dr. Yasuhiro Matsumoto (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Arturo Morales Acevedo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
16:40-17:10	<b>PROSPECTIVE ELECTRICAL ENERGY DEMAND: A SIMPLE MODEL</b> Dr. Arturo Morales Acevedo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
17:10-17:40	<b>LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA DESCARBONIZAR EL SISTEMA ENERGÉTICO MEXICANO</b> Dr. Jorge Islas Samperio (UNAM, Mexico)
17:40-18:10	<b>MEXICO FRENTE A LAS FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA: RETOS Y OPORTUNIDADES</b> Dr. Hernando Romero Paredes (UAM, Mexico)
18:10-18:20	<b>Questions and Answers in Minisymposium</b>



## Secretaría Académica Auditorium



### Soil and Sediment Remediation - Session 1

Chairpersons: Dr. Isabel Sastre-Conde (SEMILLA, Spain) and Dr. Hervé Macarie (IRD-IMBE-CAEC, France)

14:40-15:10 Guest Conference  
**SOME INSIGHTS ON THE REMEDIATION OF WATER AND SOIL CONTAMINATED BY RECALCITRANT CHLORINATED COMPOUNDS: PHYSCICO-CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL STUDIES**  
**Dr. Sarra Gaspard** (Université des Antilles et de la Guyane, French West Indies)

15:40-16:40 Guest Conference  
**STRATEGY FOR A SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE N-INPUT FROM ORGANIC WASTE IN AN ALMOND GROVE**  
Gerardo López-López, Antoni Negre, Cristina Macci, José M. Rovira Alós, Ana M. Guerrero, Ana Ibáñez-Burgos, Grazia Masciandaro, Ma. Carmen Lobo Bedmar, **Isabel Sastre-Conde** (SEMILLA, Spain)

16:40-17:00 Coffee break

### Soil and Sediment Remediation - Session 2

Chairpersons: Dr. Isabel Sastre-Conde (SEMILLA, Spain) and Dr. Hervé Macarie (IRD-IMBE-CAEC, France)

17:00-17:20 **253/ PENTACHLOROPHENOL MECHANISMS OF REMOVAL BY *Rhizopus oryzae* ENHE**  
**H. Hugo León-Santiesteban**, Kazimierz Wrobel, Sergio Revah, Araceli Tomasini (UAM, Mexico)

17:20-17:40 **264/ MICROORGANISMOS FIJADORES DE NITROGENO DE VIDA LIBRE CON CAPACIDAD DE DEGRADACIÓN DE CLORPIRIFÓS**  
**David Antonio Moreno-Medina**, Julián Delgadillo-Martínez, Rosa María López-Romero, David Espinosa-Victoria, María Remedios Mendoza-López, Oscar García-Barradas (Colegio de Postgraduados, Mexico)

17:40-18:00 **276/ PAH REMOVAL IN A LONG-TERM BIOREMEDIATION EXPERIMENT OF ESTUARINE SEDIMENTS CONTAMINATED WITH DIESEL OIL**  
**Mitsue Maia Nakazawa**, Sávia Gavazza, Mario T. Kato, Lourdinha Florencio (DECivil-UFPE, Brazil)



9

## Central Library Auditorium

### MINISYMPOSIUM

#### Sustainability and Life Cycle Assessment - Session 1

Chairpersons: Dr. Nydia Suppen Reynaga (CADIS, Mexico) and Dr. Patricia Güereca (UNAM, Mexico)

14:40-15:10 **NANOTECNOLOGÍA SUSTENTABLE A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA**  
**Elsa Gabriela Alvarado Díaz** (CADIS, Mexico)

15:10-15:40 **ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE BIOFUNGICIDAS**  
**Montserrat Coatl Popoca** (Bayer, Mexico)

15:40-16:20 **DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO: LA COMUNICACIÓN DE UN ACV**  
**Dr. Nydia Suppen** (CADIS, Mexico)

16:20-16:40 Coffee break

### MINISYMPOSIUM

#### Sustainability and Life Cycle Assessment - Session 2

Chairpersons: Dr. Nydia Suppen Reynaga (CADIS, Mexico) and Dr. Patricia Güereca (UNAM, Mexico)

16:40-17:10 **LIFE CYCLE ASSESSMENT: A TECHNIQUE PROVIDING A NEW WEALTH OF INFORMATION TO INFORM SUSTAINABILITY-RELATED DECISION MAKING. (SOCIAL DIMENSION APPROACH)**  
**Alejandro Padilla** (UNAM, Mexico)

17:10-17:40 **LIFE CYCLE ASSESSMENT IN MEXICO AND UNAM**  
**Dr. Patricia Güereca** (UNAM, Mexico)

17:40-18:20 **EL RETO DE ESTIMAR EL IMPACTO AL AMBIENTE DE LA EXPLOTACIÓN DEL SHALE GAS (GAS DE LUTITAS)**  
**Dr. Gustavo Sosa** (PEMEX, Mexico)



The Fourth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering



## Contraloría Auditorium

### Microbial Ecology - Session 1

Chairpersons: Dr. Alma Rosa Domínguez (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Roxana Olvera (ENCB-IPN, Mexico)

- 14:40-15:00 **211/ SCREENING OF *Burkholderia* sp. STRAINS NATIVE FROM CHIAPAS FOR BIOSURFACTANT PRODUCTION, USING LOW-COST SUBSTRATES**  
**Paola Vázquez-Vázquez**, Lizbeth Reyes-López, Arnoldo Wong-Villarreal, Gustavo Yáñez-Ocampo (UPChiapas, Mexico)
- 15:00-15:20 **267/ AEROBIC DEGRADATION OF ORGANIC SOLID WASTE AND MOLECULAR ANALYSIS OF MICROBIAL COMMUNITIES**  
**Laura Martínez-Montiel**, Luis R. Tovar-Gálvez, Francisco J. Fernández-Perrino, Gerardo Saucedo-Castañeda (UAM, Mexico)
- 15:20-15:40 **296/ ANÁLISIS DE RESPIROMETRÍA EN LA PRODUCCION DE CONIDIOS DE *Isaria fumosorosea* EN CULTIVO EN SOPORTE SÓLIDO**  
**Alejandro Angel-Cuapio**, Ernesto Favela-Torres, Isabelle Gaimé-Perraud, Octavio Loera (UAM, Mexico)
- 15:40-16:00 **305/ FORESTRY ECOSYSTEMS: A SOURCE FOR ISOLATING BACTERIAL STRAINS FOR SOIL BIOREMEDIATION PURPOSES**  
**Vivian Francisca Quiroz-Sarmiento**, Herminia Alejandra Hernández-Ortega, Juan José Almaraz-Suarez, Ronald Ferrera-Cerrato, Alejandro Alarcón (Colegio de Postgraduados, Mexico)
- 16:00-16:20 **337/ AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS METALOREDUCTORAS PROVENIENTES DEL JALE MINERO "EL FRAILE", GUERRERO**  
**Emmanuel Alvizo**, Enrique Morett, Katy Juárez (IBT-UNAM, Mexico)

16:20-16:40 Coffee break

### Microbial Ecology - Session 2

Chairpersons: Dr. Alma Rosa Domínguez (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Roxana Olvera (ENCB-IPN, Mexico)

- 16:40-17:00 **352/ HIGH CH<sub>4</sub> CONSUMPTION RATES BY A METHANOTROPH NEW CLASS, *Sphingobacterium* sp. CZ-UAM; KINETIC CHARACTERIZATION USING COPPER AND NH<sub>4</sub>**  
**Hugo S. Morales**, N. Cristal Zúñiga Peña, Marcia G. Morales Ibarría, Sergio Revah M. (UAM, Mexico)
- 17:00-17:20 **378/ EVALUACIÓN DEL CONSORCIO LBS ANTE INCREMENTOS DE LA CONCENTRACIÓN DE PERCLOROETILENO**  
**Luz Bretón-Deval**, Elvira Rios-Leal, Juvencio Galíndez-Mayer, Simona Rossetti, Héctor M. Poggi-Valardo (CINVESTAV, Mexico)
- 17:20-17:40 **405/ MICROBIAL COMMUNITY ANALYSIS OF A FULL SCALE WINERY WASTEWATER TREATMENT SYSTEM**  
**Agustina Ziliani**, Guadalupe Paolino, Gustavo Ochoa, Angela Cabezas (Universidad ORT, Uruguay)
- 17:40-18:00 **406/ ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF URUGUAYAN NATIVE STRAINS OF *Bacillus thuringiensis***  
**Alfonso García Pintos**, Natalia Scioscia, Carlos Sanguinetti, Lorena Betancor, Angela Cabezas (Universidad ORT, Uruguay)
- 18:00-18:20 **425/ DETERMINACIÓN DE LA DIVERSIDAD FUNCIONAL DE FITOBACTERIAS AISLADAS DE PLANTAS DE *Lemna ginna* Y SU POTENCIAL ECOLÓGICO EN EL ECOSISTEMA DE XOCHIMILCO**  
**Orlando Ortega-Acosta**, Aída Verónica Rodríguez-Tovar, Eugenia López-López, Angélica Rodríguez-Dorantes (IPN, Mexico)

# Wednesday, September 10, 2014

## Arturo Rosenblueth Auditorium

	Chairperson: Dr. Carlos Escamilla Alvarado
9:00-10:00	Guest Conference <b>HOW TO WRITE HIGH QUALITY GRANTS</b> <b>Dr. Nancy Jensen</b> (American Chemical Society, USA)
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Soil and Aquifers Remediation - Session 1</b> Chairs: Dr. Ronald Ferrera Cerrato (Colegio de Posgraduados, Mexico) Dr. Ofelia Ferrera Rodríguez (Inecol, Mexico)
10:00 -10:40	<b>LOS HELECHOS APLICADOS A LA BIOTECNOLOGÍA DE LIMPIEZA DE SUELO Y CUERPOS DE AGUA CONTAMINADOS CON METALES</b> <b>Dr. Gabriela Sánchez Viveros</b> (Universidad Veracruzana, Mexico)
10:40-11:20	<b>LA BIOLOGÍA MOLECULAR EN EL ESTUDIO DE MICROORGANISMOS CON POTENCIAL DE APLICACIÓN A LA BIORREMEDIACIÓN</b> <b>Dr. Ramón Ignacio Arteaga Garibay</b> (Centro Nacional de Recursos Genéticos, Mexico)
11:20-11:40	Coffee break
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Soil and Aquifers Remediation - Session 2</b> Chairs: Dr. Ronald Ferrera Cerrato (Colegio de Posgraduados, Mexico) Dr. Ofelia Ferrera Rodríguez (Inecol, Mexico)
11:40-12:10	<b>LIXIVIACIÓN FÚNGICA DE METALES A PARTIR DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS</b> <b>Dr. Rosalba Argumedo Delira</b> (Unidad de Servicios de Apoyo en Resolución Analítica SARA, Mexico)
12:10-12:40	<b>ESTUDIOS DE FITORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON DERIVADOS DE PETRÓLEO</b> <b>Dr. Alejandro Alarcón</b> (Colegio de Postgraduados, Mexico)
12:40-13:10	<b>DETECCIÓN Y REMOCIÓN DE NANOCONTAMINANTES (COMPUESTOS EMERGENTES) EN AGUAS RESIDUALES</b> <b>Dr. Edson Baltazar Estrada Arriaga</b> (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Mexico)
13:10-13:40	<b>BIOREMEDIACIÓN DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE EL USO DE HUMEDALES</b> <b>Dr. Víctor Manuel Luna Pabello</b> (UNAM, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
	<b>Soil and Sediment Remediation - Session 3</b> Chairpersons: Dr. Ileri Robles González (NovaUniversitas, Mexico) and Dr. Angélica Rodríguez Dorantes (ENCB-IPN, Mexico)
14:40-15:00	<b>293/ FEASIBILITY OF A BIOREMEDIATION PROCESS COUPLED TO CO<sub>2</sub> FIXATION USING GREEN MICROALGAE FOR HYDROCARBON CONTAMINATED SOIL</b> <b>Abdeldjalil Abid</b> , Yasmine Souissi, Faten Saïdane Bchir, Fatma Ezzahraâ, Ben Ammar, Moktar Hamdi (University of Carthage, Tunisia)
15:00-15:20	<b>322/ ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF ARSENIC-RESISTANT ENDOPHYTIC BACTERIA ASSOCIATED WITH PLANT GROWING ON MINE TAILINGS</b> <b>Brenda Román-Ponce</b> , Salvador Embarcadero-Jiménez, Ma. Soledad Vásquez-Murrieta, En Tao Wang-Hu (ENCB-IPN, Mexico)
15:20-15:40	<b>328/ ACUMULACIÓN DE Hg Y As POR <i>Brassica rappa</i> L. INDUCIDA POR AGENTES QUELANTES Y TRATAMIENTOS NUTRICIONALES CULTIVADA EN RESIDUOS MINEROS</b> <b>Juan Armando Flores-de la Torre</b> , Rubí E. Luna-Sandoval, Guillermo Rodríguez-Hernández, Eduardo Manzanares-Acuña (Universidad Autónoma de Zacatecas, Mexico)



11



The Fourth International  
Symposium on Environmental  
Biotechnology and Engineering



15:40-16:00	<b>333/ EFECTO DE HIDROCARBUROS SOBRE LA GERMINACIÓN Y PERFIL DE COMPUESTOS FENOLICOS DE <i>Cyperus laxus</i> CRECIDAS IN VITRO</b> <b>Sarahí Itzel Morales Navarro</b> , Noemí Araceli Rivera Casado, Mónica Silvana Salazar Plata, Octavio Gómez Guzmán, Josefina Pérez Vargas, Graciano Calva Calva (UVM, Mexico)
16:00-16:20	<b>358/ POTENTIAL CRUDE OIL DEGRADATION BY A MICROBIAL CONSORTIUM ISOLATED FROM THE GULF OF MEXICO</b> <b>Rosa Canul-Puc</b> , Ulises García-Cruz, Juan Sanchez-Avila, Gerardo Gold-Bouchot, M. Leopoldina Aguirre-Macedo (Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, Mexico)
16:20-17:00	<b>STRATEGIES OF BIOLOGICAL NITROGEN REMOVAL</b> <b>Dr. Lorna guerrero</b> (Universidad Técnica Federico Santa maría, Valparaíso, CHile)

## Secretaría Académica Auditorium

### Renewable and Alternative Energies and Biorefineries - Session 1

Chairpersons: Dr. Teresa Ponce-Noyola (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Javier Ríos Fránquez (CINVESTAV-IPN, Mexico)

12:00-12:20	<b>388/ ANAEROBIC DIGESTION FULLY ENHANCED BY MERGING THE BIOMETHANATION OF SYNGAS FROM SOLID DIGESTATE</b> <b>Serge R. Guiot</b> , Ruxandra Cimpoia, Rony Das, Silvia Sancho Navarro (Energy, Mining and Environment Portfolio, National Research Council Canada)
12:20-12:40	<b>268/ POTENTIAL OF <i>Pennisetum sp.</i> GRASS FOR BIOETHANOL PRODUCTION</b> <b>Eric Houbron</b> , Elena Rustrián, Carla Arellano, Gerardo Ramírez; Nallely Díaz (Universidad Veracruzana, Mexico)
12:40-13:00	<b>279/ EVALUATION OF METHANE EMISSIONS AND BIOENERGETIC POTENTIAL IN COMARCA LAGUNERA OF NORTHERN OF MEXICO</b> <b>Itzcóatl Muñoz-Jiménez</b> , Inty Omar Hernández de Lira, Lilia Ernestina Montañez-Hernández, Nagamani Balagurusamy (Universidad Autónoma de Coahuila, Mexico)
13:00-13:20	<b>398/ ESTABLECIMIENTO DE UN CULTIVO HETEROTROFICO DE <i>Scenedesmus incrassatulus</i> PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL</b> <b>Liliana Flórez-Miranda</b> , Orlando Melchy-Antonio, Rosa Olivia Cañizares-Villanueva (CINVESTAV-IPN, Mexico)
13:20 -13:40	<b>315/ GROWTH OF <i>Chlorella vulgaris</i> AND <i>Nannochloris oculata</i> IN EFFLUENTS OF TILAPIA FARMING FOR THE PRODUCTION OF FATTY ACIDS WITH POTENTIAL IN THE PRODUCTION OF BIOFUELS</b> <b>Yesica I. Ferrer-Álvarez</b> , Luis A. Ortega-Clemente, Ignacio A. Pérez-Legaspi, Martha P. Hernández-Guevara, Paula N. Robledo-Narváez, Elvira Ríos-Leal, Héctor M. Poggi-Varaldo (ITBOCA, Mexico)

