Revista de la Sociedad Mexicana de

Biotecnología y Bioingeniería A.C.



Año 2019 Volumen 23 Número 2
ISSN 0188-4786

Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería

CONTENIDO

COMITÉ ORGANIZADOR 3

COMITÉ CIENTÍFICO 3

EVALUADORES DE TRABAJOS LIBRES 5

RESEÑA CIENTÍFICA DEL XVIII CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIONGENIERÍA 7

ÍNDICE DE CONFERENCIAS Y TRABAJOS PRESENTADOS EN EL XVIII CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIONGENIERÍA 17

CONFERENCIAS 17

SIMPOSIOS SIMULTÁNEOS 18

Área I Biotecnología Enzimática y Biocatálisis: Ciencias ómicas, medio ambiente y biocatálisis. 18

Área II. Biotecnología Agrícola, Vegetal y Marina: Enfoques interdisciplinarios en biotecnología agrícola y marina. 18

Área III. Biotecnología de Alimentos y Bebidas: Avances en Biotecnología de alimentos. 18

Área IV. Biotecnología ambiental: Biotecnología Ambiental: Multidisciplinaria y diversa. 18

Área V. Bioenergía y Biocombustibles: Nuevas estrategias en la obtención de biocombustibles. 19

Área VI. Biopolímeros y bNiomateriales: Biomateriales para aplicaciones en las ciencias de la vida. 19

Área VII. Biotecnología Farmacéutica y Veterinaria: Desde la ciencia básica hasta las aplicaciones tecnológicas. 19

Área VIII. Fisiología Microbiana y Ciencias “ómicas”: Microbial systems biotechnology and synthetic biology. 19

Área IX. Bioingeniería y Fermentaciones: Diseño, uso, escalamiento y fenómenos de transferencia en biorreactores. 20

Área X. Biotecnología, Sociedad, Industria y Desarrollo sustentable: Organismos transgénicos, sus grandes y reales beneficios y ausencia de daño. 20

CHARLAS TÉCNICAS E INSTITUCIONALES 20

TRABAJOS LIBRES 22
Área I. Biotecnología Enzimática y Biocatálisis. 22
Área II. Biotecnología agrícola, Vegetal y Marina. 27
Área III. Biotecnología de Alimentos y Bebidas. 33
Área IV. Biotecnología Ambiental. 38
Área V. Bioenergía y Biocombustibles. 46
Área VI. Biopolímeros y Biomateriales. 49
Área VII. Biotecnología Farmacéutica y Veterinaria. 52
Área VIII. Fisiología Microbiana y Ciencias “ómicas”. 56
Área IX. Bioingeniería y Fermentaciones. 59
Área X. Biotecnología, Sociedad, Industria y Desarrollo sustentable. 63



ISSN 0188-4786, revista cuatrimestral publicada por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, A.C. incluida en PERIÓDICA, índice de Revista Latinoamericanas en Ciencias (CICH-UNAM), Google Académico. Certificado de Licitud de Título en trámite y Certificado de Licitud de Contenido en trámite. Reserva de derechos de Título04-1999-082516265000-101. Los Conceptos que en ella aparecen son responsabilidad exclusiva de los autores. Se prohíbe la reproducción total o parcial de su contenido sin previa autorización por escrito del Comité editorial. Toda correspondencia deberá enviarse a Km. 23.5 Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses s/n, Col. San Andrés Totoltepec, C.P. 14400, Del. Tlalpan, México, D.F. o a la siguiente dirección electrónica: revista_biotecnologia@smbb.mx

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente SMBB 2018-2020
Dr. Adelfo Escalante Lozada
Instituto de Biotecnología, UNAM

Vicepresidente y Presidente del Comité Organizador
Dr. Jaime Ortega López
CINVESTAV, Ciudad de México

Secretaria y Presidenta del Comité Científico
Dra. Sylvie Le Borgne
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

Subsecretario y Presidente de la Comisión de Premios
Dr. Alvaro R. Lara
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

Tesorera
Dra. Angélica Meneses Acosta
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Vocal Profesional
M. en B. María Elena Rodríguez Alegría
Instituto de Biotecnología, UNAM

Vocal Estudiante
M. en C. Alma Yolanda Alva Avilés
Instituto de Biotecnología, UNAM

COMITÉ CIENTÍFICO

PRESIDENTA
DRA. SYLVIE LE BORGNE
Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Cuajimalpa

COORDINADORES DE SIMPOSIA

DR. AGUSTÍN LÓPEZ-MUNGUÍA CANALES
Instituto de Biotecnología, UNAM.
Coordinador del Área I. Biotecnología Enzimática y Biocatálisis.

DRA. BEATRIZ XOCONOSTLE CÁZARES
CINVESTAV, Ciudad de México
Coordinadora del Área II. Biotecnología Agrícola, Vegetal y Marina

DRA. KATIUSHKA ARÉVALO NIÑO
Universidad Autónoma de Nuevo León
Coordinadora del Área III. Biotecnología de Alimentos y Bebidas

DR. FRÉDÉRIC THALASSO SIRET
CINVESTAV, Ciudad de México
Coordinador del Área IV. Biotecnología Ambiental

DRA. MARÍA TERESA PONCE NOYOLA
CINVESTAV, Ciudad de México
Coordinadora del Área V. Bioenergía y Biocombustibles

DRA. KEIKO SHIRAI MATSUMOTO
Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
Coordinadora del Área VI. Biopolímeros y Biomateriales

DR. ALEXEI F. LICEA NAVARRO
CICESE
Coordinador del Área VII. Biotecnología Farmacéutica y Veterinaria.

DR. CUAUHTÉMOC LICONA CASSANI
Tecnológico de Monterrey
Coordinador del Área VIII. Fisiología Microbiana y Ciencias "ómicas".

DR. MAURICIO TRUJILLO ROLDÁN
Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM
Coordinador del Área IX. Bioingeniería y Fermentaciones.

DR. FRANCISCO BOLÍVAR ZAPATA
Instituto de Biotecnología, UNAM
Coordinador del Área X. Biotecnología, Sociedad, Industria y Desarrollo sustentable