13:40-15:00 Lunch

### Soil Remediation - Session 1

Chairpersons: Dr. Jorge López (AI-tec) and Dr. Violeta Ruíz Carrera (UJAT)

15:00-16:00	Guest Conference <b>IS MICROBIAL REMEDIATION OF SOILS IMPACTED BY THE POP CHLORDECONE (CLD, C<sub>10</sub>Cl<sub>10</sub>O), FEASIBLE? WHAT CAN TELL US A THEORETICAL THERMODYNAMIC APPROACH, THE LITERATURE AND EXPERIMENTAL RESULTS WITH METHANOGENIC SLUDGE</b> <b>Dr. Hervé Macarie</b> , Yoan Labrousse, Aurélie Amic, Alain Soler, Sébastien Bristeau, Christophe Mouvet, Isabel Sastre, Igor Novak, Alain Archelas, Jan Dolfing (IRD-IMBE-CAEC, France)
16:00-16:30	Sponsor Conference <b>AVANCES EN CROMATOGRAFÍA FLASH PARA LA PURIFICACIÓN DE PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS Y NATURALES APROVECHANDO LAS BASES DE HPLC</b> <b>Jorge López</b> (AI-tec)
16:30-17:00	Sponsor Conference <b>MUESTREO DE BIOGÁS PARA ANÁLISIS POR CROMATOGRAFÍA DE GASES</b> <b>Jorge López</b> (HPLC Química)

	<p><b>Open Session</b> Chairpersons: Dr. Elsa Ramírez (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Mexico) and Dr. Juan José Almaráz (Colegio de Posgraduados, Mexico)</p>
9:00-10:00	<p><b>USO DE RESIDUOS AGRÍCOLAS EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</b> <b>Dr. Emma Gloria Ramos Ramírez</b> (CINVESTAV-IPN, Mexico)</p>
	<p><b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Climate Change and Greenhouse Effect - Session 1</b> Chairs: Dr. Elsa Marcela Ramírez (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Mexico) and Dr. Juan José Almaraz Suarez (Colegio de Posgraduados, Mexico)</p>
10:00-10:40	<p><b>ENHANCING CAPACITY FOR LOW EMISSION NITROGEN-USE EFFICIENCY IN MEXICO</b> <b>Dr. Vinisa Saynes Santillán</b>, Jorge Etchevers Barra, Daniel Lapidus, Jorge Delgado, Iván Ortíz Monasterio, Aurelio Báez Pérez, José Antonio Cueto Wong, Silvia Mónica Avilés Marín, Jesús Santillano Cázares (Colegio de Postgraduados, Mexico)</p>
10:40-11:20	<p><b>CLIMATE CHANGE, GHG EMISSIONS AND MICROBIAL COMMUNITIES IN FOREST SOILS</b> <b>Dr. Juan José Almaraz Suarez</b>, Virginia Martínez, Cristina Heredia, Ronald Ferrera-Cerrato, Jesús Pérez-Moreno, Alejandro Alarcón, Julián Delgadillo, Ramón Arteaga, Juan J. Peña-Cabriales (Colegio de Postgraduados, Mexico)</p>
11:20-11:40	Coffee break
	<p><b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Climate Change and Greenhouse Effect - Session 2</b> Chairs: Dr. Elsa Marcela Ramírez (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Mexico) and Dr. Juan José Almaraz Suarez (Colegio de Posgraduados, Mexico)</p>
11:40-12:10	<p><b>CASTOR BEAN, A PLANT WITH BIOENERGY POTENTIAL TO MITIGATE GHG EMISSIONS</b> <b>Dr. María Antonieta Goytia Jiménez</b>, Rodrigo Gallegos-Goytia (Universidad Autónoma Chapingo, Mexico)</p>
12:10-12:40	<p><b>TBA</b> <b>Dr. Víctor Orlando Magaña Rueda</b> (UNAM, Mexico)</p>
12:40-13:10	<p><b>VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO</b> <b>Dr. Elsa Marcela Ramírez López</b> (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Mexico)</p>
13:10-13:40	<p><b>HIGUERILLA, UNA PLANTA CON POTENCIAL BIOENERGÉTICO PARA MITIGAR LA EMISIÓN DE GEI</b> <b>Dr. María Antonieta Goytia</b> (Universidad Autónoma Chapingo, Mexico)</p>
13:40-14:40	Lunch
	<p><b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Climate Change and Greenhouse Effect - Session 3</b> Chairs: Dr. Elsa Marcela Ramírez (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Mexico) and Dr. Juan José Almaraz Suarez (Colegio de Posgraduados, Mexico)</p>
14:40-15:20	<p><b>USO DE INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS SOCIO-AMBIENTALES DEL NORTE DE MÉXICO BAJO TRES ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO</b> <b>Dr. Armando López Santos</b> (Universidad Autónoma Chapingo-Bermejillo, Mexico)</p>
	<p><b>Air Pollution and Climate Change</b> Chairpersons: Dr. Miguel Ángel Pérez Angón (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Lilian Domínguez Montero (CINVESTAV-IPN, Mexico)</p>
15:20-15:40	<p><b>326/OXIDATION OF METHANE IN BIOTRICKLING FILTERS INOCULATED WITH METHANOTROPHIC BACTERIA</b> <b>Manuel Cáceres</b>, Juan Carlos Gentina, Germán Aroca (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile)</p>
15:40-16:00	<p><b>327/ BIO-OXIDATION OF METHANE IN A MEMBRANE REACTOR WITH A BIOFILM OF <i>Methylobacterium album</i></b> <b>Germán Aroca Arcaya</b>, María José Cárdenas, Alberto Aguirre, Matías Gómez, Sebastián Madrid, Juan Carlos Gentina (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile)</p>



16:00-16:20 **349/ IMPACTO DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y DINÁMICA DE CARBONO EN SUELO, DESPUÉS DE NUEVE AÑOS DE LA REINTRODUCCIÓN CON VEGETACION NATIVA EN UN SUELO PERTURBADO**  
**Martha V. Almanza-Estrada**, Blanca G. Elías-Balandrán, María M. Vargas-Zúñiga, Yazmín A. Sánchez-Ruan, Alejandra Gutiérrez-Vázquez, Juan A. Mejía-Gómez, Jaquelina González-Castañeda (Universidad de Guanajuato, Mexico)

**Environmental Chemistry**

Chairpersons: Dr. Miguel Ángel Pérez Angón (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Lilian Domínguez Montero (CINVESTAV-IPN, Mexico)

16:20-16:40 **210/ GLYCEROL DERIVATIVES AS BIO-SOLVENTS FOR ORGANIC SYNTHESIS**  
**Adi Wolfson**, Dorith Tavor (Sami Shmoon College of Engineering, Israel)

16:40-17:00 **249/ EVALUATION OF THE USE OF ACRYLIC AND SALICYLIC ACIDS AS  $\beta$ -OXIDATION INHIBITORS DURING MEDIUM CHAIN LENGTH POLYHYDROXYALKANOATES PRODUCTION BY *Cupriavidus necator* FROM CANOLA OIL IN PRESENCE OF TRITON X-100**  
**Víctor Gerardo Ibarra-García**, Alejandro Téllez-Jurado, Jorge Noel Gracida-Rodríguez (Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico)

## Contraloría Auditorium

**Wastewater Treatment - Session 1**

Chairpersons: Dr. Tatiana Pozniack (ESIQIE-IPN, Mexico) and Dr. Jorge Antonio Torres Muñoz (CINVESTAV-IPN, Mexico)

9:00-10:00 Guest Conference  
**BIOLOGICAL TREATMENT OF TEXTILE EFFLUENTS: CHALLENGES AND CONSOLIDATED ISSUES**  
**Dr. Savia Gavazza** (Universidade Federal de Pernambuco, Brazil)

10:00-10:20 **295/ BIOTECHNOLOGY PROCESS FOR THE VALORIZATION OF THE LIQUID RESIDUAL EFFLUENTS OF THE CITRIC INDUSTRY**  
**Elizabeth León-Becerril**, César Augusto Zárate-Cruz, José de Jesús Díaz-Torres, Alberto López-López (CIATEJ, Mexico)

10:20-10:40 **308/ INFLUENCE OF ORGANIC LOADING RATE ON THE HYDROGEN PRODUCTION FROM AGRO-INDUSTRIAL AS SUBSTRATE USING AFBR**  
**Samantha Christine Santos**, Paula Rúbia Ferreira Rosa, Edson Luiz Silva (University of São Paulo, Brazil)

10:40-11:00 **309/ INFLUENCE OF SEED SLUDGE AND HIDRAULIC RETENTION TIME IN CONTINUOUS HYDROGEN PRODUCTION FROM A CASSAVA-PROCESSING WASTEWATER USING**  
**Paula Rúbia Ferreira Rosa**, Samantha Christine Santos, Isabel Kimiko Sakamoto, Maria Bernadete Amâncio Varesche, Edson Luiz Silva (Federal University of São Carlos, Brazil)

11:00-11:20 **345/ MULTI-COMPONENT ADSORPTION OF COPPER, NICKEL AND ZINC FROM AQUEOUS SOLUTIONS ONTO ACTIVATED CARBON PREPARED FROM DATE STONES**  
**Farah BOUHAMED** (National School of Engineers of Sfax, Tunisia)

11:20-11:40 Coffee break

**Wastewater Treatment - Session 2**

Chairpersons: Dr. Tatiana Pozniack (ESIQIE-IPN, Mexico) and Dr. Jorge Antonio Torres Muñoz (CINVESTAV-IPN, Mexico)

11:40-12:40 Guest Conference  
**IMPROVEMENT OF TERTIARY WASTEWATER TREATMENT TECHNOLOGIES: THE CHALLENGES OF RENUTRES NETWORK IN BRAZIL**  
**Dr. Lourdinha Florencio** (Universidade Federal de Pernambuco, Brazil)

12:40-13:00 **A NOVEL ELECTROBIOCHEMICAL SLURRY REACTOR AND CONVENTIONAL BIOSLURRY REACTOR FOR SUSTAINABLE REMEDIATION OF LINDANE POLLUTED SOIL**  
**Beni Camacho-Pérez** (CINVESTAV-IPN, Mexico)



13:00-13:20	<b>391/ APPLICATION OF AN ELECTROOXIDATION PROCESS USING PbO<sub>2</sub> ANODES FOR THE ATRAZINE REMOVAL</b> <b>Juan Napoles-Armenta</b> , Celestino García-Gómez, Pablo Gortáres-Moroyoqui (Instituto Tecnológico de Sonora, Mexico)
13:20-13:40	<b>394/ REMOTION OF COLOR AND COD BY ELECTRO-OXIDATION FOR TEXTILE EFFLUENT</b> <b>Vianey Ariadna Burboa-Charis</b> , Petia Mijaylova-Nacheva, José de Jesús Treviño-Resendez, Celestino García-Gómez, Itzel Celeste Romero-Soto, Pablo Gortáres-Moroyoqui (Instituto Tecnológico de Sonora, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
<b>Control and Modelling and Environmental Processes</b> Chairpersons: Dr. Alma Rosa Domínguez (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Ricardo Aguilar López (CINVESTAV-IPN, Mexico)	
14:40-15:40	Guest Conference <b>MODELADO MATEMÁTICO DE CINÉTICAS BIOQUÍMICAS</b> <b>Dr. Ricardo Aguilar</b> (CINVESTAV-IPN, Mexico)
15:40-16:00	<b>207/ ÍNDICE DE MEDICIÓN AMBIENTAL (IMAVA), METODOLOGÍA Y SEMAFORIZACIÓN PARA ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL (AVA's) EN EL D.F.</b> <b>Fernando De Lorenz Santos</b> , Salvador Mitre Carlos, Martha Ledesma Flores, Alejandra Vargas Espinoza de los Monteros, Gustavo Calvillo Gandulfo (TESE, Mexico)
16:00-16:20	<b>223/ PARAMETRIC MODELLING FOR THE DESCRIPTION OF THE SULFATE REDUCTION AND BIOMASS PRODUCTION IN A UASB REACTOR</b> <b>Montserrat García-Solares</b> , Isaac Chairez-Oria, Eréndira Adriana Carrasco-Cándido, Claudia Guerrero-Barajas (IPN, Mexico)
16:20-16:40	<b>347/ A MATHEMATICAL MODEL BASED ON THE TAFEL EQUATION TO PREDICT THE MICROBIAL FUEL CELL PERFORMANCE</b> <b>Giovanni Hernández-Flores</b> , Juvencio Galíndez-Mayer, Omar Solorza-Feria, Elvira Ríos-Leal, María T. Ponce-Noyola, Fernando J. Esparza-García, Tatiana Romero-Castañón, Héctor M. Poggi-Valardo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
16:40-17:00	<b>376/ SYNGAS TO ETHANOL: A SIMULATION APPROACH</b> <b>J. C. C. Miranda</b> , G. H. S. F. Ponce, M. Alves, M. R. W. Maciel, R. Maciel F. (University of Campinas, Brazil)



## 1st. POSTER SESSION

### Central Library Auditorium

(17:00-19:00)

ID	Soil and Sediment Remediation
208	<b>SUELO SALINO-SÓDICO: MEJORANDO SUS CARACTERÍSTICAS CON EL USO DE BIOSÓLIDOS</b> <b>Eustacio Ramírez-Fuentes</b> , Ma. Nieves Trujillo-Tapia, Zenyase R. Pérez-Buceta, Carlos Estrada-Vázquez (Universidad del Mar, Mexico)
220	<b>ESTUDIO DE LA DEGRADACIÓN MICROBIANA DE HIDROCARBUROS PRESENTES EN LODOS RESIDUALES DE UN SERVICIO DE UN AUTOLAVADO CON BACTERIA FIJADORA DE NITRÓGENO DE VIDA LIBRE AISLADA DE SUELOS CONTAMINADOS DE HIDROCARBUROS</b> <b>Verónica Lavadores González</b> , Sergio Esteban Viguera Carmona, Graciano Calva Calva, Josefina Pérez Vargas (TESE, Mexico)
254	<b>RESPONSE OF BARLEY PLANTS IN AN ARSENIC-POLLUTED SOIL TREATED WITH NANOSCALE ZERO VALENT IRON (nZVI)</b> <b>S. Diez-Pascual</b> , M. C. Lobo, A. González, J. Alonso, E. Rodríguez-Valdés, M. Gil-Díaz (IMIDRA, Spain)
331	<b>RESPONSE OF RHIZOSPHERE MICROBIAL COMMUNITIES OF <i>Hordeum vulgare</i> TO DIFFERENT DOSES OF Cr (VI) CONTAMINATION</b> <b>Maite Rozas</b> , Águeda González, Mar Gil-Díaz, Araceli Pérez-Sanz, Ma. Carmen Lobo, Pilar García-Gonzalo (IMIDRA, Spain)