EVALUADORES DE TRABAJOS LIBRES

DRA. DIANA ALONSO SEGURA. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
DRA. LORENA AMAYA DELGADO. CIATEJ
DRA. KATIUSHKA ARÉVALO NIÑO. Universidad Autónoma de Nuevo León
DR. ANTONINO BAEZ ROGELIO. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
DR. DIEGO IVÁN BEJARANO ORTIZ. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
DRA. JOHANNA BERNÁLDEZ SARABIA. CICESE
DRA. MARION BRUNCK. Tecnológico de Monterrey
DR. RUBÉN DARIO CADENA NAVA. Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM
DRA. BERENICE CALDERÓN PÉREZ. SENASICA-SADER
DR. RICARDO MARTÍN CASTRO ACOSTA. Instituto de Biotecnología, UNAM
DRA. MARÍA DE LOURDES BERENICE CELIS GARCÍA. IPICYT
DRA. KARLA EVELIA CERVANTES LÉVANO. CICESE
DR. LUIS ALBERTO CIRA CHÁVEZ. Instituto Tecnológico de Sonora
DRA. MARÍA SOLEDAD CÓRDOVA AGUILAR. Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología, UNAM
DRA. FLOR DE MARÍA CUERVO LÓPEZ. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
DR. CARLOS ESCAMILLA ALVARADO. Universidad Autónoma de Nuevo León
DRA. MARINA OLIVIA FRANCO HERNÁNDEZ. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN
DR. HUMBERTO GARCÍA ARELLANO. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Lerma
DRA. ELVIA INÉS GARCÍA PEÑA. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN
DR. ARGEL GASTÉLUM ARELLÁNEZ. Universidad Politécnica del Mar y la Sierra en La Cruz
DR. RODRIGO GONZÁLEZ VALENCIA. CINVESTAV, Ciudad de México
DR. GABRIEL RAFAEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ. Universidad Autónoma de Yucatán
DRA. ADRIANA HERNÁNDEZ RANGEL. Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Iztapalapa
DR. JESÚS HINOJOSA MOYA. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
DRA. SYLVIE LE BORGNE. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Cuajimalpa
DR. MARCO DE LEÓN NAVA. CICESE
DR. ALEXEI F. LICEA NAVARRO. CICESE
DR. CUAUHTÉMOC LICONA CASSANI. Tecnológico de Monterrey
DR. AGUSTÍN LÓPEZ-MUNGUÍA CANALES. Instituto de Biotecnología, UNAM
DRA. MARLET MARTÍNEZ ARCHUNDIA. Escuela Superior de Medicina, IPN
DR. PABLO DAMIÁN MATSUMURA. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
DR. IVÁN MORENO ANDRADE. Instituto de Ingeniería, UNAM

DR. ALBERTO ORDAZ CORTÉS. Universidad Mexiquense del Bicentenario
DRA. MONTSERRAT ORENCIO TREJO. Universidad Autónoma de Nuevo León
M. en C. LORENA PEDRAZA SEGURA. Universidad Iberoamericana, Campus CDMX
DR. CARLOS F. PEÑA MALACARA. Instituto de Biotecnología, UNAM
DRA. MARIBEL PLASCENCIA. Universidad de Sonora
DRA. MARÍA TERESA PONCE NOYOLA. CINVESTAV, Ciudad de México
DR. GUILLERMO QUIJANO GOVANTES. Instituto de Ingeniería, UNAM
DRA. MARICARMEN QUIRASCO BARUCH. Universidad Nacional Autónoma de México
DRA. MARÍA DE LOS DOLORES REYES DUARTE. UAM-Cuajimalpa
DRA. IRERI VICTORIA ROBLES GONZÁLEZ. NovaUniversitas
DRA. ZAIZY ROCHA PINO. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
M. en B. MARÍA ELENA RODRÍGUEZ ALEGRÍA. Instituto de Biotecnología, UNAM
DR. MARIO RODRÍGUEZ MONROY. Instituto Politécnico Nacional
DRA. ANGÉLICA ROMÁN GUERRERO. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
DR. HÉCTOR A. RUIZ LEZA. Universidad Autónoma de Coahuila
DR. ROBERTO RUIZ MEDRANO. CINVESTAV-Ciudad de México
DRA. LILIANA NOEMÍ SÁNCHEZ CAMPOS. CICESE
DR. LEOBARDO SERRANO CARREÓN. Instituto de Biotecnología, UNAM
DRA. DENISSE SERRANO PALACIOS. Instituto Tecnológico de Sonora
DRA. ANNE CLAIRE TEXIER. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa
DR. ROGELIO VALADEZ BLANCO. Universidad Tecnológica de la Mixteca
DR. EDGARDO IVÁN VALENZUELA REYES. IPICYT
DRA. MARÍA SOLEDAD VÁSQUEZ MURRIETA. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN
DRA. BEATRIZ XOCONOSTLE CÁZARES. CINVESTAV, Ciudad de México
DR. ALEJANDRO ZEPEDA PEDREGUERA. Universidad Autónoma de Yucatán

XVIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
León, Guanajuato 23 al 28 de junio 2019

RESEÑA CIENTÍFICA DEL XVIII CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIONGENIERÍA

El XVIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería se realizó del 23 al 28 de junio de 2019 en el Poliforum de la ciudad de León, Guanajuato. En esta decimoctava edición del Congreso Nacional, se incluyeron en el programa científico 10 áreas temáticas, las cuales se presentan en la Tabla 1. Se conservaron y, en algunos casos se agruparon, las áreas de congresos anteriores integrándose un área nueva, "Biotecnología, sociedad, industria y desarrollo sustentable" considerada importante en el contexto nacional e internacional actual.

Tabla 1. Áreas temáticas del XVIII Congreso Nacional.

Área	Nombre
I	Biotecnología enzimática y biocatálisis
II	Biotecnología agrícola, vegetal y marina
III	Biotecnología de alimentos y bebidas
IV	Biotecnología ambiental
V	Bioenergía y biocombustibles
VI	Biopolímeros y biomateriales
VII	Biotecnología farmacéutica y veterinaria
VIII	Fisiología microbiana y ciencias ómicas
IX	Bioingeniería y fermentaciones
X	Biotecnología, sociedad, industria y desarrollo sustentable

Para este congreso se sometieron 729 trabajos libres, los cuales fueron evaluados por un Comité Científico de 10 coordinadores de área y 50 evaluadores, todos ellos distinguidos y reconocidos investigadores mexicanos. La evaluación permitió asignar un puntaje y seleccionar los trabajos que se presentaron en modalidad oral o cartel.

Durante el Congreso se presentaron 12 conferencias plenarias y 10 simposios de área, en los que se presentaron 42 conferencias. Se presentaron además 16 charlas técnicas e institucionales y se tuvo una presentación final de 143 trabajos libres orales y de 521 trabajos en cartel.

Las conferencias plenarias fueron dictadas por líderes nacionales e internacionales en diferentes áreas de la biotecnología y bioingeniería como se muestra en la Figura 1. Las temáticas abordadas fueron variadas, de interés básico, aplicado, y para la sociedad. Se habló de biorreactores en fase gaseosa, micro-biorreactores, escalamiento descendiente, ingeniería metabólica y ciencias ómicas, biotecnología microbiana y de plantas, ingeniería de biomateriales para la entrega de biofarmácos,

beneficio de los organismos transgénicos, biotecnología para el desarrollo rural, biorrefinerías del futuro, dieta y salud, probióticos y prebióticos, fagoma y microbioma humano, resistencia de patógenos a antibióticos y enfermedades desatendidas.