ID	Soil and Sediment Remediation
359	<b>EVALUATION OF HEXADECANE'S DEGRADATION USING DIFFERENT MARINE SEDIMENTS FROM RIVERS AND LAGOONS OF THE GULF OF MEXICO</b> <b>N. Ulises García-Cruz</b> , Juan Sanchez-Avila, David Valdés-Lozano, Gerardo Gold-Bouchot, Leopoldina Aguirre-Macedo (Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, Mexico)
366	<b>VERMIREMEDIATION OF SOIL CONTAMINATED WITH CRUDE OIL</b> <b>Luke Martinkosky</b> , Seana K. Davidson, Heidi L. Gough (University of Washington, Seattle, USA)
371	<b>INTRACELLULAR ENZIMES OF <i>Pleurotus ostreatus</i> INCQS 40310 IN THE ATRAZINE DEGRADATION OU AINDA TRANSFORMATION</b> <b>Aline Ramalho Brandão Pereira</b> , Alexandre França, Patrícia Maia Pereira, Manuela da Silva, Viridiana Ferreira-Leitão (UFRJ, Brazil)
385	<b>BIOLIXIVIACIÓN DE METALES DE SEDIMENTOS ANAERÓBICOS DEL RÍO RECONQUISTA (ARGENTINA) COMO ESTRATEGIA POTENCIAL DE REMEDIACIÓN</b> <b>Natalia Porzionato</b> , Roberto Candal, Gustavo Curutchet (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)
404	<b>COMPARACIÓN ENTRE BIOESTIMULACIÓN Y BIOAUMENTACIÓN PARA LA BIORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS</b> <b>Diana Cabañas-Vargas</b> , Alma I. Corona-Cruz, Rafael Rojas-Herrera (Universidad Autónoma de Yucatán, Mexico)
432	<b>BIODEGRADACIÓN DE ATRAZINA EN SUELOS AGRÍCOLAS DE ESTADO DE MORELOS MEXICO</b> <b>Ana Gabriela Ortega-Hernández</b> , Carlos Díaz-Gómez, Rosa Angélica Guillén-Garcé (Universidad Politécnica del Estado de Morelos, Mexico)
437	<b>EFFECTO DEL 1,2,3-TRICLOROBENCENO EN LA BIODEGRADACIÓN DE UN SUELO OCNTAMINADO CON HEXACLOROCICLOHEXANO EN UN REACTOR DE SUELOS ACTIVADOS CON AMBIENTE DESNITRIFICANTE</b> <b>Gonzalo M. Escobedo-Acuña</b> , Beni Camacho-Pérez, Elvira Ríos-Leal, María Teresa Ponce-Noyola, J. Barrera-Cortés, Héctor Mario Poggi-Varaldo, H. B. C. Poggi-Rinderknecht, N. Rinderknecht-Seijas (CINVESTAV-IPN, Mexico)
438	<b>COMPARISON OF METHODS FOR FITTING KINETIC DATA OF INHIBITION OF THE BIODEGRADATION OF A MAIN POLLUTANT FOR REMEDIATION ASSESSMENT</b> <b>Gonzalo M. Escobedo-Acuña</b> , B. Camacho-Pérez, E. Ríos-Leal, M. T. Ponce-Noyola, J. Barrera-Cortés, Héctor M. Poggi-Varaldo, H. B. C. Poggi-Rinderknecht, N. Rinderknecht-Seijas (CINVESTAV-IPN, Mexico)
439	<b>BIOREMEDIATION OF A SOIL CONTAMINATED WITH LINDANE IN AN ELECTROBIOCHEMICAL SLURRY REACTOR: ROLE OF SURFACTANT AND CHARACTERIZATION OF MICROBIAL COMMUNITY</b> <b>Beni Camacho-Pérez</b> , Jaime García-Mena, Omar Solorza-Feria, Elvira Ríos-Leal, Selvasankar Murugesan, Alberto Piña-Escobedo, Héctor Mario Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
440	<b>ANAEROBIC DECHLORINATION ORGANOCHLORINE INSECTICIDIES CHLORDECONE AND HEXACHLOROCYCLOHEXANE</b> <b>Ronald Ranguin</b> , Axelle Durimel, Line Lomheim, Laurent Laquitaine, Elizabeth A. Edwards, Sarra Gaspard (Laboratoire COVACHIMM2E, France)
462	<b>INFLUENCE OF ORGANIC FERTILIZATION WITH COMPOST AT HIGH DOSES ON THE SOIL MICROBIAL ECOLOGY IN A LONG-TERM STUDY</b> Ana Ibáñez Burgos, María Jose Martínez Iñigo, Gerardo López López, José M. Rovira Alós, María del Carmen Lobo Bedmar, <b>Isabel Sastre-Conde</b> (SEMILLA, Spain)

ID	Environmental Chemistry
377	<b>MODIFICACIÓN QUÍMICA DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS Y SU APLICACIÓN EN LA SORCIÓN DE METALES PESADOS EN SOLUCIONES ACUOSAS</b> <b>Hilda Elizabeth Reynel-Avila</b> , Didilia Ileana Mendoza-Castillo, Adrián Bonilla-Petriciolet (Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Mexico)
381	<b>INFLUENCIA DE DIFERENTES ESPECIES METÁLICAS EN LAS PROPIEDADES DE ADSORCIÓN DEL CARBÓN DE HUESO EMPLEADO EN LA DEFLUORACIÓN DEL AGUA</b> <b>Cintia Karina Rojas-Mayorga</b> , Adrián Bonilla-Petriciolet (Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Mexico)

ID	Environmental Chemistry
382	<b>DETERMINATION OF OXYGEN TRANSFER COEFFICIENT (kLa) IN A STIRRED TANK BIOREACTOR (STR) INOCULATED WITH <i>Spingobacterium sp.</i></b> Cenit Soto, Raúl Muñoz, Cristal Zúñiga Peña, Sergio Revah (UAM Cuajimalpa, Mexico)
387	<b>ACIDOGENIC DIGESTION OF MICROALGAL BIOMASS TOWARDS BUTYRIC ACID PRODUCTION</b> Serge R. Guiot, Marvin Gruhn, Guillaume Bruant, Jean-Claude Frigon (National Research Council, Canada)
ID	Wastewater Treatment
206	<b>REMOCIÓN DE Cr (VI) Y MATERIA ORGÁNICA PRESENTES EN UN EFLUENTE DE UNA INDUSTRIA CURTIDORA POR UN TRATAMIENTO BIOLÓGICO-ELECTROQUÍMICO</b> Daniel Pacheco-González, Noé Trejo-Vela, Carmen Monterrubio-Badillo, Gabriel Pineda Flores (Professional Interdisciplinary Biotechnology Unit-IPN, Mexico)
214	<b>BIODEGRADATION OF OLIVE, CORN AND SOY OIL BY FREE AND IMMOBILIZED <i>Yarrowia lipolytica</i> YB-387</b> Henry Flores-Santiago, Ma. Aurora Martínez-Trujillo, Mayola García-Rivero (TESE, Mexico)
218	<b>PRINCIPALES FILIERES DE TRAITEMENT DES EAUX RESIDUAIRES URBAINES POUR UNE GESTION ET UNE PROTECTION RATIONNELLE ET DURABLE DES ECOSYSTEMES AQUATIQUES</b> Chadli Amina, AGUIAR AH, HAMEL Laid Sidi-Bel-Abbès (Laboratoire de Recherche D'éco-développement Des Espaces, Algeria)
225	<b>IMMOBILIZATION OF LACCASE ONTO CHITOSAN-COMPOSITE BEADS AND DECOLORIZATION OF TEXTILE DYE REACTIVE BLACK5</b> Tülin Aydemir, Günay İrem Altındağ (Celal Bayar University, Turkey)
238	<b>ADSORCIÓN DE As(III) Y As(V) EN NANOFERRITAS DE MANGANESO</b> Elías E. Hernández-Beteta, Oscar F. Mijangos-Ricardez, Jaime López-Luna, Sergio Martínez-Vargas (Universidad de la Sierra Juárez, Mexico)
240	<b>KINETIC RESPONSE AND CHANGES OF CATABOLIC GENES IN A BIOFILM REACTOR USED TO REMOVE MIXTURES OF ORGANOCHLORINE HERBICIDES</b> Ixchel Nava-Arenas, Nora Ruiz-Ordaz, Juvencio Galíndez-Mayer, Everardo Curiel-Quesada, Marco L. Luna-Guido (ENCB-IPN, Mexico)
245	<b>TEQUILA VINASSES BIOREMEDIATION WITH ULTRAZYME POWDER</b> Francisco Galnares-de la Garza (ITESO, Dept. of Technological and Industrial Processes, Mexico)
256	<b>ELIMINACION DE AMONIO Y CRESOLES POR UN LODO NITRIFICANTE EN UN REACTOR SBR</b> Juan Antonio Salas-Cortés, Flor Cuervo-López, Anne-Claire Texier. (UAM Iztapalapa, Mexico)
270	<b>ELIMINACIÓN DE HORMONAS PERSISTENTES EN AGUAS RESIDUALES</b> Ana Fátima Ruiz Esparza-Ortiz, Adrián Rodríguez-García (Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, Mexico)
283	<b>ARBUSCULAR MYCORRHIZA ON WATER CONDUCTANCE AND OXIDATIVE STRESS IN <i>Medicago sativa</i> UNDER DIESEL CONTAMINATION</b> Herminia Alejandra Hernández-Ortega, Paz Alejandra Quintanar-Isaías, Ana Teresa Jaramillo-Pérez, Alejandro Alarcón, Ronald Ferrera-Cerrato (Colegio de Postgraduados, Mexico)
286	<b>REMOCIÓN DE AZUL ÍNDIGO POR LA BIOMASA SECA DE CUATRO CEPAS DE <i>Trichoderma sp.</i></b> Erika Sánchez-Torres, Oscar García-Barradas, Ma. Remedios Mendoza-López, Rosalba Argumedo-Delira (SARA-UV, Mexico)
288	<b>DIRECT DYE BLUE FADE 2 BY PEROXIDASES</b> Gabriela Eleonora Moeller-Chávez, María Yesenia Vargas-Espinoza (UNAM, Mexico)
307	<b>CHEMICAL PRETREATMENT AND BIODEGRADABILITY OF EFFLUENTS FROM ETHANOL DISTILLERIES</b> Alfredo Fuentes-Moyado, Ignacio González Martínez, Jorge Vázquez-Arenas, Carmen Fajardo-Ortiz, Mónica Meraz Rodríguez (UAM Iztapalapa, Mexico)



ID	Wastewater Treatment
340	<b>STUDY OF THE EFFECT OF STERILIZATION AND INOCULATION OF LIGNOCELLULOLYTIC FUNGI FOR TREATMENT OF THE AZO DYE BLACK TERASYL SR IN PEAT PACKED BIOFILTERS FOR ORGANIC MATTER AND COLOR REMOVAL IN THE TEXTILE INDUSTRY</b> M. P. Mejía-López, G. E. Moeller-Chávez (UNAM, Mexico)
343	<b>EFFECT OF THE COSOLVENT IN THE DEGRADATION OF NAPHTHALENE BY CATALYTIC OZONATION</b> Claudia M. Aguilar-Melo, Jorge I. Chairez-Oria, Julia L. Rodríguez-Santillán, Tatiana Poznyak (UPIBI- IPN, Mexico)
354	<b>PHOTOCATALYTIC AND SONOCATALYTIC OXIDATION OF A DYE OVER TiO<sub>2</sub>: KINETIC MODELLING</b> José A. Ayala-Romero, Abhishek Dutta, Richard S. Ruíz-Martínez, Carlos O. Castillo-Araiza (UAM Iztapalapa, Mexico)
368	<b>COMPARISON OF BDD AND SNO<sub>2</sub> ELECTRODES FOR CARBENDAZIM ELECTRO OXIDATION</b> Housseine Bouya, Mohamed Errami, Rachid Salghi, A. Hormatallah (Université Ibn Zohr, Morocco)
386	<b>REMEDIACIÓN DE AGUAS CONTAMINADAS CON NÍQUEL POR <i>Botryococcus braunii</i></b> Loreta Rojas, María Mar Areco, Gustavo Curutchet (Laboratorio de Análisis Ambiental, Argentina)
392	<b>REMOVAL OF CONGO RED DYE BY ANAEROBIC UASB REACTOR AND ELECTROCHEMICAL SYSTEMS</b> Itzel Romero-Soto, Celestino García-Gómez, Luis Álvarez-Valencia, Edna Meza-Escalante, Pablo Gortáres-Moroyoqui (Departamento de Biotecnología y Ciencias Alimentarias, Instituto Tecnológico de Sonora, Mexico)
393	<b>OPTIMIZATION OF PHENOL REMOVAL USING Ti/PbO<sub>2</sub> ANODE WITH RESPONSE SURFACE METHODOLOGY</b> Celestino García-Gómez, Juan Nápoles-Armenta, Pablo Gortáres-Moroyoqui (Instituto Tecnológico de Sonora, Mexico)
395	<b>REMOCIÓN DE METALES PESADOS EN SOLUCIÓN ACUOSA EMPLEANDO LA BIOMASA DE LA PERSEA AMERICANA COMO SORBENTE</b> Lizbeth Liliana Díaz-Muñoz, Adrián Bonilla-Petriciolet (Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Mexico)
411	<b>CADMIUM REMOVAL CAPACITY FROM WATER AND ITS EFFECT ON <i>Schoenoplectus pungens</i></b> Carmen Mendez-Hurtado, Edith Flores-Tavizón, Juan Pedro Flores-Marguez, Sergio Saúl Solís, Laura Yáñez-Espinosa (IIT-UACJ, Mexico)
418	<b>SWINE WASTEWATER TREATED BY AN ANAEROBIC SECUENTIAL SYSTEM WITH PULSED RECIRCULATION</b> Germán Giacomán Vallejos, Ileana de los Ángeles González-Canché, María del Carmen Ponce Caballero (Universidad Autónoma de Yucatán, Mexico)
419	<b>CONTRIBUTION TO THE ASSESSMENT OF THE HEALTH STATUS OF THE COAST OF SIDI IFNI: BIOMONITORING OF THE IMPACT OF WASTEWATER</b> Mohamad Abbassi, Abderrazak Kaaya, Ali Banaoui (Université Ibn Zohr, Morocco)
435	<b>EMPLEO DE ULTRASONIDO DE POTENCIA DE ALTA FRECUENCIA PARA LA DESACTIVACIÓN DE AGENTES CONTAMINANTES BIOLÓGICOS EN AGUAS RESIDUALES</b> Orlando Rodríguez-Rúa (Instituto de Cibernética, Matemática y Física, Cuba)
450	<b>BIOSORCIÓN DE METALES PESADOS UTILIZANDO SISTEMAS INMOVILIZADOS DE <i>Spirulina máxima</i></b> Alma Rosa Domínguez-Bocanegra (CINVESTAV-IPN, Mexico)

ID	Renewable and Alternative Energies and Biorefineries
212	<b>ETHANOL PRODUCTION FROM ENZYMATIC HYDROLYSATES OF <i>Agave lechuguilla</i> PRETREATED BY AUTOHYDROLYSIS</b> Oscar H. Ortiz-Méndez, Leopoldo J. Rios-Gonzalez, Jose A. Rodríguez-de la Garza, German Aroca-Arcaya (Universidad Autónoma de Coahuila, Mexico)
213	<b>BIOLOGICAL PRETREATMENT OF <i>Agave lechuguilla</i> BY <i>Phanerochaete chrysosporium</i></b> Ricardo Reyna-Martínez, Thelma K. Morales-Martinez, Leopoldo J. Rios-Gonzalez, Jose A. Rodríguez-de la Garza, Julio C. Montañez-Saenz (Universidad Autónoma de Coahuila, Mexico)
230	<b>CHARACTERIZATION AND IMPROVING ENZYMATIC ACTIVITIES FUNGAL XYLANOLITIC FOR DEPOLYMERIZATION VEGETABLES BIOMASS</b> Kary Haro Pérez, Ainhoa Arana-Cuenca, Aldo González Becerra (Universidad Politécnica de Pachuca/Campus de la Universidad Autónoma de Madrid, Mexico)

ID Renewable and Alternative Energies and Biorefineries	
247	<b>USAGE OF THE AGRO-INDUSTRIAL RESIDUES AND WASTES FOR LIGNOCELLULOSIC BIOFUELS COPRODUCTION UNDER AN ADVANCED BIOREFINERY SCHEME</b> Salvador R. González-Vaca, Víctor Sevilla-Güitrón, Martín Murguía, Arturo Sanchez (CINVESTAV-IPN, Mexico)
252	<b>HYDROGEN ROL AS A PART OF CO<sub>2</sub> HYPER-COMBUSTION REACTION MECHANISM</b> José Carlos Hernández-López, José Ángel Dávila-Gómez (UAM Azcapotzalco, Mexico)
259	<b>POTENTIAL OF <i>Jatropha curcas</i> L HUSK TO PRODUCE BIOGAS</b> Eric Houbron, Elena Rustrían, Gerardo Ramírez, Carla Arellano, Víctor Buendía, José Rivera (Universidad Veracruzana, Mexico)
261	<b>CINÉTICA DE INHIBICIÓN DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE FERMENTACIÓN OSCURA: UNA REVISIÓN</b> Perla X. Sotelo-Navarro, Sylvie J. Turpin-Marion, Rosa M. Espinosa-Valdemar, Alethia Vázquez-Morillas, Margarita Beltrán-Villavicencio, Héctor M. Poggi-Varaldo (UAM Azcapotzalco, Mexico)
265	<b>ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SUSTAINABILITY ANALYSIS OF LIGNOCELLULOSIC BIOETHANOL PRODUCTION</b> G. Magaña, D. R. Gómez, M. Solís, A. Sánchez (CINVESTAV-IPN, Mexico)
287	<b>PRODUCCIÓN DE LÍPIDOS EN LA BIOMASA DE <i>Trichoderma sp.</i> CON UN CULTIVO ESTACIONARIO Y EXTRAÍDOS CON TRES TÉCNICAS PARA LA OBTENCIÓN DE BIODIESEL</b> Daniel Vélez-Martínez, Ma. Remedios Mendoza-López, Jesús Samuel Cruz-Sánchez, Rosalba Argumedo-Delira (SARA-UV, Mexico)
289	<b>GENERACIÓN SIMULTÁNEA DE METANO, HIDRÓGENO Y ENERGÍA ELÉCTRICA EN BIOCELDAS ANAERÓBICAS ACOPLADAS DE CULTIVOS MIXTOS</b> José Diego Bárcenas-Torres, Ismael Arroyo-Tena, Eliel Rafael Romero-García, José Fernando Covián-Nares, Gerardo Marx Chávez-Campos (ITM, Mexico)
ID Control and Modelling and Environmental Processes	
364	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y MODELACIÓN DE LA SORCIÓN MULTICOMPONENTE DE METALES PESADOS EN AGUA EMPLEANDO CARBÓN DE HUESO</b> Didilia Ileana Mendoza-Castillo, Adrián Bonilla-Petriciolet, Juan Jáuregui-Rincón (Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Mexico)
444	<b>CONTROL ROBUSTO PARA UN CULTIVO CONTINUO DE <i>Spirulina máxima</i></b> A. E. Rodríguez, J. A. Torres-Muñoz, A. R. Domínguez-Bocanegra (CINVESTAV-IPN, Mexico)
454	<b>MODELING, SIMULATION AND CONTROL OF REACTOR SYSTEM TO REMOVE SULFATES AND HEXAVALENT CHROMIUM</b> Vicente Peña-Caballero, Elvira Ríos-Leal, M. Isabel Neria-González, Luis B. Flores-Cotera, Ricardo Aguilar-López. (UNCA/ CINVESTAV-IPN, Mexico)
ID Climate Change and Air Treatment	
232	<b>HIGH HYDROGENE SULFIDE CONCENTRATION ELIMINATION BY COLORLESS SULFUR AEROBIC BACTERIA ISOLATED FROM AN ANAEROBIC MUNICIPAL SLUDGE DIGESTER</b> Elhouari AbdelAziz, Fejrioui Assia, Lafar Sara, Bennisse Rhizlane, Qatibi Abdel-Allah (Cadi Ayyad University, Morocco)
342	<b>SIMULTANEOUS TREATMENT OF DIMETHYL DISULFIDE AND HYDROGEN SULFIDE VAPORS IN AN ALKALINE BIOTRICKLING FILTER</b> Luis Arellano-García, Sergio Revah (IPH-UAM Iztapalapa, Mexico)
ID Microbial Ecology	
201	<b>CHARACTERIZATION OF <i>Azotobacter</i> AND <i>Pseudomonas</i> WITH POTENTIAL FOR PLANT GROWTH PROMOTION ISOLATED FROM CROPS OF THE MORELOS AND GUERRERO STATES</b> María A. García-Rivera, Laura C. Fuentes-Vázquez, Blanca G. Gómez-Sotelo, Miguel A. Rodríguez-Barrera, Jeiry Toribio-Jiménez, Yanet Romero-Ramírez (Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico)



ID	Microbial Ecology
202	<b>CHARACTERIZATION OF PLANT GROWTH-PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR) ISOLATED FROM CROPS CORN (<i>Zea mays</i>) OF TLACOAPA, GUERRERO</b> <b>Eva Espinosa-Escamilla</b> , Zuleyma Flores-Rogel, Miguel A. Rodríguez-Barrera, Yanet Romero-Ramírez, Jeyri Toribio-Jiménez. (Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico)
203	<b>EVALUATION OF COMPOST CONTAINING HEAVY METALS ON GROWTH OF <i>Azospirillum brasilense</i> AND <i>Glomus intraradices</i> INOCULATED IN <i>Zea mays</i></b> <b>Jenny M. Vázquez Jacinto</b> , Augusto Rojas Aparicio, Nelly R. Romero Gomezcaña, Jeiry Toribio-Jiménez, Miguel A. Barrera-Rodríguez, Yanet Romero-Ramírez. (Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico)
226	<b>DRASTIC CHANGES IN BACTERIAL MAT COMMUNITIES FROM AN ANCIENT AQUATIC ECOSYSTEM IN RESPONSE TO LONG-TERM ENVIRONMENTAL STRESS</b> <b>Silvia Pajares-Moreno</b> , Valeria Souza (University of Oregon, USA)
233	<b>IDENTIFICATION BY MOLECULAR BIOLOGY OF BACTERIA IN THE DIGESTIVE TRACT OF THE EARTHWORM (<i>Eisenia fetida</i>) WITH REMOVAL POTENTIAL OF POLYCHLORINATED BIPHENYLS (DECACHLOROBIPHENYL)</b> <b>Juan José Villalobos-Maldonado</b> , Norma Alejandra Mancilla-Margalli, Rocío Meza-Gordillo, Martha Alicia Rodríguez-Mendiola, Teresa del Rosario Ayora-Talavera, Carlos Arias-Castro, Reiner Rincón-Rosales (Instituto Tecnológico De Tlajomulco, Mexico)
239	<b>POST-FIRE RECOVERY OF ALGERIAN SOIL PHYSICO-CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL PROPERTIES (FOREST OF FÉNOUANE, WILAYA OF SAÏDA)</b> <b>Amine Habib Borsali</b> , Kheloufi Benabdeli, Raphaël Gros. (Université De Moulay Tahar Saïda, Algeria)
243	<b>METAGENOMIC ANALYSIS OF MICROBIAL CONSORTIUM ISOLATED FROM PERMANENTLY CONTAMINATED AREAS OF THE FORMER WOOD TREATING PLANT</b> <b>Agnieszka Piotrowska-Cyplik</b> , Jakub Czarny, Roman Marecik, Łukasz Chrzanowski, Zuzanna Szczepaniak, Justyna Staninska, Agnieszka Wolniewicz, Paweł Cyplik (Poznań University of Life Sciences, Poland)
273	<b>ESTUDIO METAGENÓMICO Y METABÓLICO DE DOS ZOOGLAS DE INTERÉS BIOTECNOLÓGICO</b> <b>Verónica L. Cano-García</b> , Selvasankar Murugesan, Alberto Piña-Escobedo, Héctor Mario Poggi-Varaldo, Elvira Ríos Leal, Carlos Hoyo Vadillo, Bulmaro Cisneros Vega, Jaime García-Mena (CINVESTAV-IPN, Mexico)
294	<b>CINÉTICAS DE CRECIMIENTO DE MICROORGANISMOS DEGRADADORES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COV'S) EN FASE DE ADAPTACIÓN</b> <b>Gladis Rodríguez H.</b> , Eloy Conde Barajas, Ma. Guadalupe Olvera Torres, Jorge Luis Corona Carrillo, José Luis Hernández López (CIDETEQU, Mexico)
301	<b>ISOLATION AND SCREENING OF BACTERIA SURFACTANT-PRODUCING AND HYDROCARBONCLASTIC BACTERIA FROM CHRONICALLY PETROLEUM CONTAMINATED SOILS</b> <b>Gilberto Morales Guzmán</b> , Alejandro Alarcón, Luis Gilberto Torres Bustillos, María Remedios Mendoza-López, María del Carmen Rivera-Cruz, Ronald Ferrera Cerrato, Ramón Arteaga Garibay (Colegio de Postgraduados, Mexico)
332	<b>EVOLUTION OF MICROBIAL COMMUNITIES IN SOILS TREATED WITH PENDIMETHALIN</b> <b>Paloma Pinilla</b> , Pilar García-Gonzalo, Ma. Carmen Lobo (IMIDRA, Spain)
341	<b>AISLAMIENTO Y ANÁLISIS CUALITATIVO DE BIOMASA MICROBIANA FÚNGICA DEGRADADORA DE HIDROCARBUROS NATIVA DE UN CENOTE DE QUINTANA ROO</b> <b>Manuel Alejandro Lizardi-Jiménez</b> , Ricardo Gómez-Reyes, Angélica Jiménez-González, Sergio Alejandro Medina-Moreno. (Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico)
408	<b>CARACTERIZACIÓN DE MICROORGANISMOS ASOCIADOS AL DETERIORO DE LOS MURALES DEL PALACIO DE ATETELCO, TEOTIHUACÁN</b> <b>Yunuen Martínez-Calixto</b> , Cesar Hugo Hernández Rodríguez, Roxana Olvera Ramírez (ENCB-IPN, Mexico)
415	<b>ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE <i>Leptolyngbya cebennensis</i></b> <b>Raúl Alcalde-Vázquez</b> , Nora Beatriz Medina-Jaritz, Margarita Pineda-López, Roxana Olvera-Ramírez (ENCB-IPN, Mexico)
422	<b>DETECCIÓN DE BACTERIAS BENÉFICAS (FOTOSINTÉTICAS) EN LA FRACCIÓN LÍQUIDA DE BORDO PONIENTE ETAPA IV</b> <b>María Teresa Núñez-Cardona</b> , María Eugenia Gutiérrez-Castillo, Luis Raúl Tovar Gálvez (UAM Xochimilco, Mexico)

ID	Microbial Ecology
426	<b>SELECCIÓN DE BACTERIAS HIDROCARBONOCLASTAS AISLADAS DE LA RIZÓSFERA DE MANGLARES DEL ESTADO DE CAMPECHE, MEXICO</b> <b>Miguel A. Ramírez-Elías</b> , Ronald Ferrera-Cerrato, Alejandro Alarcón, Juan J. Almaraz, Fernando J. Esparza-García, Oscar García-Barradas. (Colegio de Postgraduados, Mexico)
451	<b>IDENTIFICACIÓN FISIOLÓGICA DE UNA <i>Nocardia</i> SPP, DE ACUERDO A SU CAPACIDAD DE FIJACIÓN DE NITRÓGENO ATMOSFÉRICO Y DEGRADACIÓN DE HIDROCARBUROS DERIVADOS DEL PETRÓLEO</b> <b>Gustavo Medina-Mendoza</b> , Aldo Sánchez-Farías, Carlos Cruz-Mondragón, Teresa Rodríguez-Casasola, Elvira Ríos Leal, Fernando José Esparza García (CINVESTAV-IPN, Mexico)
452	<b>9-FENANTROL COMO SUBPRODUCTO DE LA BIOTRANSFORMACIÓN DEL FENANTRENO POR <i>Mucor rouxii</i> IM80</b> <b>Rosalina Magallón-Sánchez</b> , Teresa Rodríguez-Casasola, Elvira Ríos Leal, Gustavo Medina-Mendoza, Carlos Cruz Mondragón, Fernando José Esparza-García (CINVESTAV-IPN, Mexico)
453	<b>BIODEGRADACIÓN DE HIDROCARBUROS DEL PETRÓLEO POR ACTINOMICETOS</b> <b>Anabel Patiño-Hernández</b> , Josefina Barrera-Cortés, Rosa Olivia Cañizares Villanueva, Elvira Ríos-Leal, Teresa Rodríguez Casasola, Carlos Cruz Mondragón, Fernando José Esparza-García. (CINVESTAV-IPN, Mexico)
ID	Sustainability and Environmental System Analysis
215	<b>ESTRATEGIA INTEGRAL SUSTENTABLE PARA LA TOMA DE DECISIONES DIRIGIDAS HACIA UN ADECUADO USO DEL AGUA EN EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC (TESE)</b> <b>Katulli Carmina Corral Miranda</b> , Karla Ivette Téllez López, Martha Ledesma Flores, Fernando Jesús de Lorenz (TESE, Mexico)
224	<b>ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL RECICLAJE DE PET COMO ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS EN LA LOCALIDAD DE MIAHUATLÁN DE PORFIRIO DÍAZ, OAXACA 2010-2011</b> <b>Martha Márquez-Ojeda</b> (Universidad de la Sierra Sur, Mexico)
251	<b>WATER SAVING POTENTIAL IN A RURAL COMMUNITY IN MEXICO TO REDUCE THE POTABLE WATER CONSUMPTION</b> <b>G. Gómez-Millán</b> , S. Deegener, R. Otterpohl (University of Technology Hamburg-Harburg, Germany)
350	<b>ECONOMIC EVALUATION OF A BIOREFINERY FOR BIOFUELS PRODUCTION FROM WHEAT STRAW WITH A CONSOLIDATED BIOPROCESS APPROACH</b> <b>Carlos E. Molina-Guerrero</b> , Arturo Sánchez, Analí Soto, Idania Valdez Vazquez (Universidad de Guanajuato, Mexico)
375	<b>LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA) OF A FOUR-STAGE BIOREFINERY MODEL</b> <b>Carlos Escamilla-Alvarado</b> , Héctor M. Poggi-Varaldo, Teresa Ponce-Noyola, Elvira Ríos-Leal, Fernando Esparza-García, Josefina Barrera-Cortés, Jaime García-Mena, Ireri Robles-González, Noemi Rinderknecht-Seijas (CINVESTAV-IPN, Mexico)
445	<b>SUSTENTABILIDAD DEL PLANETA Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE</b> <b>Germán Domínguez-Bocanegra</b> (TESE, Mexico)
456	<b>INCUBADORA DE NEGOCIOS EN EL TESE COMO CATALIZADOR EN LA TRANSFERENCIA EN LAS PYMES DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC</b> <b>Germán Domínguez Bocanegra</b> , Daniel Morales Chong, Katulli Carmina Corral Miranda, Karla Ivette TellezLópez, Fernando Cázares Padrón (TESE, Mexico)



# Thursday, September 11, 2014

## Arturo Rosenblueth Auditorium

	<b>Renewable and Alternative Energies and Biorefineries</b> Chairpersons: Dr. Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Karla Muñoz Paez (CINVESTAV-IPN, Mexico)
9:00-10:00	<b>GENOMIC AND FUNCTIONAL PROTEOMIC ANALYSES OF METABOLIC PATHWAYS LEADING TO ETHANOL VS H<sub>2</sub> FERMENTATION IN CELLULOLYTIC CLOSTRIDIA FOR CONSOLIDATED BIOPROCESSING</b> <b>Dr. Richard Sparling</b> (University of Manitoba, Mexico)
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Hydrogen Fuel Cells and Sustainability - Session 1</b> Chairpersons: Dr. Omar Solorza Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Rosa de Guadalupe González Huerta (ESIQIE-IPN, Mexico)
10:00-10:40	<b>NOVEL SYNTHESIS PATHWAY OF ZnS/ZnO/M (M=Ag,Cu, Ni) COMPOSITES FOR THE PHOTOCATALYTIC REDUCTION OF CO<sub>2</sub> UNDER SIMULATED SOLAR LIGHT</b> <b>Dr. Miguel A. Valenzuela</b> , Patricia Vázquez, Jorge Aguilar, Daniel Bahena (ESIQIE-IPN, Mexico)
10:40-11:20	<b>HYDROGEN TECHNOLOGIES IN A SUSTAINABLE HOUSE</b> <b>Dr. Rosa de Guadalupe González Huerta</b> (ESIQIE-IPN, Mexico)
11:20-11:40	Coffee break
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Hydrogen Fuel Cells and Sustainability - Session 2</b> Chairpersons: Dr. Omar Solorza Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Rosa de Guadalupe González Huerta (ESIQIE-IPN, Mexico)
11:40-12:00	<b>204/ A TECHNO-ECONOMIC EVALUATION OF BIO FUEL PRODUCTION FROM WASTE OF STARTING DATES IN SOUTH ALGERIA</b> <b>Insaf Mehani</b> , Bouchekima Bachir (Université Kasdi Merbah, Algeria)
12:00-12:20	<b>313/ BIOHYDROGEN PRODUCTION IN A SERIES PROCESS BASED ON DARK AND PHOTO-FERMENTATION OF AGRICULTURAL WASTES</b> <b>Paula Natalia Robledo-Narváez</b> , Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
12:20-12:40	<b>320/ PRODUCCIÓN EN CONTINUO DE HIDRÓGENO EN UN REACTOR UASB: EFECTO DE LA VELOCIDAD DE RECIRCULACIÓN DEL EFLUENTE</b> <b>María E. Hernández-Rojas</b> , Sergio Morales-Hernández, Eder Argueta, Sandro Báez-Pimiento, Gloria M. Trejo-Aguilar, José A. Dávila-Gómez (UAM Lerma, Mexico)
12:40-13:00	<b>374/ INTEGRATION OF A BIOREFINERY MODEL FOR THE PRODUCTION OF HYDROGEN, METHANE, ENZYMES AND HYDROLYSATES FROM THE ORGANIC FRACTION OF MUNICIPAL SOLID WASTES</b> <b>Carlos Escamilla-Alvarado</b> , Héctor M. Poggi-Varaldo, Teresa Ponce-Noyola, Elvira Ríos-Leal, Fernando Esparza-García, Josefina Barrera-Cortés, Jaime García-Mena, Ireri Robles-González, Noemi Rinderknecht-Seijas (CINVESTAV-IPN, Mexico)
13:00-13:20	<b>396/ MEMBRANES IN MICROBIAL FUEL CELLS: A REVIEW</b> <b>Giovanni Hernández-Flores</b> , Omar Solorza-Feria, Juvencio Galíndez-Mayer, Elvira Ríos-Leal, María T. Ponce-Noyola, Noemí Rinderknecht-Seijas, Tatiana Romero-Castañón, Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Hydrogen Fuel Cells and Sustainability - Session 3</b> Chairpersons: Dr. Omar Solorza Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Rosa de Guadalupe González Huerta (ESIQIE-IPN, Mexico)
14:40-15:20	<b>SELECTION GUIDE FOR HYDROGEN STORAGE MATERIALS</b> <b>Dr. Karina Suárez Alcántara</b> (IIM-UNAM, Mexico)