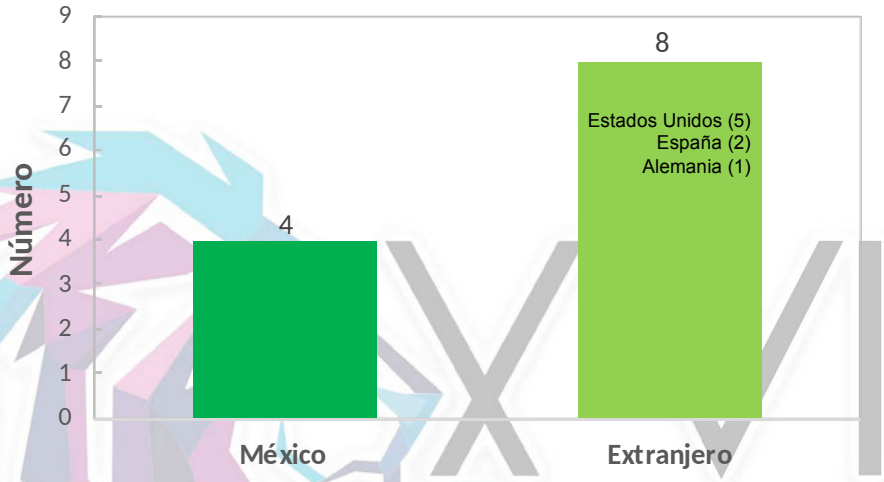


Figura 1. Origen de ponentes de conferencias plenarias.

Los coordinadores de simposios simultáneos y ponentes participantes fueron todos académicos líderes en sus áreas del conocimiento y se tuvo un excelente nivel académico en las diferentes temáticas abordadas en cada simposio (Tabla 2).

XVIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
León, Guanajuato
23 al 28 de junio
2019

Tabla 2. Coordinadores y temáticas de simposios.

Área	Coordinador	Tema
I	Dr. Agustín López-Munguía Canales	Ciencias ómicas, medio ambiente y biocatálisis
II	Dra. Beatriz Xoconostle Cázares	Enfoques interdisciplinarios en biotecnología agrícola y marina
III	Dra. Katiushka Arévalo Niño	Avances en Biotecnología de alimentos
IV	Dr. Frédéric Thalasso Siret	Biotecnología ambiental: multidisciplinaria y diversa
V	Dra. María Teresa Ponce Noyola	Nuevas estrategias en la obtención de biocombustibles
VI	Dra. Keiko Shirai Matsumoto	Biomateriales para aplicaciones en las ciencias de la vida
VII	Dr. Alexei F. Licea Navarro	Desde la ciencia básica hasta las aplicaciones tecnológicas"
VIII	Dr. Cuauhtémoc Licona Cassani	Microbial systems biotechnology and synthetic biology
IX	Dr. Mauricio Trujillo Roldán	Diseño, uso, escalamiento y fenómenos de transferencia en biorreactores
X	Dr. Francisco Bolívar Zapata	Organismos transgénicos, sus grandes y reales beneficios y ausencia de daño

Los trabajos orales y carteles fueron en su mayoría presentados por estudiantes de diferentes universidades e instituciones del país, permitiéndoles presentar sus trabajos a una audiencia mayor. La Figura 2 muestra el tipo de presentación, oral o cartel (a) y la distribución de trabajos por área temática (b).

Las charlas técnicas e institucionales fueron impartidas por varios sectores incluyendo pequeñas y medianas empresas, una fundación, proveedores, instituciones de educación superior, un centro CONACyT y el proyecto CYTED.

Finalmente, se realizaron cuatro cursos al inicio del Congreso, los días domingo 23 y 24 de junio, cuyas temáticas y números de asistentes se muestran en la Tabla 3. Los instructores fueron todos de primer nivel. Los patrocinadores son de gran importancia para la realización de un evento de esta magnitud, y en esta ocasión, Applikon Academy impartió el curso de Fundamentos, operación y automatización en sistemas biorreactores (Tabla 3).

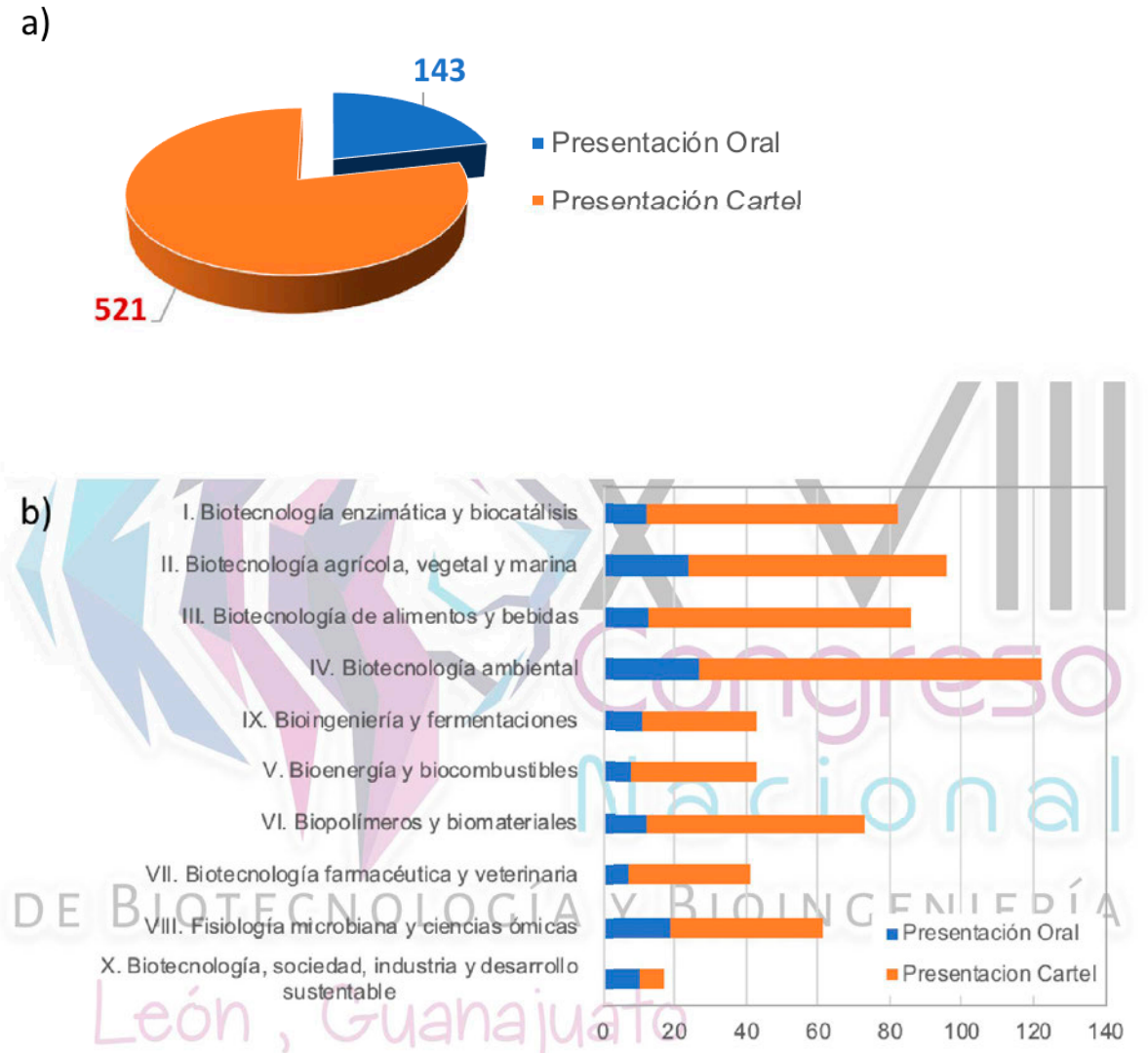


Figura 2 muestra el tipo de presentación, oral o cartel (a) y la distribución de trabajos por área temática (b).