22



15:20-16:00	<b>OXYGEN REDUCTION NANOCATALYSTS IN PEMFC-LI IONS BATTERIES AN HYBRID ELECTRIC VEHICLE PROTOTYPE</b> <b>Dr. Omar Solorza Feria</b> (CINVESTAV-IPN, Mexico)
	<b>Open Session</b> Chairpersons: Dr. Omar Solorza Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Rosa de Guadalupe González Huerta (ESIQIE-IPN, Mexico)
16:00-16:20	Sponsor Conference <b>ESPECTROMETRÍA DE MASAS: POSIBILIDADES Y ALCANCES EN LA INVESTIGACIÓN</b> <b>Mr. Isaías Arteaga</b> (Waters)
16:20-16:40	Sponsor Conference <b>AVANCES EN LOS ANÁLISIS AMBIENTALES EN EL SISTEMA HPLC.TOF</b> <b>Dr. Samuel Siles</b> (Perkin Elmer)

## Secretaría Académica Auditorium

	<b>Environmental Nanotechnology</b> Chairpersons: Dr. Emma Gloria Ramos Ramírez (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Alfredo Salazar Montoya (CINVESTAV-IPN, Mexico)
12:00-13:00	Guest Conference <b>NANO- SIZED Na<sub>2</sub>ZrO<sub>3</sub> ABSORBENT PARTICLES FOR CO<sub>2</sub> CAPTURE AT HIGH TEMPERATURE</b> Virginia Collins Martínez, Diana Barraza Jiménez, Vanessa Guzmán Velderrain, Leonor Cortés-Palacios, Alberto Díaz Díaz, <b>Alejandro López Ortiz</b> (Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Mexico)
13:00-13:20	<b>258/ MECHANISMS INVOLVED DURING THE PRODUCTION OF PALLADIUM NANOPARTICLES BY <i>Geobacter sulfurreducens</i></b> <b>Aurora Pat-Espadas</b> , Elías Razo-Flores, J. René Rangel-Mendez, Francisco J. Cervantes (IPICYT, Mexico)
13:20-13:40	<b>266/ DESARROLLO DE UN APTASENSOR PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE EN TIEMPO REAL</b> <b>Elia K. Velázquez</b> , Israel Morales-Reyes, Nikola Batina, Oscar Monroy-Hermosillo (UAM Iztapalapa, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
	<b>Solid Waste Management and Treatment</b> Chairpersons: Dr. Nagamani Balagurusamy (UAdeC, Mexico) and Dr. Dante Camarillo (ENCB-IPN, Mexico)
14:40-15:40	Guest Conference <b>POTENTIAL OF USING ORGANIC SOLID WASTES FOR CO<sub>2</sub> CAPTURE AND PRODUCTION OF BIOFUELS</b> <b>Dr. Jesús Gerardo Saucedo Castañeda</b> (UAM Iztapalapa, Mexico)
15:40-16:00	<b>229/ MASTER INTERNACIONAL EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS</b> <b>Julio Antonio Pérez Álvarez</b> , Miguel Ferrero Fuertes, Rosa Menéndez López, Javier Santos Navía, María Jesús Rodríguez González, Cristina Díaz Muñiz, Juan José Enterra, José Carlos Rubio Fernández, Amador Menéndez Velazquez (Acciona Agua, Spain)
	<b>Open Session</b> Chairpersons: Dr. Nagamani Balagurusamy (UAdeC, Mexico) and Dr. Dante Camarillo (ENCB-IPN, Mexico)
16:00-16:30	Molecular Biology Applications to Environmental Problems <b>BIOCHEMICAL, GENE EXPRESSION &amp; METAGENOMIC TOOLS IN MONITORING THE PERFORMANCE OF ANAEROBIC BIODIGESTERS</b> <b>Dr. Nagamani Balagurusamy</b> (Universidad Autónoma de Coahuila, Mexico)
16:30-17:00	Wastewater Treatment <b>USO DE AGUA RESIDUAL TRATADA PARA LA ELIMINACIÓN DE SALES POR LIXIVIACIÓN DE UN SUELO SALINO-SÓDICO</b> <b>Dr. Carlos Estrada Vázquez</b> (UMAR-Oaxaca, Mexico)



## Central Library Auditorium

### Wastewater Treatment - Session 3

Chairpersons: Dr. Hervé Macarie (IRD-IMBE-CAEC, France) and Dr. Graciano Calva (CINVESTAV-IPN, Mexico)

9:00-10:00 Guest Conference:  
**SEWAGE EPIDEMIOLOGY APPLIED TO ILLICIT DRUGS IN WASTEWATER OF FORT-DE-FRANCE URBAN AREA: POPULATION CONSUMPTION ESTIMATION AND WASTEWATER**  
**Dr. Damien Devault** (Université des Antilles et de la Guyane, France)

### MINISYMPOSIUM

#### Wastewater Treatment Technologies - Session 1

Chairs: Dr. Juvencio Galíndez Mayer (ENCB-IPN, Mexico) and Dr. Oscar Monroy Hermosillo (UAM Iztapalapa, Mexico)

10:00-10:40 **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ATOTONILCO: LA APUESTA DE SUSTENTABILIDAD DE MÉXICO**  
**Julio Antonio Pérez Álvarez** (Acciona Agua, Spain)

10:40-11:20 **REMOVAL OF PESTICIDES PRESENT IN AGRICULTURAL WASTEWATER**  
**Dr. Juvencio Galíndez-Mayer** (ENCB-IPN, Mexico)

11:20-11:40 Coffee break

### MINISYMPOSIUM

#### Wastewater Treatment Technologies - Session 2

Chairs: Dr. Juvencio Galíndez Mayer (ENCB-IPN, Mexico) and Dr. Oscar Monroy Hermosillo (UAM Iztapalapa, Mexico)

11:40-12:20 **A BIOREFINERY FOR BIOFUELS PRODUCTION FROM MACROPHYTES TREATING A POLLUTED URBAN RIVER AND MICROALGAE GROWN IN ANAEROBIC EFFLUENTS**  
**Dr. Eugenia J. Olgún** (Institute of Ecology, Mexico)

12:20-13:00 **DIRECT ANAEROBIC SEWAGE TREATMENT: A SUSTAINABLE SANITATION OPTION FOR DEVELOPING COUNTRIES**  
**Dr. Adalberto Noyola** (UNAM, Mexico)

13:00-13:20 **Round Table of Wastewater Treatment Technologies**

13:20-14:40 Lunch

### Wastewater Treatment - Session 4

Chairpersons: Dr. Josefina Barrera (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Josefina Pérez Vargas (TESE, Mexico)

14:40-15:00 **231/ STUDIES ON BIOREMEDIATION OF PHENOLIC GROUPS IN INDUSTRIAL OIL FRACTIONS DEGRADED BY LIGNINOLYTIC BASIDIOMYCETES**  
**Borja Rodríguez de Francisco**, Aldo E. González Becerra (Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Spain)

15:00-15:20 **234/ BIOREMEDIATION OF SYNTHETIC DYES AND PAPER INDUSTRY EFFLUENTS BY BIOLOGICAL TREATMENT USING WHITE-ROT BASIDIOMYCETES: PROTEOME STUDY**  
**Marta Otero**, José María Carbajo, Juan Carlos Villar, Ana Isabel Marina, Aldo Enrique González (Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Spain)

15:20-15:40 **271/ STRUCTURE OF TECHNOLOGICAL INSTRUMENTS IN WASTEWATER TREATMENT IN MEXICO**  
**Lilian E. Domínguez-Montero**, Blanca Jiménez-Cisneros, Rosa O. Cañizares-Villanueva, Sergio Caffarel-Méndez, Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)

15:40-16:00 **292/ INCREASED BIODEGRADABILITY OF THE FUNGICIDE IMAZALIL AFTER PHOTO-PHENON TREATMENT**  
**Elsa López-Loveira**, Federico Ariganello, Roberto Candal, Gustavo Curutchet (3iA-UNSAM, Buenos Aires, Argentina)

### Aquifer Remediation

Chairpersons: Dr. Josefina Barrera (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Josefina Pérez Vargas (TESE, Mexico)

16:00-16:20	<b>250/ DECREASE OF INHIBITORY EFFECT OF 2-CHLOROPHENOL ON THE NITRIFICATION IN A SEQUENCING BATCH REACTOR (SBR)</b> <b>Miguel Martínez-Jardines</b> , Anne-Claire Texier, Emmanuel Pérez-Alfaro, Flor Cuervo-López (UAM Iztapalapa, Mexico)
16:20-16:40	<b>255/ INDUCCIÓN DE EMBRIONES SOMÁTICOS EN <i>Typhadomingensis</i></b> G. Hernandez-Piedra, <b>V. Ruiz-Carrera</b> (UJAT-CICART, Mexico)
16:40-17:00	<b>360/ COMBINING ABIOTIC AND BIOTIC PROCESSES FOR AGGRESSIVE TREATMENT OF CHLORINATED ETHENES</b> <b>Daniel Leigh</b> (Peroxychem LLC, USA)

## Contraloría Auditorium

<b>Open Session</b> Chairpersons: Dr. Carlos Estrada Vázquez (UMAR, Mexico) and Prof. Noemí Rindercknecht (ESIQIE-IPN, Mexico)	
9:00-9:30	Molecular Biology and Society <b>STUDY OF THE DIVERSITY AND PERFORMANCE OF THE BACTERIAL COMMUNITY FROM OBESE MEXICAN CHILDREN BIOREACTORS</b> <b>Dr. Jaime García-Mena</b> , Selvasankar Murugesan, Marcela Ulloa-Martínez, Hugo Martínez-Rojano, Flor María Galván-Rodríguez, Alberto Piña-Escobedo, Maria Luisa Pizano Zárate, Carlos Hoyo-Vadillo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
9:30-10:00	Wastewater Treatment <b>ELECTROCHEMICAL AND BIOLOGICAL PROCESSES TO REMOVE MICROPOLLUTANTS: A PROJECT BETWEEN MÉXICO AND QUÉBEC, CANADA</b> <b>Dr. Pablo Gortares Moroyoqui</b> (ITSON, Mexico)
<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Microalgae Biotechnology - Session 1</b> Chairpersons: Dr. Rosa Olivia Cañizares (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Javier Carmona Jiménez (UNAM, Mexico)	
10:00-10:40	<b>ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD ALGAL EN MÉXICO: COLECCIONES Y CULTIVOS</b> <b>Gloria Garduño</b>
10:00-10:40	<b>PRODUCCIÓN DE LÍPIDOS DE INTERÉS INDUSTRIAL A PARTIR DE CULTIVOS MICROALGALES</b> <b>Dr. Rosa Olivia Cañizares Villanueva</b> (CINVESTAV-IPN, Mexico)
11:20-11:40	Coffee break
<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Microalgae Biotechnology - Session 2</b> Chairpersons: Dr. Rosa Olivia Cañizares (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Javier Carmona Jiménez (UNAM, Mexico)	
11:40-12:10	<b>EL USO DE LAS MICROALGAS COMO INDICADORAS DE LA CALIDAD ECOLÓGICA DEL ECOSISTEMA DE RIBERA</b> <b>Dr. Javier Carmona Jiménez</b> (UNAM, Mexico)
12:10-12:40	<b>EL USO DE ALGAS PARA LA ELIMINACIÓN DE METALES PESADOS DE AGUAS RESIDUALES</b> <b>Dr. Hugo Virgilio Perales Vela</b> (UNAM, Mexico)
12:40-13:10	<b>TBA</b> <b>Dr. Nandini Sarma</b> (FES Iztacala, Mexico)
13:10-13:40	<b>LAS MICROALGAS COMO ORGANISMOS DE PRUEBA EN LA EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA PRODUCIDA POR CONTAMINANTES QUÍMICOS</b> <b>Dr. Fernando Martínez Jerónimo</b> (IPN, Mexico)
13:40-14:40	Lunch



### Miscellaneous

Chairpersons: Dr. Ramos Valdivia (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Ma. del Carmen Montes Horcasitas (CINVESTAV-IPN, Mexico)

14:40-15:00	<b>311/ REMOVAL OF STARCH FROM STARCH SOLUTIONS BY TANGENTIAL FLOW FILTRATION</b> <b>Cirilo Nolasco-Hipolito</b> , Octavio CarvajalZarrabal, SoujiEsaki, Samantha Siong Ling-Chee and María Guadalupe Aguilar Uscanga (Universiti Malaysia Sarawak, Malaysia)
15:00-15:20	<b>339/ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ISOLATED FROM CORN RHIZOSPHERE AND COMPOST IN THE STATE OF GUERRERO, MEXICO THAT PRODUCE BIOSURFACTANTS AND ARE RESISTANT TO HEAVY METALS</b> <b>Jeiry Toribio-Jiménez</b> , Miguel Ángel Rodríguez-Barrera, José Luis Aguirre-Noyola, Daniel Chávez-González, Joseph Guevara-Luna, Abigail González, Adolfo Román-Román, Yanet Romero-Ramírez (Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico)
15:20-15:40	<b>351/ APPLICATION OF MICROASSAY METHOD FOR ENZYMATIC HYDROLYSIS OPTIMIZATION OF WHEAT STRAW</b> <b>Carlos E. Molina-Guerrero</b> , Arturo Sánchez (Universidad de Guanajuato, Mexico)
15:40-16:00	<b>372/ PRODUCCIÓN DE ACETONA, BUTANOL Y ETANOL (ABE) A PARTIR DE PAJA DE TRIGO MEDIANTE BIOPROCESAMIENTO CONSOLIDADO</b> <b>Adán Tapia-Pérez</b> , Carlos E. Molina-Guerrero, Lorena Amaya Delgado, Arturo Sánchez, I. Valdez-Vazquez (Universidad de Guanajuato, Mexico)
16:00-16:20	<b>242/ RECONSIDERATION OF SUPPORTING SCHEME FOR RENEWABLE ENERGY PRODUCERS</b> <b>Renata Varfolomejeva</b> , Marija Zima-Bočkarjova, Antans Sauhats, Inga Umbrasko, Hasan Coban (RTU, Institute of Power Engineering, Latvia)
16:20-16:40	<b>241/ STOCHASTIC APPROACH TO ECONOMICAL ANALYSIS OF BIOMASS POWER PLANTS</b> <b>Renata Varfolomejeva</b> , Marija Zima-Bočkarjova, Antans Sauhats, Evgenijs Kucajevs, Nauris Jankovskis (RTU Institute of Power Engineering, Latvia)
16:40-17:20	<b>OCEAN THERMAL ENERGY CONVERSION: OVERVIEW OF AN EMERGENT RENEWABLE ENERGY AND PRELIMINARY STUDY OF ENVIRONMENTAL IMPACT</b> <b>Dr. Damien Devault</b> (Université des Antilles et de la Guyane, France)

26



## 2nd. POSTER SESSION

### Central Library Auditorium

(17:00-19:00)

ID	Renewable and Alternative Energies and Biorefineries
290	<b>CARACTERIZACIÓN CINÉTICA Y METABÓLICA DE CULTIVOS AISLADOS DE ENSILADO, PRODUCTORES DE ELECTRICIDAD</b> <b>José Diego Bárcenas-Torres</b> , María de Carmen Cano-Correa, Adriana del Ángel Guzmán-Telles (ITM, Mexico)
312	<b>ENERGY ANALYSIS OF BATCH AND SEMI-CONTINUOUS DARK FERMENTATION OF AGRICULTURAL WASTES</b> <b>Paula Natalia Robledo-Narváez</b> , Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
314	<b>PRODUCCIÓN DE ISOBUTANOL EN <i>Escherichia coli</i> A PARTIR DE SEMILLA DE AGUACATE</b> <b>Villa-Islas Viridiana</b> , Martínez-Antonio Agustino (CINVESTAV-IPN, Mexico)
323	<b>HYDROGEN AND POLYHYDROXYBUTYRATE (PHB) PRODUCTION OF A PHOTOHETEROTROPHIC MIXED CULTURES USING ORGANIC ACIDS</b> <b>Victor Franco-Franco</b> , Victor Jurado-Marban, Axayacatl González-García, Inés García-Peña (UPIBI-IPN, Mexico)
325	<b>BIOHYDROGEN PRODUCTION FROM CRUDE CHEESE WHEY AND FRUIT VEGETABLE WASTE BY CO-DIGESTION IN BATCH AND CONTINUOUS SYSTEMS</b> <b>J. Gómez-Romero</b> , E. I. García-Peña (UPIBI-IPN, Mexico)
330	<b>ESTUDIO PRELIMINAR DEL COMPORTAMIENTO VOLTAICO DE CELDA DE COMBUSTIBLE MICROBIANA, EMPLEANDO SEDIMENTOS DE LA REGIÓN SEMIDESÉRTICA DEL ESTADO DE COAHUILA</b> <b>Juan Antonio Ugalde-Medellín</b> , M. Fernanda Rodríguez-Flores, Mónica M. Rodríguez-Garza, José A. Rodríguez-de la Garza, Yolanda Garza-García (Universidad Autonoma de Coahuila, Mexico)