Tabla 3. Temáticas de cursos y asistencia.

Curso	Número de asistentes
Biología sintética Impartido por los Dres. José Utrilla y Roberto Olivares Hernández.	26
Las biorrefinerías como elemento estratégico de la bioeconomía Impartido por la Dra. Mercedes Ballesteros	10
Applikon Academy. Fundamentos, operación y automatización en sistemas de biorreactores Impartido por Oscar Melo, Carlos Martínez, Arturo Paredes y Matthijs Niemeijer.	18
Bio Business Challenge. Del laboratorio a los negocios Impartido por SEBIOTEC.	14

Como ya es tradición, como parte de las actividades del Congreso, tuvo lugar la entrega de premios a Protocolos y Tesis en el área de la Biotecnología y Bioingeniería. Los ganadores de los Premios Sergio Sánchez Esquivel-Applikon 2019 a los mejores protocolos de Tesis en Biotecnología y Bioingeniería se describen en la Tabla 4.

Tabla 4. Ganadores de los Premios Sergio Sánchez Esquivel-Applikon 2019 a los mejores protocolos de Tesis en Biotecnología y Bioingeniería.

Categoría	Nombre del tesista/Institución	Título de la tesis
Licenciatura	Jesús Antonio Rauda Ceja Licenciatura en Ingeniería Bioquímica Instituto Tecnológico de Morelia	Efecto del pH sobre la producción de rHuGM-CSF en *Escherichia coli* a través de un sistema termoinducido
Maestría	Rubén Mendoza Flores Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM	Ingeniería de vías metabólicas para la producción de aminoshikimato en una cepa de *E. coli* PTS$^-$
Doctorado	Carlos Alberto Tavira Montalvan Doctorado en Farmacia Universidad Autónoma del Estado de Morelos,	Análisis de la expresión de interferón gamma humano usando el sistema de células HEK293-Adenovirus en ambientes de microgravedad

Además, debido a la calidad del trabajo presentado, se otorgó una mención honorífica a Daniela Velazquez Gallegos, estudiante de Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad

Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, cuyo protocolo se titula: *Ingeniería celular: una alternativa al cultivo por lote alimentado para la producción de proteína recombinante*.

Las mejores tesis finalizadas a nivel Licenciatura, Maestría y Doctorado fueron reconocidas con los Premios Alfredo Sánchez Marroquín-Yakult 2019. Los trabajos ganadores se describen en la Tabla 5. De igual forma, por la gran calidad de las tesis revisadas en el nivel de Maestría, la Comisión de Premios determinó distinguir con una Mención Honorífica a la tesis titulada: *Construcción genética de un vector adenoviral de primera generación que exprese Caspasa-3 para inducir muerte celular en células MCF7*, presentada por Carlos Alberto Tavira Montalvan, egresado de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Tabla 5. Ganadores de los Premios Alfredo Sánchez Marroquín-Yakult 2019 a las mejores Tesis en Biotecnología y Bioingeniería.

Categoría	Nombre del tesista/Institución	Título de la tesis
Licenciatura	Iris Cristina Arvizu de León Ingeniería Bioquímica Instituto Tecnológico de Sonora y Universidad Autónoma de Nuevo León	Biotransformación de rojo congo acoplado a la oxidación de *p*-cresol con mediadores redox inmovilizados en carbón activado.
Maestría	Santillán Cortez Daniel Maestría en Ciencias de la Salud Instituto Politécnico Nacional,	Inducción de tubulogénesis *in vitro* en matrices 3D utilizando células endoteliales humanas.
Doctorado	Karim Enrique Jaén Chávez Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería UAM Unidad Cuajimalpa	Desarrollo de una plataforma eficiente para la producción de ADN plasmídico en condiciones microaerobias por *Escherichia coli*.

Por primera ocasión, la empresa Sartorius de México, S.A. de C.V. premió a los tres mejores carteles de cada sesión. Los trabajos ganadores se detallan en la Tabla 6.

Tabla 6. Ganadores de los Premios Sartorius a los mejores carteles.

Autores	Título del cartel
Primeros Lugares	
Mirna Rodríguez Aguilar, Yoanna García López, Carlos Alberto Tavira Montalván, Angélica Meneses Acosta	Generación de líneas celulares estables productoras de interferón gamma por método de selección clonal utilizando CHO-S
Andrea Marín-Cervera, Shinely García-Polanco, Andrea Alfaro-Chacón, Miguel Rosado-Vallado, Eric Dumonteil, Nora Hernández-Cuevas	Detección de fibronectina en plasma de ratones infectados con Trypanosoma cruzi y tratados con un candidato a vacuna
Diego Fernando, García Chico, Ana C., Ramos Valdivia, Alfredo Martínez, María Teresa Ponce Noyola	Expresión de la endoglucanasa CelB de *Cellulomonas flavigena* pr-22 en *Saccharomyces cerevisiae*
Georgina Garza-Ramos Martínez, Daniel Romero Martínez	Caracterización de la actividad enzimática de la nitrilasa inmovilizada de *Rhodococcus* sp v51b
Segundos Lugares	
América Martínez Rodríguez, Benjamín Valdes Salas, Miguel J. Belrán García	Micropropagación de líneas clonales de agave marmorata y uso bacterias endófitas de las semillas para fines de restauración de un ecosistema
Dubhe Beatriz Bulté Ocaña, Carolina Gómez, Alberto Porras, Laura Palomares, Octavio Tonatiuh Ramírez	Sobreexpresion del transportador mitocondrial de piruvato en células CHO incrementa la productividad de proteína recombinante y reduce la produccion de lactato
Yareth Nayeli Hernández Mora, Héctor Bernardo Escalona Buendía, José Ramón Verde Calvo	Efecto del tostado en propiedades fisicoquímicas y sensoriales en cervezas de maíz rojo y cebada
Aline Guadalupe Chávez Domínguez, Luis Felipe Chávez-Flores, León Sánchez, Marcia Morales Ibarría, Dolores Reyes-Duarte	Diversificación del uso de lípidos de microalgas: síntesis enzimática de surfactantes biológicos
Terceros Lugares	
Yessika Padilla Valle, Ali Khosravanipour,	Electro-síntesis de productos de valor

Pablo Gortáres-Moroyoqui, Gerardo Buelna-Acedo, Ruth. G. Ulloa Mercado, Patrick Drogui	agregado a partir de un residuo de la producción de biodiesel
Ingrid Hernández-Martínez, León Sánchez-García, Laura González-Reséndiz, Izlia Arroyo-Maya, Marcia Morales-Ibarría	Efecto de la luz led roja en la producción de biomasa y c-ficocianina en la cianobacteria *Desertifilum tharense* cepa *churincensis*
Jennifer Itzel Junco Olguín, Cindy Adriana Estrada Hernández, Maricarmen Quirasco Baruch	Aislamiento y selección de levaduras productoras de beta-glucosidasa como fuente de enzimas para la industria enológica
José Gonzalo García Gutierrez, Yolanda Ruíz Suárez	Elaboración y evaluación de película comestible a base de cera de abeja para prolongar la vida de anaquel del higo (*Ficus carica l.*) var. “black mission”

Dra Sylvie Le Borgne

Presidenta del Comité Científico

Dr. Alvaro R. Lara

Pesidente de la Comisión de Premios

XVIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
León, Guanajuato
23 al 28 de junio
2019




XVIII
Congreso
Yakult

ÍNDICE DE CONFERENCIAS Y TRABAJOS PRESENTADOS EN EL XVIII CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIONGENIERÍA

CONFERENCIAS

Conferencia inaugural
Prof. Peter Hotez. National School of Tropical Medicine, Baylor College of Medicine, Texas Children's Hospital Center for Vaccine Development, Houston, Texas, USA. FIGHTING NEGLECTED TROPICAL DISEASES IN THE NEW MILLENNIUM.

Conferencia de clausura
Dr. Adrián Ochoa Leyva. Instituto de Biotecnología, UNAM. DESCIFRANDO LA INTERACCION ENTRE FAGOS, DIETA Y MICROBIOTA EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD.

Conferencias plenarias
Dr. Marc Deshusses. Duke University. GAS-PHASE BIOREACTORS FOR THE 21ST CENTURY: POSSIBILITIES AND LIMITS.

Dra. Mayra de la Torre. Consorcio CIAD-CIATEJ. BIOTECNOLOGÍA E INTEGRACIÓN ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO RURAL EN MÉXICO.

Dr. Ralf Takors. University of Stuttgart. SCALING-UP WITH THE EYES OF THE MICROBE: LESSONS TO BE CONSIDERED FOR IMPLEMENTING ROBUST STRAINS AND PROCESSES.

Dr. Wen-Hsiang Chen. Baylor College of Medicine, and Co-Director of the Texas Children's. Hospital Center for Vaccine Development, Houston, Texas, USA. GLOBAL HEALTH TECHNNOLOGIES AND INNOVATION TO ADRESS NEGLECTED TROPICAL DISEASES.

Dra. Mercedes Ballesteros. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, España. LAS BIORREFINERÍAS DEL FUTURO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES.

Dr. Francisco Bolívar Zapata. Instituto de Biotecnología, UNAM. **BIOTECNOLOGÍA: ORGANISMOS TRANSGÉNICOS, SUS GRANDES Y REALES BENEFICIOS Y LA AUSENCIA DE DAÑO RESUMEN NO DISPONIBLE).**

Dra. Patricia Ruas Madiedo. Instituto de Productos Lácteos de Asturias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España. ESTRATEGIAS DIETÉTICAS PARA MODULAR LA MICROBIOTA INTESTINAL: PROBIÓTICOS Y PREBIOÓTICOS.

Dr. Sergio Sánchez Esquivel. Instituto de Investigaciones Biomñedicas, UNAM. RESISTENCIA DE PATÓGENOS MICROBIANOS A LOS ANTIBIÓTICOS Y ALGUNAS ALTERNATIVAS PARA CONTENDER CON EL PROBLEMA.

Dr. Mitchell Thompson. University of California, Berkeley. BACTERIA (II) PLANTS: DISCOVERY OF A NOVEL CLASS OF FE(II) OXIDASES THAT ARE INVOLVED IN LYSINE CATABOLISM VIA HIGH-THROUGHPUT FITNESS.

Dr. Jonathan K. Pokorski. University of California San Diego, USA. MELT PROCESSING OF FUNTIONAL PROTEIN / POLYMER BLENDS.

SIMPOSIOS SIMULTÁNEOS

Área I Biotecnología Enzimática y Biocatálisis: Ciencias ómicas, medio ambiente y biocatálisis.

Dra. María de los Dolores Reyes Duarte. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. LA BIODIVERSIDAD, UNA FUENTE INVALUABLE PARA LA BIOCATÁLISIS A TRAVÉS DE LA METAGENÓMICA FUNCIONAL.

Dra. Sara G. Centeno-Leija. Universidad de Colima. BIOCATALIZADORES INÉDITOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE ALMIDÓN: DESDE LAS AGUAS TERMALES HASTA LA INGENIERÍA DE PROTEÍNAS.

Dra. Romina Rodríguez Sanoja. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. EXPLORANDO EL METAGENOMA DEL POZOL.

Dra. Herminia Loza-Tavera. Facultad de Química, UNAM. BIOPROSPECCIÓN METAGENÓMICA DE LA COMUNIDAD MICROBIANA BP8 SELECCIONADA POR SU CAPACIDAD DE DEGRADAR POLIÉTER-POLIURETANO-ACRÍLICO Y OTROS XENOBIÓTICOS.

Área II. Biotecnología Agrícola, Vegetal y Marina: Enfoques interdisciplinarios en biotecnología agrícola y marina.

Dr. Luis Brieba Castro. LANGEBIO-CINVESTAV. DISEÑO RACIONAL E INGENIERÍA DE PROTEÍNAS QUE MIMETIZAN ANTICUERPOS.

Dr. Jorge Santamaría Fernández. CICY. DIVERSIDAD GENÉTICA, MEJORAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE PAPAYA MEXICANA.

Dr. Jaime Ortega Arroyo. Instituto de Ciencias Fotónicas, Castelldefels (Barcelona, España). USANDO INTERFEROMETRÍA PARA LA DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE VESÍCULAS EXTRACELULARES.

Dr. Roberto Ruiz Medrano. CINVESTAV- Ciudad de México. FITOPATÓGENOS VIRALES EMERGENTES Y SU RELACIÓN CON HOSPEDEROS DE IMPORTANCIA AGRÍCOLA.

Dra. Beatriz Xoconostle Cázares. CINVESTAV- Ciudad de México. AUMENTO DE DIVERSIDAD GENÉTICA EN VARIEDADES DE INTERÉS AGRÍCOLA**AUMENTO DE DIVERSIDAD GENÉTICA EN VARIEDADES DE INTERÉS AGRÍCOLA**

Área III. Biotecnología de Alimentos y Bebidas: Avances en Biotecnología de alimentos.

Dr. Santos García Alvarado. Universidad Autónoma de Nuevo León. MÉTODOS MOLECULARES Y TENDENCIAS ACTUALES DE DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS EN ALIMENTOS.

Dr. Juan Gabriel Báez González. Universidad Autónoma de Nuevo León. SISTEMAS DISPERSOS, UNA ALTERNATIVA TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE ALIMENTOS FUNCIONALES.

Dr. Gustavo Fidel Gutiérrez López. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN. EVALUACIÓN DE ESTRUCTURAS EN ALIMENTOS.