ID	Renewable and Alternative Energies and Biorefineries
346	<b>MICROBIAL FUEL CELL FITTED WITH AN ALTERNATIVE PROTON EXCHANGE MEMBRANE TREATING LANDFILL LEACHATES</b> <b>Giovanni Hernández-Flores</b> , Omar Solorza-Feria, Juvencio Galíndez-Mayer, Elvira Ríos-Leal, María T. Ponce-Noyola, Tatiana Romero-Castañón, Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
369	<b>A NEW CARBON FROM NATURAL SOURCE TO BE APPLIED AS NANOCATALYSTS SUPPORT FOR THE OXYGEN REDUCTION REACTION</b> <b>José Luis Reyes-Rodríguez</b> , Sathish Kumar-Kamaraj, Omar Solorza-Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico)
370	<b>MAGNETITE DECORATED WITH PLATINUM AS A CATALYST FOR THE OXYGEN REDUCTION REACTION. A POTENTIAL CANDIDATE AS CATHODE FOR PEM FUEL CELLS</b> <b>Luis López-Sosa</b> , José Luis Reyes-Rodríguez, Fernando Godínez-Salomón, Omar Solorza-Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico)
389	<b>CARACTERIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL BIODIESEL A PARTIR DE ACEITE DE COCINA USADO Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y EMISIONES DEL MOTOR DIESEL CON MEZCLAS B5, B10 Y B20</b> <b>Víctor H. Castillo Barragán</b> , Ricardo M. Aguilar Valdivia, Alejandro Torres Aldaco, Helen D. Lugo Méndez, Raúl Lugo Leyte (UAM Iztapalapa, Mexico)
397	<b>EFFECTS ON PRODUCTIVITY OF NANNOCHLOROPSIS OCULATA GROWN IN DIFFERENT CULTURE SYSTEMS</b> <b>Rosario Martínez-Macías</b> , Patricia Ruiz Ruiz, Edna Meza-Escalante, Denisse Serrano-Palacios, Ana María Rentería-Mexía, Pablo Gortáres-Moroyoqui (ITSON, Mexico)
399	<b>BIOHYDROGEN PRODUCTION AT INDOOR AMBIENT TEMPERATURE USING CHEESE WHEY AS SUBSTRATE: EVALUATION OF PROCESS PERFORMANCE AND DETERMINATION OF MICROBIAL COMMUNITIES</b> <b>Karla M. Muñoz-Páez</b> , Héctor M. Poggi-Varaldo, Jaime García-Mena, Elvira Ríos-Leal, Selva Sankar, Alberto Piña-Escobedo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
401	<b>PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE <i>Chlorella sp.</i> Y <i>Chlamydomonas sp.</i></b> <b>Erica Mariana Hernández-Hernández</b> , Roxana Olvera Ramírez, Claudia A Cortés Escobedo (ENCB-IPN, Mexico)
407	<b>SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF Y@PT/C CORE-SHELL FOR OXYGEN REDUCTION REACTION</b> <b>Miriam M. Tellez-Cruz</b> , Fernando Godínez-Salomón, Omar Solorza Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico)
409	<b>DIMENSIONADO DE UNA PLANTA DE BIOGÁS PARA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL ANÁLISIS TERMODINÁMICO EN UNA TURBINA DE GAS</b> <b>Juan C. Paredes-Ramírez</b> , David Sampablo-Cruz, Ignacio Aguilar Adaya, Alejandro Torres-Aldaco, Raúl Lugo-Leyte (UAM Iztapalapa, Mexico)
410	<b>ELECTROACTIVITY OF THE NiO@Pt/C CORE-SHELL NANOCATALYST FOR THE OXYGEN REDUCTION REACTION</b> <b>Diana Vega-Villalobos</b> , Fernando Godínez-Salomón, José L. Reyes-Rodríguez, Luis Lartundo-Rojas, Omar Solorza-Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico)
413	<b>EFEECTO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO SOBRE LA PRODUCCIÓN FERMENTATIVA DE HIDRÓGENO A PARTIR DE CELULOSA CRISTALINA</b> <b>Zulma L. Alamilla Ortiz</b> , Ana E. Escalante Hernández, Iván Moreno-Andrade, Graciela M. L. Ruiz-Aguilar, Idania Valdez Vazquez (Universidad de Guanajuato, México)
414	<b>ATRIBUTOS DE COMUNIDADES MICROBIANAS PRODUCTORAS DE H<sub>2</sub></b> <b>Zulma L. Alamilla Ortiz</b> , Ana E Escalante Hernández, Gustavo Hernández Guzmán, Idania Valdez Vazquez (Universidad de Guanajuato, Mexico)
423	<b>COMPARISON OF THE HYDROGEN PRODUCTION AND THE RELATED MICROBIAL COMMUNITY IN FLUIDIZED BED BIOREACTORS OPERATED AT TWO TEMPERATURES: INDOOR AMBIENT AND MESOPHILIC TEMPERATURE</b> <b>Karla M. Muñoz-Páez</b> , Héctor M. Poggi-Varaldo, Elvira Ríos Leal, Jaime García-Mena, Selva Sankar, Alberto Piña-Escobedo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
428	<b>SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DEL CATALIZADOR Co@Pt/C CORE-SHELL PARA LA REACCIÓN DE REDUCCIÓN DE OXÍGENO Y CELDA DE COMBUSTIBLE POLIMÉRICA</b> <b>Victor H. Rodríguez-Martínez</b> , José L. Reyes-Rodríguez, Fernando Godínez-Salomón, Luis Lartuno-Rojas, Omar Solorza-Feria (CINVESTAV-IPN, Mexico)



ID	Renewable and Alternative Energies and Biorefineries
442	<b>EL PRINCIPIO DE CASCADA APLICADO A LA BIORREFINERÍA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA LA GENERACIÓN DE PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO: UNA REVISIÓN</b> <b>Leticia Romero-Cedillo</b> , Héctor Mario Poggi-Varaldo, Teresa Ponce-Noyola, Ana Carmela Ramos-Valdivia, Elvira Ríos-Leal, Carlos M. Cerda-García Rojas, José I. Tapia-Ramírez, Jaime García Mena (CINVESTAV-IPN, Mexico)
443	<b>BIOELECTRICITY PRODUCTION FROM MUNICIPAL LEACHATE IN A MICROBIAL FUEL CELL</b> <b>Ana Line Vázquez-Larios</b> , Omar Solorza-Feria, Elvira Ríos-Leal, María Teresa Ponce-Noyola, Héctor Mario Poggi-Varaldo, Rosa de Guadalupe González, Huerta, José Tapia-Ramírez, Carlos Cruz-Cruz (CINVESTAV-IPN, Mexico)
448	<b>PRODUCCION DE BIOCOMBUSTIBLES A PARTIR DE ORGANISMOS FOTOSINTÉTICOS</b> <b>Alejandra Berenice Otero-Barrera</b> , Alma Rosa Domínguez-Bocanegra, Jorge Torres-Muñoz, Ricardo Aguilar-López (TESE, Mexico)
449	<b>COCONUT WATER UTILIZATION FOR BIOETHANOL PRODUCTION</b> <b>Alma Rosa Domínguez-Bocanegra</b> , Jorge Torres-Muñoz, Ricardo Aguilar-López. (CINVESTAV-IPN, Mexico)
457	<b>APLICACIÓN DE FUNCIONES DE DECISIÓN MULTICRITERIO PARA EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE CULTIVO DE <i>Botryococcus braunii</i> UTEX 2441 EN LA SÍNTESIS DE HIDROCARBUROS</b> <b>Javier Acuapan-Hernández</b> , Ricardo Aguilar-López, Rosa O. Cañizares-Villanueva (CINVESTAV-IPN, Mexico)

ID	Aquifer Remediation
248	<b>PRODUCTION OF A PHOTOSYNTHETIC MICROBIAL CONSORTIUM IN A FLAT-PANEL AIRLIFT PHOTOBIOREACTOR IN BATCH AND SEMICONTINUOUS CULTURE OUTDOORS</b> <b>Dulce Jazmín Hernández Melchor</b> , Eliseo Cristiani Urbina, José Fernando Esparza García, Rosa Olivia Cañizares Villanueva. (CINVESTAV-IPN, Mexico)
334	<b>EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD EMULSIFICANTE Y SURFACTANTE DE UN CONSORCIO MICROBIANO DEGRADOR DE HIDROCARBUROS NATIVO DE UN CENOTE</b> <b>Manuel Alejandro Lizardi-Jiménez</b> , Cesar Hernández-Flores, Stefano Decler, A. Jiménez-González, S. A. Medina-Moreno (Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico)
336	<b>BIOSTIMULATION AS AN EFFICIENT STRATEGY TO RECUPERATION OF THE SOIL AND AN AQUIFER POLLUTED WITH Cr (VI) IN GUANAJUATO, MEXICO</b> <b>Paloma Lara</b> , Italia Moreno, Bianca Flores, Enrique Morett, Katy Juárez (Instituto de Biotecnología UNAM, Mexico)
367	<b>BIODEGRADACIÓN DE LA MEZCLA COMERCIAL DE LOS HERBICIDAS ATRAZINA Y S-METOLACLOR EN UN REACTOR EMPACADO DE CANALES MÚLTIPLES</b> <b>Alberto Cabrera-Orozco</b> , Nora Ruiz-Ordaz, Juvencio Galíndez-Mayer, Felipe Fernando Martínez Jeronimo. (ENCB-IPN, Mexico)
420	<b>BIODEGRADACIÓN DE UN COLORANTE MODELO ADSORBIDO SOBRE COMPLEJOS DE BIOMASA-ARCILLA</b> <b>Lucas M. Guz</b> , Melisa S. Olivelli Sánchez, Gustavo Curutchet, Roberto Candal, Rosa M. Torres (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)

ID	Solid Waste Management and Treatment
205	<b>APPLICATION OF A BIOLOGICAL TREATMENT, AFTER FENTON TREATMENT, TO A MATURE LEACHATE FROM SOLID WASTE LANDFILL</b> <b>Marbella Amador Cruz</b> , Patricia Eugenia Cruz Ortega, Rosa Salgado Brito, Gabriel Pineda Flores (Professional Interdisciplinary Biotechnology Unit-IPN, Mexico)
257	<b>BIOSURFACTANT PRODUCTION USING WASTE COOKING OIL AS CARBON SOURCE</b> <b>Juan Leobardo Santiago-Rosales</b> , Gladys Castorena-Cortés, Patricia Olguín-Lora, Teresa Roldán-Carrillo (Instituto Mexicano del Petróleo, Mexico)
263	<b>EFFECT OF pH AND TEMPERATURE ON MINERALIZATION OF ORGANIC FRACTION OF MUNICIPAL SOLID WASTE (OFMSW)</b> <b>F. J. Martínez-Valdez</b> , C. Martínez-Ramírez, L. Martínez-Montiel, E. Favela-Torres, N. O. Soto-Cruz, F. Ramírez-Vives, G. Saucedo-Castañeda (UAM Iztapalapa, Mexico)

ID	Solid Waste Management and Treatment
281	<b>POLLUTION OF SOILS IN AGGREGATES TREATMENT PLANT ON FLUVIAL TERRACES. CASE OF STUDY: TORMES RIVER (SALAMANCA, SPAIN)</b> <b>Antonio Martínez-Graña</b> , Jorge Federico Landa-Arreguín (University of Salamanca, Spain)
285	<b>LIXIVIACIÓN FUNGICA DE ORO A PARTIR DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO DE TELÉFONOS CELULARES UTILIZANDO UN CULTIVO ESTACIONARIO</b> <b>Brenda J. Soto</b> , Ma. Esther Díaz-Martínez, Alejandro Alarcón, Ronald Ferrera-Cerrato, Rosalba Argumedo-Delira (SARA-UV, Mexico)
306	<b>BIODEGRADATION OF PLASTIC FILMS BY ANAEROBIC DIGESTION</b> <b>Gabriela Araceli Santiago-Juárez</b> , Alethia Vázquez-Morillas, Maribel Velasco-Pérez, Margarita Beltrán-Villavicencio (UAM Azcapotzalco, Mexico)
356	<b>EXPERIENCIA EN LA PRÁCTICA DEL COMPOSTAJE EN UN CENTRO DE TRABAJO</b> <b>Maricela Esquivel-Martínez</b> . (CFE, Mexico)
373	<b>ELIMINACIÓN DE HIDROCARBUROS EN LODOS RESIDUALES PROVENIENTES DE CENTRO DE LAVADO AUTOMOTRÍZ</b> <b>Verónica Lavadores- González</b> , Sergio Esteban Viguera Carmona, Graciano Calva Calva, Josefina Pérez Vargas (TESE, Mexico)
421	<b>TRATAMIENTO ANAEROBIO DE LOS LIXIVIADOS DE DESECHOS MUNICIPALES DE TEPATEPEC, HIDALGO, PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS</b> <b>Angélica Jiménez González</b> , Manuel Alejandro Lizardi Jiménez, Cuauhtémoc Francisco Pineda Muñoz, Carlos Alexander Lucho Constantino, Sergio Alejandro Medina Moreno (Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico)
429	<b>HYDROLYSIS OF SUGARCANE BAGASSE, WITH CELLULASES FROM <i>Trichoderma reesei</i>, AND SIMULTANEOUS FERMENTATION WITH <i>Zymomonas mobilis</i> AND <i>Saccharomyces cerevisiae</i> IMMOBILIZED IN ALGINATE-CHITOSAN BEADS</b> <b>Darcy Rebolledo-Rodríguez</b> , Enrique Alarcón, Isabelle Gaimé-Perraud, Anne-Marie Farnet, Beatriz Gutiérrez, Victoria I. Espinosa, Christian Hernández, Josué Santiago (Universidad Veracruzana, Mexico)
431	<b>APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE JITOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i>) HIDROPÓNICO COMO SUSTRATOS PARA LA PRODUCCIÓN DEL HONGO SETA (<i>Pleurotus ostreatus</i>)</b> <b>Alma Delia Sánchez-García</b> , Karla González-Velázquez, Rosa Angélica Guillen Garcés (Universidad Politécnica del Estado de Morelos, Mexico)
461	<b>HYDROCARBON BIODEGRADATION BIOPROCESS IDENTIFICATION AND CONTROL USING KALMAN FILTER RECURRENT NEURAL NETWORK</b> <b>Leroham S. Baruch</b> , Carlos R. Mariaca-Gaspar, Josefina Barrera Cortes. (CINVESTAV-IPN, Mexico)
ID	Hazardous Waste Management and Treatment
236	<b>DESULFURACIÓN POR <i>Geobacillus thermoglucosidasius</i> DEL CATALIZADOR MOS2 DESACTIVADO</b> <b>Teresa Torres-Pérez</b> , Martha Poisot, Teresa Hernández-Quiroz (Universidad del Papaloapan, Mexico)
302	<b>BIOSORPTION OF COBALT (II) CADMIUM (II) AND ZINC (II) FROM AQUEOUS SOLUTION USING IMMOBILIZED STRAW MUSHROOM</b> <b>Mongkol Phensajai</b> (King Mongkut's Institute of Technology, Thailand)
304	<b>DESAROLLO DE UNA BIOTECNOLOGÍA PARA LA DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES EN SOPORTES SÓLIDOS: RESIDUOS AGRÍCOLAS Vs. MATERIALES INORGÁNICOS</b> <b>M. Esther Hernández-Espino</b> , Eloy Conde-Barajas, Alicia del Real-López (CIDETEQ, Mexico)
362	<b>PESTICIDE WASTES MANAGEMENT IN SOME HORTICULTURAL FARMS</b> <b>A. Hormatallah</b> , R. Salghi, Lh. Bazzi (Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Morocco)
424	<b>DEGRADACIÓN DE DIURÓN Y LINURÓN EN UN REACTOR DE LECHO EMPACADO DE TRIPLE ETAPA</b> <b>Erick Marrón-Montiel</b> , Nora Ruíz-Ordaz, Cleotile Juárez-Ramírez, Fortunata Santoyo-Tepole, Emmanuel Lima-Martínez, Juvencio Galíndez-Mayer (ENCB-IPN, Mexico)



ID	Hazardous Waste Management and Treatment
427	<b>DISTRIBUCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE ARSÉNICO ADSORBIDO AL SISTEMA RADICAL DE <i>Sedum praealtum</i>, POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA (SEM-EDXA)</b> <b>Angélica Rodríguez-Dorantes</b> , Mayra Cristina Paz-Paredes, María Soledad Vázquez-Murrieta, Marina Olivia Franco-Hernández, Alfredo Cruz-Orea, Leonor Angélica Guerrero-Zuñiga (ENCB-IPN, Mexico)
446	<b>DISEÑO DE UNA TECNOLOGÍA PARA OBTENCIÓN POLVOS METÁLICOS A PARTIR DE PILAS SECUNDARIAS (NIMH) DE DESECHO</b> <b>Blanca Cuevas-González</b> , Adriana Velasco-Hernández, M. Islas-Veldespino (TESE, Mexico)

ID	Molecular Biology Applications to Environmental Problems
219	<b>MOLECULAR IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF THE GENE IN CHARGE OF THE ALKANE DEGRADATION IN <i>Bacillus licheniformis</i></b> <b>Carlos Monroy Cervantes</b> , Gabriel Pineda Flores, Rosa Salgado Brito (Universidad Simón Bolívar, Mexico)
291	<b>OBTENCIÓN DE TIROSINASA PARA BIORREMEDIACIÓN DE AGUAS CON COMPUESTOS FENÓLICOS Y METALES PESADOS</b> <b>Miguel Ángel Ramos-Valdovinos</b> , Raquel Peña-Martínez, Agustino Martínez-Antonio (CINVESTAV-Unidad Irapuato, Mexico)
353	<b>INCREMENTO DE LA EXPRESIÓN EXTRACELULAR DE CELULASAS BACTERIANAS EN <i>Saccharomyces cerevisiae</i> MEDIANTE LA EDICIÓN DEL VECTOR PYEX-S1 PARA LA PRODUCCIÓN DE ETANOL CELULÓSICO</b> <b>Francisco Javier Ríos-Fránquez</b> , Ana Ramos-Valdivia, Héctor Mario Poggi-Varaldo, Jaime García-Mena, Alfredo Martínez-Jiménez, Teresa Ponce-Noyola. Departamento de Biotecnología y Bioingeniería (CINVESTAV-IPN, Mexico)
416	<b>ESTANDARIZACIÓN DE LA AMPLIFICACIÓN DE REGIONES MICROSATÉLITE PARA UNA POBLACIÓN DE <i>Pinus montezumae</i></b> <b>Lizbeth Victoria Vázquez-Hernández</b> , Nora Beatriz Medina-Jaritz, Raúl Alcalde-Vázquez, Carlos Fabián Vargas-Mendoza (ENCB-IPN, Mexico)
434	<b>DYNAMIC CHANGES IN THE MICROBIAL COMMUNITY COMPOSITION IN AN ELECTROBIOCHEMICAL SLURRY REACTOR</b> <b>Beni Camacho-Pérez</b> , Héctor Mario Poggi-Varaldo, Selva Sankar, Alberto Piña-Escobedo, Jaime García-Mena (CINVESTAV-IPN, Mexico)
460	<b>ENZYMATIC SACCHARIFICATION IMPROVEMENT OF <i>Arabidopsis thaliana</i> OVEREXPRESSING RICE <i>SUB1A</i> AND <i>SUB1C</i> TRANSCRIPTION FACTORS</b> <b>Lizeth Núñez-López</b> , Blanca E. Barrera-Figueroa, Andrés Aguirre-Cruz, Julián M. Peña-Castro (Instituto de Biotecnología, Universidad del Papaloapan, Oaxaca, Mexico)

ID	Environmental Toxicology, Health and Nanotechnology
209	<b>THE USES OF ESSENTIAL OIL OF <i>Eucalyptus camendulensis</i> AGAINST PATHOGENIC MICROORGANISMS</b> <b>Mouna Mehani</b> , Salhi Nesrin, Valeria Terzi, Héctor Segni Ladjel (University of Kasdi Merbah, Algeria)
260	<b>PERSPECTIVAS EN LA GESTIÓN DE PAÑALES DESECHABLES USADOS: UNA REVISIÓN</b> <b>Perla X. Sotelo-Navarro</b> , Sylvie J. Turpin-Marion, Rosa M. Espinosa-Valdemar, Alethia Vázquez-Morillas, Margarita Beltrán-Villavicencio, Héctor M. Poggi-Varaldo (UAM Azcapotzalco, Mexico)
310	<b>USO DE <i>Bacillus sp.</i> COMO BIOCONTROL DEL HONGO PATÓGENO <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> EN TOMATE DE ÁRBOL <i>Cyphomandra batatea</i></b> <b>Tiffany Robayo</b> , Erika Rodríguez, Luisa Velásquez. (Universidad Autónoma de Colombia, Colombia)
237	<b>ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF FLAVONOIDS FROM POINSETTIA (<i>Euphorbia pulcherrima</i>) FOR A GREEN SYNTHESIS OF CONDUCTIVE BIOPOLYMER NANOCOMPOSITES</b> <b>Rafael Leyva-Huitrón</b> , Francisco Díaz Cedillo, Tomás Alejandro Fregoso Aguilar, Darío Iker Téllez Medina, Rafael Herrera Bucio, Jorge Alberto Mendoza-Pérez (ENCB-IPN, Mexico)
400	<b>BIOENSAYOS DE TOXICIDAD CON CLADÓCEROS Y UNA MICROALGA ANTES Y DESPUÉS DE UN TRATAMIENTO DE BIORREMOCIÓN DEL COLORANTE ROJO CONGO</b> <b>Miriam Hernández-Zamora</b> , Fernando Martínez-Jérónimo, Rosa Olivia Cañizares-Villanueva (CINVESTAV-IPN, Mexico)

ID	Environmental Toxicology, Health and Nanotechnology
430	<b>ANALYSIS OF GENOTOXICITY BIOMARKERS IN HUMAN LEUKOCYTES BY TO PAH EXPOSURE</b> <b>Erik Uribe-Vega</b> , María Luisa Vega-Barrita, Eva Ramón-Gallegos, Raúl Uribe-Hernández (UNAM, Mexico)
ID	Miscellaneous
316	<b>EVALUATION OF A CONSTRUCTED WETLAND ATTACHED TO MICROBIAL MATS WITH RECIRCULATION FOR THE IMPROVEMENT OF THE CONDITIONS OF CULTIVATION OF <i>Litopenaeus vannamei</i></b> <b>Otniel Tostado-García</b> , Ignacio A. Pérez-Legaspi, Carlos I. Pérez-Rostro, Paula N. Robledo-Narváez, Luis A. Ortega-Clemente (ITBOCA, Mexico)
319	<b>EFFECTO DE <i>Azospirillum</i> EN EL CRECIMIENTO VEGETAL DE DOS HORTALIZAS, EN UN CULTIVO EN ALMÁCIGO SIN FERTILIZAR Y CON AGREGADO DE COMPOSTA</b> <b>R. Esquivel-Cote</b> , O. G. Velasco-Becerril, F. Jiménez-Flores, I. E. García de Salamone, G. Tsuzuki-Reyes, R. M. Ramírez-Gama (UNAM, Mexico)
321	<b>DYEING POTENTIAL OF COLORANT-BEARING PLANTS OF THE YUCATAN PENINSULA, MEXICO</b> <b>Manuel Jesús Chan-Bacab</b> , Patricia Sanmartín, Juan Carlos Camacho-Chab, Benjamín Otto Ortega-Morales (Universidad Autónoma de Campeche, Mexico)
338	<b>DESALINATION OF SEA WATER WITH AQUATIC LILY</b> <b>Isela Victoria Arámburo-Miranda</b> , Emmanuel Hammurabi Ruelas-Ramírez (Universidad Mexiquense del Bicentenario, Mexico)
355	<b>RESPUESTA DE LA APLICACIÓN DE BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO Y FERTILIZANTE SOBRE EL RENDIMIENTO EN EL CULTIVO DE CEBADA</b> <b>S. Islas</b> , R. Gómez, I. Beltrán, A. Jiménez, C. Lucho (Universidad Politécnica de Pachuca, Mexico)
361	<b>OBTENCION DE CELULOSA Y HEMICELULOSA A PARTIR DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL PROCESO DE OBTENCION DE LA VAINILLA (<i>Vanilla planifolia</i>)</b> <b>Ma. Ascensión Ramírez-Coronel</b> , Luis V. Rodríguez-Durán, Ana Karen Ortega- Hernández, Itzamná Baqueiro, Gerardo Saucedo-Castañeda (UAM Iztapalapa, Mexico)
365	<b>MONITORING <i>Bromelia hemisphaerica</i>, AN HISTORIC OVERVIEW ON A MULTIPURPOSE PLANT</b> <b>María Isabel Cortés-Vázquez</b> , Roberto Briones-Martínez (CEPROBI-IPN, Mexico)
403	<b>EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD HOLOCELULOLÍTICA DE <i>Cellulomonas flavigena</i> PR-22 CRECIENDO EN BAGAZO DE CAÑA A DOS CONCENTRACIONES DIFERENTES</b> <b>Enrique González-Bautista</b> , Ana Carmela Ramos-Valdivia, Eliseo Cristiani-Urbina, Teresa Ponce-Noyola (CINVESTAV-IPN, Mexico)
433	<b>ESTUDIO INTEGRAL DEL EFECTO DEL SECADO SOBRE LA MICROESTRUCTURA DE LA SEMILLA, RENDIMIENTO Y CALIDAD DEL ACEITE Y BIODIESEL DE SEMILLA DE CASTOR (<i>Ricinus communis</i>)</b> <b>Mariana Lara-Serrano</b> , S. Montserrat Gutiérrez-Martínez, Jorge Chanona-Pérez, Jorge Alberto Mendoza-Pérez, Georgina Calderón-Domínguez, María de Jesús Perea-Flores (ENCB-IPN, Mexico)
436	<b>FATTY OIL AND SECONDARY METABOLITES COMPOSITION OF SOMATIC EMBRYO CULTURES OF <i>Jatropha curcas</i>: A BIODIESEL PLANT</b> <b>Anamarel Medina-Hernández</b> , Ileana Vera-Reyes, Elvira Ríos-Leal, Teresa Ponce-Noyola, Carlos M. Cerda-García-Rojas, Gabriela Trejo-Tapia, Ana C. Ramos Valdivia (CINVESTAV-IPN, Mexico)
441	<b>A FIRST STEP IN THE SCALING UP OF THE ENZYMATIC HYDROLYSIS PROCESS OF WHEAT STRAW</b> <b>Javier Ulises Hernández-Beltrán</b> , Karla Cervantes-Quintero, Héctor Hernández-Escoto (Universidad de Guanajuato, Mexico)
447	<b>PINEAPPLE JUICE EXCELLENT CULTURE MEDIUM FOR GROW THE YEAST <i>Saccharomyces</i></b> <b>Alma Rosa Domínguez-Bocanegra</b> , Ricardo Aguilar-López, Jorge Torres-Muñoz (CINVESTAV-IPN, Mexico)
459	<b>PHENOLIC MARKERS OF STRESS IN PLANTS IN VITRO OF <i>Vallisneria americana</i> WITH ENRICHMENT AND ENVIRONMENTAL UNBALANCE N:C</b> <b>P. Cruz-Cerino</b> , V. Ruiz-Carrera, C. A. Ledesma-Escobar, M. A. Salcedo-Meza, A. J. Sánchez, V. J. Robles-Olvera (UJAT-CICART, Mexico)



ID	Risk Assessment and Environmental Impact
274	<b>EFFECTO DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA SOBRE LAS AGUAS RESIDUALES DEL VALLE DEL YAQUI</b> <b>Karina Coronado-Apodaca</b> , Fernanda Navarro-Aguirre, Edna Meza-Escalante, Pablo Gortáres-Moroyoqui, Gabriela Ulloa-Mercado, Denisse Serrano-Palacios (ITSON, Mexico)
303	<b>PHYSICOCHEMICAL EVALUATION OF SOILS AND SEDIMENTS NEAR MINING OPERATIONS IN ASIENTOS, AGUASCALIENTES</b> <b>Kerry N. Mitchell</b> , Magdalena S. Ramos-Gómez, Alma L. Guerrero-Barrera, Laura Yamamoto-Flores, Frederic Thalasso-Siret, Francisco J. Avelar-González (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Mexico)
317	<b>ETHANOL CONTAMINATION IN SOME WATER BODIES IN NORTHERN QUINTANA ROO AND ITS POSSIBLE RELATION TO ALCOHOL CONSUMPTION BY HUMANS</b> <b>Rodolfo Reyna-Velarde</b> , Rosa Ester Pérez-Hernández, Zenayda Aracely Poot Luján, Elvira Ríos-Leal, Diana Susana Acosta-Ramírez (Universidad Mexiquense del Bicentenario, Mexico)
329	<b>TOLERANCE TO STRESS OF <i>Vallisneria americana</i> BY ENRICHMENT OF IONS NITROGEN</b> <b>V. Ruiz-Carrera</b> , A. J. Sánchez, E. Ríos-Leal, R. Rodríguez-Vázquez (UJAT-CICART, Mexico)
417	<b>EVALUACION DE DAÑO GENOTÓXICO Y NEUROTOXICO EN POBLACION EXPUESTA A FLUORURO Y ARSENICO A TRAVES DE AGUA DE CONSUMO</b> <b>Jessica Cordero-Arreola</b> , Diana Rocha-Amador, Yolanda Alcaraz-Contreras, Raúl Morales-Villegas, Melissa Bocanegra-Salazar, Dania López-Guzmán (Universidad de Juárez del Estado de Durango, Mexico)
455	<b>RISK ASESMENT FOR <i>Cryptosporidium</i> AND <i>Giardia</i> IN WATER, AIR, SOIL AND VEGETABLES FROM A NATIVE COMMUNITY IN MEXICO</b> <b>Ana Paola Balderrama-Carmona</b> , Pablo Gortáres-Moroyoqui, Cristóbal Chaidez- Quiroz, Luis H. Álvarez-Valencia (ITSON, Mexico)



# Friday, September 12, 2014

## Arturo Rosenblueth Auditorium

	<b>Open Session</b> Chairpersons: Dr. Pablo Gortares Moroyoqui (ITSON, Mexico) and Perla Sotelo (UAM, Mexico)
09:00-9:30	Environmental Nanotechnology <b>TiO<sub>2</sub> FILMS ON POLYMER SUBSTRATE FOR THE PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF VOCs AT LOW TEMPERATURE</b> <b>Dr. Virginia Collins Martínez</b> (CIMAV, Mexico)
9:30-10:00	Guest Conference CCYT <b>SHIP BREAKING OR SCUTTLING? ENVIRONMENTAL, ECONOMICAL AND FORENSIC ISSUES FOR DECISION SUPPORT</b> <b>Dr. Briac Beilvert and Dr. Damien Devault</b> (France)
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Environmental Microbial Ecology - Session 1</b> Chairpersons: Dr. Jaime García Mena (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Katy Juárez López (IBT-UNAM, Mexico)
10:00-10:40	<b>POLYURETHANE DEGRADING MICROORGANISMS: CHARACTERIZATION OF THEIR BIOLOGICAL ACTIVITY OVER THE POLYMER</b> <b>Dr. Herminia Loza-Tavera</b> , Martín Vargas-Suárez, Alba Savín-Gámez, Joyce Álvarez-Barragán, Daniel Ochoa-Gutiérrez, Ricardo González-Hernández (Facultad de Química, Depto. Bioquímica, UNAM, Mexico)
10:40-11:20	<b>DIESEL AND KEROSENE BIODEGRADATION IN SOIL BY USING KERATINOUS WASTE AND KERATINOLYTIC MICROORGANISMS</b> <b>Elsa Cervantes-González</b> , Marisol Castillo-López, Juan Manuel Ortega-Arce (UASLP/COARA, San Luis Potosí, Mexico)
11:20-11:40	Coffee break
	<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Environmental Microbial Ecology - Session 2</b> Chairpersons: Dr. Jaime García Mena (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Katy Juárez López (IBT-UNAM, Mexico)
11:40-12:10	<b>METAGENOMES FROM HIGH TEMPERATURE AND ACIDIC ENVIRONMENTS REVEAL NOVEL ARCHAEL COMMUNITIES FROM A MEXICAN THERMAL FIELD</b> <b>Dr. Luis E. Servín-Garcidueñas</b> , Esperanza Martínez-Romero (Center for Genomic Sciences, UNAM. Department of Ecological Genomics. Cuernavaca, Morelos, Mexico)
12:10-12:40	<b>STUDY OF MICROORGANISMS FOR APPLICATION IN BIOREMEDIATION SYSTEMS BY BIOAUGMENTATION OF CONTAMINATED SOIL WITH HYDROCARBONS</b> <b>Diana V. Cortés-Espinosa</b> , Ángel E. Absalón Constantino, Germán Zafra Sierra, Anaisell Reyes César, Yeni N. Pérez Gelvez (CIBA-IPN, Mexico)
12:40-13:10	<b>ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF BACTERIA REDUCING OF CR(VI) WITH POTENTIAL APPLICATION IN BIOREMEDIATION</b> Paloma Lara, Enrique Morett, <b>Katy Juárez López</b> (Instituto de Biotecnología-UNAM, Mexico)
13:10-13:40	<b>FROM PAN-GENOMICS TO METAGENOMIC PROFILING</b> Dr. Luis David Alcaraz (Instituto de Ecología, UNAM, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
	<b>Molecular Biology Applications to Environmental Problems - Session 1</b> Chairpersons: Dr. José Tapia (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Yanet Romero Ramírez (UAGro, Mexico)
14:40-15:00	<b>277/ THE GENETIC DIVERSITY OF AIRBORNE BACTERIA FROM THE LOW ATMOSPHERE OF GREATER MEXICO CITY</b> <b>Selvasankar Murugesan</b> , Monserrat Jacinto Montiel, Ashael Alfredo Pérez-Muñoz, Alberto Piña Escobedo, Carlos Hoyo-Vadillo, María Teresa Nuñez-Cardona, Jaime García-Mena (CINVESTAV-IPN, Mexico).