Dr. Hugo Sergio García Galindo. Instituto Tecnológico de Veracruz. USO DE LÍPIDOS FUNCIONALES COMO VEHÍCULOS DE COMPUESTOS BIOACTIVOS.

Área IV. Biotecnología ambiental: Biotecnología Ambiental: Multidisciplinaria y diversa.

Dr. Ernesto Favela Torres. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa. BIORREFINERÍA DE LIRIO ACUÁTICO Y OTRAS ESPECIES INVASORAS.

Dra. Denisse Serrano Palacios. Instituto Tecnológico de Sonora. SISTEMAS HÍBRIDOS: UNA ALTERNATIVA DE ELIMINACIÓN DE MICROCONTAMINANTES PRESENTES EN AGUAS RESIDUALES Y DE OBTENCIÓN DE UN AGUA CON CALIDAD DE REÚSO.

Dr. Alejandro Zepeda Pedreguera. Universidad Autónoma de Yucatán. IMPLICACIONES DE NANOMATERIALES SOBRE LA BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL.

Dra. María de Lourdes Berenice Celis García. IPICyT. https://smbb.mx?wpdmdl=1901&ind=1567020380071

Área V. Bioenergía y Biocombustibles: Nuevas estrategias en la obtención de biocombustibles.
Dra. Idania Valdez Vázquez. Unidad Académica Juriquilla, Instituto de Ingeniería, UNAM. BIORREFINERÍAS LIGNOCELULÓSICAS BASADAS EN CULTIVOS MIXTOS: DESEMPEÑO Y DIVERSIDAD.
Dra. María Teresa Ponce Noyola. CINVESTAV-Ciudad de México. ETANOL CELULÓSICO: NUEVAS CEPAS DE PRODUCCIÓN.
Dr. Luis Carlos Fernández Linares. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología-IPN. BIORREFINERÍAS A PARTIR DE MICROALGAS.
Dr. Carlos Escamilla Alvarado. Centro de Investigación en Biotecnología y Nanotecnología, Facultad de Ciencias Químicas, UANL. NUEVAS TENDENCIAS EN LA GENERACIÓN BIOLÓGICA DE HIDRÓGENO.

Área VI. Biopolímeros y bNiomateriales: Biomateriales para aplicaciones en las ciencias de la vida.
Dr. José Manuel Cervantes Uc. CICY. DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE BIOMATERIALES A PARTIR DE BIOPOLÍMEROS
Dra. Maribel Plascencia Jatomea. Universidad de Sonora. ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE MATRICES BIOPOLIMÉRICAS
Dr. Roberto Olayo González. Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa. POLÍMEROS GENERADOS POR PLASMA COMO BIOMATERIALES.
Dr. José Rene Rangel Méndez. IPICyT. BIOMATERIALES COMO FUENTE DE ENERGÍA Y COMO ADSORBENTES DE HIDROCARBUROS SOLUBLES.

Área VII. Biotecnología Farmacéutica y Veterinaria: Desde la ciencia básica hasta las aplicaciones tecnológicas.
Dra. Sonia Mayra Pérez Tapia. Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN. DESARROLLO DE BIOTECNOLÓGICOS. EXPERIENCIAS, RETOS Y OPORTUNIDADES EN MÉXICO.
Dr. Gerardo Pável Espino Solís. Universidad Autónoma de Chihuahua. PROTOTIPO DE VACUNA CONTRA RICKETTSIOSIS BASADA EN DIRECCIONAMIENTO DE ANTÍGENOS A CÉLULAS DENDRÍTICAS.
Dr. José Luis Nuño Ayala. UNIMA. **UNIÓN ACADEMIA EMPRESA PARA EL DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS Y VIH.**
Dr. Abel Gutiérrez Ortega. CIATEJ. MANIPULACIÓN DE UNA CÁPSIDE POTYVIRAL PARA EL DESARROLLO DE VACUNAS RECOMBINANTES DE EPÍTOPOS PARA EL SECTOR PECUARIO.

Área VIII. Fisiología Microbiana y Ciencias "ómicas": Microbial systems biotechnology and synthetic biology.
Dr. Pablo Cruz Morales. Joint Bioenergy Institute, USA. AN EVOLUTIONARY APPROACH FOR COMBINATORIAL CHEMISTRY BY GENETICS.
Dr. Mitchell Thompson. University of California, Berkeley. MASSIVELY PARALLEL FITNESS PROFILING REVEALS MULTIPLE NOVEL ENZYMES IN *Pseudomonas putida* LYSINE METABOLISM.
Dr. José Utrilla Carreri. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. CELLULAR RESOURCE USE MINIMIZATION: THE ENGINEERING OF A BACTERIA CHASSIS.
Dr. Cuauhtémoc Licona Cassani. Centro de Biotecnología FEMSA, Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. GUIDING BIOPROCESSES THROUGH ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY: CASES OF *Streptococcus* AND *Pluralibacter*.

Área IX. Bioingeniería y Fermentaciones: Diseño, uso, escalamiento y fenómenos de transferencia en biorreactores.
Dr. Gerardo Saucedo Castañeda. Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa. CINÉTICA DE CRECIMIENTO Y FENÓMENOS DE TRANSFERENCIA EN BIORREACTORES EN ESTADO SÓLIDO.

Dr. Enrique Galindo Fentanes. Instituto de Biotecnología, UNAM. **DISEÑO, USO Y FENOMENOS DE TRANSFERENCIA EN BIORREACTORES DE TANQUE AGITADO.**
Dr. Sergio Baz Rodríguez. Universidad Autónoma de Yucatán. **TRANSFERENCIA DE MASA Y MOMENTUM EN BIORREACTORES NEUMÁTICOS.**
Dr. Mauricio Alberto Trujillo Roldán. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. **MATRACES AGITADOS: HISTORIA, DISEÑO, OPERACIÓN Y FENÓMENOS DE TRANSFERENCIA.**
Dr. Octavio Tonatiuh Ramírez Reivich. Instituto de Biotecnología, UNAM. **ESCALAMIENTO ASCENDENTE/DESCENDENTE: BIORREACTORES VS. MICROORGANISMOS.**

Área X. Biotecnología, Sociedad, Industria y Desarrollo sustentable: Organismos transgénicos, sus grandes y reales beneficios y ausencia de daño.
Dr. Mario Alberto Arteaga Vázquez. Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada, Universidad Veracruzana. **EPIGENÉTICA Y ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS.**
Dr. Agustín López Munguía-Canales. Instituto de Biotecnología, UNAM. **EL PRINCIPIO PRECAUTORIO Y LOS ALIMENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS.**
Dr. Francisco Xavier Soberón Mainero. Instituto de Biotecnología, UNAM. **CRISPR Y SU IMPACTO EN LA BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA (RESUMEN NO DISPONIBLE).**
Dr. Jaime Padilla. Consultor independiente, ex-colaborador de CIBIOGEM y AgroBIO México. **CÓMO CÓMO FORTALECER Y ACTUALIZAR EL MARCO REGULATORIO EN BIOSEGURIDAD DE OGM EN MÉXICO PARA APOYAR LA CTI EN BIOTECNOLOGÍA MODERNA**.

CHARLAS TÉCNICAS E INSTITUCIONALES

T1 Mtro. LUIS MANUEL VILLEGAS ELIZARRARÁZ, Mtro. MARIO ALFONSO BONAL RODRÍGUEZ. AgroBioteg. **LA TRANSFERENCIA DE BIOTECNOLOGÍA EN GUANAJUATO: CASOS DE ÉXITO Y MODELO DE TT EN AGROBIOTEG.**
T2 Dr. Alvaro Lara Rodríguez/Vanessa López. Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Cuajimalpa. **INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA EN LA UAM CUAJIMALPA.**
T3 Marcelo A. Aguiar. Eppendorf do Brasil Ltda. **MIGRANDO DE AGITADORES HACIA FERMENTADORES Y BIORREACTORES EN EL FLUJO DE TRABAJO DE BIOPROCESOS.**
T4 M. en C. Héctor Leonardo García Xolalpa. Sartorius de México S. A. de C. V. **ANÁLISIS DE CÉLULAS, VIRUS Y PROTEÍNAS PARA FINES BIOTECNOLÓGICOS.**
T5 Dra. Simona Serban. Purolite Life Sciences. **UNA NUEVA GENERACIÓN DE RESINAS DE AGAROSA RENTABLES Y DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA PURIFICACIÓN DE ANTICUERPOS Y OTRAS PROTEÍNAS MONOCLONALES (RESUMEN NO DISPONIBLE).**
T6 Matthijs Niemeijer. Applikon Biotecnology B.V. **OPTIMIZE R&D WORKFLOWS BY INTEGRATING PAT AND AUTOSAMPLING SOLUTIONS WITH ADVANCED SOFTWARE SOLUTIONS.**
T7 Mtro. Mario Trejo Loyo/Dr. Gustavo Viniegra. Instituto de Biotecnolgía, UNAM/Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. **PRESENTACIÓN DE LA GUÍA DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM PARA LA REDACCIÓN Y REGISTRO DE PATENTES.**
T8 Carlos Bravo. Bio-Rad Laboratories / LSG México. **DESARROLLO DE VACUNAS. OPTIMICÉMOS TU PROCESO DE PURIFICACIÓN.**
T9 M. en C. Carlos Humberto Martínez Paniagua. Uniparts, S.A. de C.V. **EDICIÓN DE GENOMAS, USO DEL SISTEMA CRISPR/CAS9**
T10 Dra. Brenda Valderrama. Instituto de Biotecnología, UNAM. **PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DEL SINCROTRÓN MEXICANO EN HIDALGO (RESUMEN NO DISPONIBLE).**
T11 Daniel Pineda. Veolia Water Technologies**. IMPORTANCIA DEL AGUA ULTRA PURA EN LABORATORIOS Y SUS APLICACIONES (RESUMEN NO DISPONIBLE).**
T12 Dr. Luis Bernardo Flores Cotera. CINVESTAV, Ciudad de México. **CINVESTAV, PIONERO EN EDUCACIÓN DE POSGRADO EN BIOTECNOLOGÍA**

T13 **Sudhir Prabhu.** PROMARSA del Centro/Repligen Corporation. **ENABLING HIGH DENSITY CELL CULTURE AND CONTINUOUS PROCESSING WITH XCELL™ ATF SYSTEMS**

T14 **Dra. Patricia Ruas Madiedo.** Instituto de Productos Lácteos de Asturias - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPLA-CSIC). **SELECCIÓN DE UNA CEPA DE *Lactobacillus plantarum* CON POTENCIAL PARA REDUCIR LA DIARREA ASOCIADA A MALNUTRICIÓN INFANTIL: PROYECTO PROINFANT-CYTED.**

T15 **M. en C. Adolfo Pérez Muñoz.** Fundación Va por la ciencia. **LA SOCIEDAD VA POR LA CIENCIA**

T16 **Fernanda Cornejo-Granados.** Instituto de Biotecnología, UNAM. **MICROBIOME-MX: MICROBIOMA EN MÉXICO, OPORTUNIDADES EN UN PAÍS MEGADIVERSO. CELEBRANDO EL DÍA MUNDIAL DEL MICROBIOMA.**

T17 **Dra. Josefina León Félix.** CIAD A. C. Culiacán. **BACTERIÓFAGOS COMO AGENTES DE BIOCONTROL: AISLAMIENTO, SELECCIÓN Y FORMULACIÓN.**



TRABAJOS LIBRES

Área I. Biotecnología Enzimática y Biocatálisis.

IO-1 EVALUACIÓN DE LEVADURAS CON POTENCIAL APLICACIÓN EN LA SÍNTESIS DE ÉSTERES EN UN SISTEMA BIOCATALÍTICO SÓLIDO-GAS**.** Itza Nallely Cordero-Soto, Lilia Arely Prado-Barragán, Carlos Omar Castillo-Araiza, Sergio Huerta-Ochoa.

IO-2 PRODUCCION DE INVERTASA, INULINASA Y XILANASA POR *Aspergillus brasiliensis* EN CULTIVO EN MEDIO LÍQUIDO Y SÓLIDO. Carlos Guerrero Urrutia, Tania Volke Sepúlveda, Gerardo Corzo Burguete, Ernesto Favela Torres**.**

IO-3 INMOVILIZACIÓN DE PROTEASAS COMERCIALES EN SUPERFICES DE ACERO INOXIDABLE PARA LA PRODUCCIÓN DE SABORES LÁCTEOS**.** Armando, Melgarejo Mancilla, Monserrat, Escamilla García, Aldo, Amaro Reyes, Carlos, Regalado González.

IO-4 CINÉTICA DE FORMACIÓN DE ACILGLICEROLES DURANTE LA ESTERIFICACIÓN ENZIMÁTICA DE AGPI n-3**.** Cristian Correa Leyva, Esther Carrillo Pérez, Abraham Rogelio Mártin García, Juan Antonio Noriega Rodríguez.

IO-5 BIODEGRADACIÓN DE CRISTAL VIOLETA POR HONGOS LIGNOCELULOLÍTICOS AUTÓCTONOS DE SANTANDER, COLOMBIA. Jesús David, Rueda Villabona, Olga Lucia, Saavedra Sanabria, Inés, Hernández Celi, Andrés Mauricio, Rueda Rueda, Giovanna, Rincón Cruz, Ruth Areli, Martínez Vega, Daniel Ricardo, Molina Velasco, Clara Inés, Sánchez Suárez.

IO-6 PRODUCCIÓN DE CELULASAS DE *Aspergillus niger* ITV-02 UTILIZANDO DIFERENTES RESIDUOS LIGNOCELULÓSICOS**.** Alejandra, Miranda Sosa, Sandra Trinidad, del Moral Ventura, José Manuel, Domínguez González, María Guadalupe, Aguilar Uscanga.