33



The Fourth International  
Symposium on Environmental  
Biotechnology and Engineering



15:00-15:20	<b>280/ EVALUATION OF CORRELATION BETWEEN mcrA TRANSCRIPTS &amp; METHANOGENIC ACTIVITY IN TWO DIFFERENT ANAEROBIC REACTORS FED WITH ANIMAL MANURES &amp; BREWERY WASTEWATER</b> <b>Lorena Palacio Molina</b> , Ricardo Oropeza Navarro, Nagamani Balagurusamy (Universidad Autónoma de Coahuila, Mexico)
15:20-15:40	<b>299/ THE BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF SUBMERGENCE SENSING AND SIGNALLING PATHWAYS TO IMPROVE PLANT BIOMASS FOR BIOETHANOL PRODUCTION</b> <b>Julián Mario Peña-Castro</b> , Lizeth Núñez-Lopez, Blanca Estela Barrera-Figueroa (Instituto de Biotecnología-UNAM, Mexico)
15:40-16:00	<b>318/ GENOME WIDE ANALYSIS OF THE EXPRESSION AND REGULATION OF GENES INVOLVED IN ELECTRON TRANSFER MECHANISM IN <i>G. sulfurreducens</i></b> <b>Getzabeth González</b> , Aurora Labastida, Emanuel Salazar, Verónica Jiménez, Leticia Vega, Maricela Olvera, Sonia Dávila, Enrique Morett and Katy Juárez (Instituto de Biotecnología-UNAM, Mexico)
16:00-16:20	<b>324/ FUNCTIONAL METAGENOMIC ANALYSIS OF THE BIOREMEDIATION OF A HYDROCARBON-POLLUTED SOIL WITH A MIXED MICROBIAL CONSORTIUM</b> <b>German Zafra</b> , Angel E. Absalon, Todd D. Taylor, Diana V. Cortés-Espinosa (CIBA-IPN, Mexico)
16:20-16:40	<b>335/ CONTROL DE LA EXPRESION DE LOS GENES INVOLUCRADOS EN LA GENERACIÓN DE BIOELECTRICIDAD POR REGULADORES GLOBALES EN <i>Geobacter sulfurreducens</i></b> <b>José Alberto Hernández-Eligio</b> , Ángel Andrade, Leticia Olvera, Sonia Dávila, Enrique Morett, Katy Juárez López (Instituto de Biotecnología-UNAM, Mexico)
16:40-17:00	<b>Awards Ceremony</b>
17:00-17:40	<b>Closing Ceremony</b>

## Secretaría Académica Auditorium

### Hazardous Waste Management and Treatment

Chairpersons: Dr. Isabel Sastre Conde (SEMILLA, Spain) and  
Dr. Lourdinha Florencio (Universidade Federal de Pernambuco, Brazil)

12:00-13:00	Guest Conference <b>IMPACT OF THE SPREADING OF URBAN WASTE ON AGRICULTURAL SOIL BACTERIAL COMMUNITIES IN THE PERIPHERY OF OUAGADOUGOU, BURKINA FASO</b> <b>Edmond Hien</b> , Sabine Favre-Bonté, Salomon Bouda, Aboubakar Sidiki Ouattara, Dominique Masse, Sabine Houot, Sylvie Nazaret (Université de Ouagadougou, Burkina Faso)
13:00-13:20	<b>379/ DESEMPEÑO DE BIORREACTORES DE LECHO FLUIDIZADO ACOPLADOS A FILTROS ABIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE ALTAS CONCENTRACIONES DE PERCLOROETILENO</b> <b>Luz Bretón-Deval</b> , Elvira Ríos-Leal, Katy Juárez-López, Omar Solorza-Feria, Héctor M. Poggi-Valardo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
13:20-13:40	<b>390/ CONGO RED REMOVAL BY BIOPOLYMERS FROM SHRIMP EXOSKELETONS</b> <b>Austria Zúñiga-Zamora</b> , Argentina Zúñiga-Zamora, Jaime García-Mena, Elsa Cervantes-González (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
<b>Solid Waste Management and Treatment</b> Chairpersons: Dr. Savia Gavazza (Universidade Federal de Pernambuco, Brazil) and Dr. Fernando de Lorenz (TESE, Mexico)	
14:40-15:00	<b>246/ BIODEGRADATION OF ECOVIO® COMPOSTABLE PLASTIC BY COMPOSTING AND BIOAUGMENTATION</b> <b>Xochitl Quecholac Piña</b> , Mariel Anel García Rivera, Rosa María Espinosa Valdemar, Alethia Vázquez Morillas, Margarita Beltrán Villavicencio (UAM Azcapotzalco, Mexico)
15:00-15:20	<b>282/ BIODEGRADABLE WASTES COMPOST LEACHATES TREATMENT IN AN ACIDOGENIC-METANOGENIC-NITRIFICATION-DENITRIFICATION SYSTEM FOR CARBON TRANSFORMATION TO METHANE AND NITROGEN REMOVAL</b> <b>Vianka Hernández-Fydrych</b> , Karen Cárdenas-Medina, Carmen Fajardo-Ortiz, Mónica Meraz-Rodríguez, Patricia Castilla-Hernández (UAM Iztapalapa, Mexico)
15:20-15:40	<b>297/ SOIL AND WASTE AS MANDATORY TOPIC IN CURRICULUM OF ENVIRONMENTAL EDUCATION</b> <b>Dante Camarillo-Ravelo</b> , Diana G. Castro-Frontana, Katia J. López-Mendieta (ENCB-IPN, Mexico)

15:40-16:00	<b>298/ THE ELECTRONIC WASTE IN MEXICO: A REVIEW</b> Christian E. Hernández-Mendoza (Universidad del Mar, Mexico)
16:00-16:20	<b>¿ADSORCIÓN O BIODEGRADACIÓN?: EFECTO DE LA MATERIA ORGÁNICA EN LA REMOCIÓN DE BENZO(A)ANTRACENO Y DIBENZO(A,H)ANTRACENO EN SUELOS</b> Jessica López Olvera (ENCB-IPN, Mexico)

## Central Library Auditorium

<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Environmental Toxicology - Session 1</b> Chairpersons: Dr. Luz María del Razo Jiménez (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Arnulfo Albores (CINVESTAV-IPN, Mexico)	
9:20-10:00	<b>272/ ANTICIPATING THE WORST TROPICAL WEED WATER HYACINTH INVASION BY ASSESSING POPULATION CONTROL AND ECONOMICALLY VIABLE BIOMASS REUSE: A KEY STUDY FOR TRANSFORMING A SCOURGE INTO AN OPPORTUNITY</b> Isabelle Perraud-Gaime, Ernesto Favela-Torres (IRD-IMBE-AMU, France)
10:00-10:40	<b>PHOTOTHERMAL TECHNIQUES APPLIED TO THE DETECTION OF ENVIRONMENTAL POLLUTANTS</b> Dr. Alfredo Cruz Orea (CINVESTAV-IPN, Mexico)
10:40-11:20	<b>FLUORIDE IN DRINKING WATER AND DENTAL FLUOROSIS: A SERIOUS CONCERN</b> Dr. Luz María del Razo (CINVESTAV-IPN, Mexico)
11:20-11:40	Coffee Break
<b>MINISYMPOSIUM</b> <b>Environmental Toxicology - Session 2</b> Chairpersons: Dr. Luz María del Razo Jiménez (CINVESTAV-IPN, Mexico) and Dr. Arnulfo Albores (CINVESTAV-IPN, Mexico)	
11:40-12:10	<b>CHEMICAL POLLUTION IN THE ATOYAC RIVER: ENVIRONMENTAL DEGRADATION AND HEALTH RISK FACTORS</b> Dr. Regina Montero Montoya (UNAM, Mexico)
12:10-12:40	<b>BIOMARKERS IN BENTHIC FISH TO ASSESS THE ENVIRONMENTAL IMPACT IN THE SOUTHERN GULF OF MEXICO: 12 YEARS OF MONITORING PROGRAM</b> Dr. Omar Zapata Perez (CINVESTAV-IPN, Mexico)
12:40-13:10	<b>EXPRESSION OF BIOMARKERS IN <i>Tillandsia usneoides</i> AS INDICATORS OF THE PRESENCE OF AIR POLLUTANTS IN HIDALGO, MEXICO</b> Dr. Carlos Alexander Lucho Constantino (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Mexico)
13:10-13:40	<b>CARBON NANOMATERIALS: NEW PRODUCTS REQUIRE NEW APPROACHES OR IS OUR HEALTH AT RISKS?</b> Dr. Arnulfo Albores Medina (CINVESTAV-IPN, Mexico)
13:40-14:40	Lunch
<b>Environmental Toxicology</b> Chairpersons: Dr. Virginia Collins (CIMAV, Mexico) and Azucena Lopez (CINVESTAV-IPN, Mexico)	
14:40-15:00	<b>222/ ASSESSMENT OF GENOTOXIC POTENCY OF MERCURIC CHLORIDE IN GILL CELLS OF MARINE GASTROPOD PLANAXIS SULCATUS USING COMET ASSAY</b> Jacky Bhagat, Baban Ingole (National Institute of Oceanography, India)
15:00-15:20	<b>269/ MICROENCAPSULACIÓN DEL EXTRACTO ESPORA CRISTAL DE <i>Bacillus thuringiensis</i> HD1 Y SU EVALUACIÓN BIOLÓGICA CONTRA INSECTOS PLAGA</b> Erika González-Álvarez, Rocío Castro-Ríos, Hugo A. Luna-Olvera, Sergio A. Galindo-Rodríguez, Abelardo Chávez-Montes (UANL, Mexico)
15:20-15:40	<b>300/ TRANSFORMACIÓN OXIDATIVA DE FENANTRENO UTILIZANDO QUERCETINA COMO MEDIADOR NATURAL</b> Noemí Araceli Rivera Casado, Armando Ariza Castolo, Josefina Pérez Vargas, Octavio Gómez Guzmán, Graciano Calva Calva (CINVESTAV-IPN, Mexico)
15:40-16:00	<b>262/ ECOTOXICITY OF COMPOSTING OBTAINED OF DISPENSABLE DIAPERS ON TWO PLANT SPECIES</b> Perla X. Sotelo-Navarro, Rosa M. Espinosa-Valdemar, Alethia Vázquez-Morillas, Margarita Beltrán-Villavicencio, Cecilia Agapito-Abraham, Juan C. Álvarez-Zeferino (UAM Azcapotzalco, Mexico)



### Open Session

Chairpersons: Dr. Sergio Caffarel (TESE, Mexico) and Noemí Rivera Casado (CINVESTAV-IPN, Mexico)

09:00-09:30 **LOS HONGOS BASIDIOMICETOS SAPROTROFOS COMO HERRAMIENTAS PARA LA SEPARACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA BIOMASA**  
**Dr. Aldo E. González Becerra** (Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Spain)

9:30-10:00 Guest Conference  
**PHYTOREMEDIATION OF VINEYARD PESTICIDES**  
**Dr. Michel Couderchet**, Rachel Dosnon-Olette, Smain Megateli, Kahina Rebouh, Aziz Aziz, Patricia Trotel-Aziz (Université de Reims Champagne-Ardenne, France)

### Sustainability and Environmental System Analysis

Chairpersons: Dr. Sergio Caffarel (TESE, Mexico) and Noemí Rivera Casado (CINVESTAV-IPN, Mexico)

10:00-10:20 **221/ REDUCCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN UN PROCESO DE RECUPERACIÓN DE BATERÍAS INDUSTRIALES AL APLICAR LA METODOLOGÍA DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**  
**Paulina Mendoza Alcántara**, Gabriel Pineda Flores, Carmen Monterrubio-Badillo (IPN-Mexican Cleaner Production Center, Mexico)

10:20-10:40 **235/ DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS GENERADOS POR LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL ESTADO DE COAHUILA**  
**Micheline Gutiérrez Prieto**, Myriam A. Amezcua Allieri, Juan A. Zermeño Eguía Lis (Instituto Mexicano del Petróleo, Mexico)

10:40-11:00 **412/ PRELIMINARY METHODOLOGY OF ENVIRONMENTAL EVALUATION, BASED ON WATER CYCLE, APPLIED IN SMALL TOWNS IN THE NORTH OF THE STATE OF PARANÁ**  
**Renata Romagnolli**, Fernando Fernandes, Deize Dias Lopes (Universidade Estadual de Londrina, Brazil)

11:00-11:20 **348/ A LOW COST MEMBRANE FITTED IN A SINGLE CHAMBER MICROBIAL FUEL CELL**  
**Giovanni Hernández-Flores**, Juvencio Galíndez-Mayer, Omar Solorza-Feria, Elvira Ríos-Leal, María T. Ponce-Noyola, Fernando J. Esparza-García, Tatiana Romero-Castañón, Héctor M. Poggi-Varaldo (CINVESTAV-IPN, Mexico)

11:20-11:40 Coffee break

### Sustainability and Environmental System Analysis and Risk Assessment

Chairpersons: Dr. Sergio Caffarel (TESE, Mexico) and Noemí Rivera Casado (CINVESTAV-IPN, Mexico)

11:40-12:00 **284/ AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO DE CASO DA COLETA SELETIVA REALIZADA NO MUNICÍPIO DE SAPUCAIA NO ESTADO DE RIO DE JANEIRO, BRASIL**  
**Rosa Maria L. F. Robertson**, Claudio Fernando Mahler, Marcelo Guimarães Araujo (PEC-COPPE-UFRJ, Brazil)

12:00-12:20 **344/ ANALYSIS OF SOIL CONTAMINATION AT THE FORMER WOOD TREATING PLANT**  
**Roman Marecik**, Agnieszka Wolniewicz, Agnieszka Piotrowska-Cyplik, Jakub Czarny, Łukasz Chrzanowski, Zuzanna Szczepaniak, Justyna Staninska, Paweł Cyplik (University of Life Sciences, Poland)

12:20-12:40 **APPLICATION OF PASSIVE COOLING AND PASSIVE HEATING AS SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL STRATEGIES TO REDUCE THE ENERGY CONSUMPTION IN BUILDINGS IN HOT DRY CLIMATES**  
**José Roberto García Chávez** (UAM, Mexico)

12:40-13:00 **DESIGN, CHARACTERIZATION AND EVALUATION OF A BIOCLIMATIC HABITAT AIMED AT REDUCING THE ENERGY CONSUMPTION AND TO IMPROVE THE ENVIRONMENT IN A HOT HUMID REGION**  
**Francisco Fernández** (UAM, Mexico)

### Open Session

Chairpersons: Dr. Sergio Caffarel (TESE, Mexico) and Noemí Rivera Casado (CINVESTAV-IPN, Mexico)

13:00-13:40 Guest Conference  
**SELECTIVE DEPOLIMERIZATION OF LIGNOCELLULOSIC BIOMASS UNDER THE BIOREFINERY CONCEPT**  
**Dr. Oscar A. Rojas-Rejón** (ITESO, Mexico)