IO-7 OPTIMIZACIÓN DE CONDICIONES DE FERMENTACIÓN PARA EL CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD LIPASA DE *Geobacillus* sp. CHI1. César García Hernández, Cristina Ventura Canseco, Miguel Abud Archila, Sandy Luz Ovando Chacón, Peggy Elizabeth Álvarez Gutiérrez.

IO-8 INGENIERÍA DE UNA PEROXIGENASA FÚNGICA CON POTENCIAL EN LA DEGRADACIÓN DE HIDROCARBUROS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS**.** Joaquín Ramírez Ramírez, Marcela Ayala, Nina Pastor, Javier Martín Díaz, Miguel Alcalde.

IO-9 SÍNTESIS HOMOGÉNEA DE BUTIL CAFEATO A PARTIR DE ÁCIDO CLOROGÉNICO EN UN SOLO PASO**.** Idania López López, Daniel Alberto Grajales Hernández, Mariana Antonieta Armendáriz Ruiz, Jorge Alberto Rodríguez González, Juan Carlos Mateos Díaz.

IO-10 CARACTERIZACIÓN DE LA ESTERASA ESTCP3 OBTENIDA DE UNA LIBRERÍA METAGENÓMICA DE ATOLE AGRIO**.** Carlina Peña García, Humberto García Arellano, Juan Carlos Sigala Alanís, Carmen Wacher Rodarte, Judith Espinosa Moreno, Teresita Sainz Espuñes, Dolores Reyes Duarte.

IO-11 PRODUCCIÓN DE BIODIESEL APARTIR DE ACEITE DE *Jatropha curcas* L, MEDIANTE EL EMPLEO DE LIPASAS INMOBILIZADAS VIA ENCAPSULADO POR EXTRUSIÓN. Boris Guzmán Martínez.

IO-12 OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENZIMAS LIGNINOLÍTICAS CON TRAMETES VERSICOLOR UN HONGO NATIVO DE LA REGION NORESTE DE MÉXICO**.** Iris Cristina Arvizu de León, Evelyn Guadalupe Becerra Castillo, Saúl Alberto Guzmán Amezcua, Refugio Bernardo García Reyes, Luis H. Álvarez Valencia, Alcione García González.

IC-1 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE TRANSGLICOSILACIÓN DE B-NACETILHEXOSAMINIDASAS SOBRE OLIGOSACARIDOS DE QUITINA CON DIFERENTE GRADO DE POLIMERIZACIÓN Y ACETILACIÓN. Jesus Rojas Osnaya, Zaizy Rocha Pino, Stéphane Trombotto, Laurent David, Catherine Ladaviere, Keiko Shirai Matsumoto.

IC-2 COMPARACIÓN DE TRES SISTEMAS PARA GENERAR EXTRACTO AMILOLÍTICO A PARTIR DE SORGO FERMENTADO EN ESTADO SÓLIDO CON ASPERGILLUS ORYZAE**.** Cesar Jaime, Gónzalez Dueñas, Erick, Heredia Olea, Oscar Alejandro, Aguilar Jiménez, Esther, Pérez Carrillo.

IC-3 ACTIVIDAD DE LA CATASALA A LA LUZ ROJA Y AMARILLA EN PLANTAS DE LECHUGA AL FINAL DE SU CICLO PRODUCTIVO**.** Cynthya Edith Espinosa Granados, Ana Isabel Mireles Arriaga, Javier Ulises Sotelo González, Jesús Hernández Ruiz, Jorge Eric Ruiz Nieto.

IC-4 **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACION DE ω-AMINOTRANSFERASA A PARTIR DE Fusarium Oxysporum.** Rita María Campa Ramos, Abraham Rogelio Martin García, Patricia Guerrero German, Juan Antonio Noriega Rodríguez, Elisa Miriam Valenzuela Soto.

IC-5 **ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD DE HEMICELULASAS DE DOS RAZAS DE Colletotrichum lindemuthianum CON DIFERENTES SUSTRATOS NATURALES.** Karla Morelia Díaz Tapia, María Guadalupe Zavala Páramo, Ma. Irene Morelos Martínez, Horacio Cano Camacho.

IC-6 **ANÁLISIS BIOINFORMÁTICO DEL GEN DE LA CELOBIOHIDROLASA II DE Colletotrichum lindemuthianum**. Ma. Irene Morelos Martínez, María Guadalupe Zavala Páramo, Karla Morelia Díaz Tapia, Horacio Cano Camacho.

IC-7 **OPTIMIZACIÓN DE LA INMOVILIZACIÓN POR ADSORCIÓN DE DOS TIPOS DE LIPASA USANDO NUEVE DIFERENTES RESINAS.** Andrés Méndez-Zamora, Leticia Casas-Godoy, Georgina Sandoval

IC-8 **PRODUCCIÓN DE CELULASAS Y AZÚCARES EMPLEANDO EL BAGAZO DE LAS HOJAS DE AGAVE SALMIANA.** Julio Silva Mendoza, Jesús Alberto Gómez Treviño, Leonardo Chávez Guerrero, María Elena Cantú Cárdenas

IC-9 **PRODUCCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HIDROFOBINAS EN CULTIVO SUMERGIDO DE Lecanicillium lecanii INMOVILIZADO EN ESPUMA DE POLIURETANO.** Jennyfer Hernández Alcantara, Guadalupe Santander Angeles, Ana Torrealba de la Vega, Jesus Rojas Osnaya, Zaizy Rocha Pino, keiko Shirai Matsumoto.

IC-10 **EFECTO DE LA TEMPERATURA EN LA α-L-FUCOSIDASA DE THERMOTOGA MARITIMA Y EN LA SÍNTESIS DE FUCO-OLIGOSACÁRIDOS.** Monica Alejandra Robles Arias, Sergio Alatorre Santamaría, Francisco Guzmán Rodríguez, Lorena Gómez Ruíz, Gabriela Rodríguez Serrano, Mariano García Garibay, Alma Cruz Guerrero.

IC-11 **EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA BIODEGRADACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS POR HONGOS LIGNOCELULOLÍTICOS AUTÓCTONOS DE SANTANDER, COLOMBIA.** Jesus David Rueda Villabona, Andrés Mauricio, Rueda Rueda, Inés, Hernández Celi, Clara Inés, Sánchez Suárez, Daniel Ricardo, Molina Velasco, Giovanna, Rincón Cruz.

IC-12 **CONSTRUCCIÓN DE CEPAS DE Pichia pastoris PRODUCTORAS DE UNA TANASA MONOMÉRICA DE Aspergillus niger.** Daniela Ordaz-Pérez, Martha Guerrero-Olazarán, José María Viader-Salvadó.

IC-13 **SÍNTESIS ENZIMÁTICA DE FUCOSILOLÍGOSACÁRIDOS: EN LA BÚSQUEDA DE NUEVOS DONADORES.** Paulina Barrera-Muñoz, Francisco Guzmán-Rodríguez, Lorena Gómez-Ruiz, Gabriela Rodríguez-Serrano, Mariano García-Garibay, Alma Cruz-Guerrero, Sergio Alatorre-Santamaría.

IC-14 **BÚSQUEDA BIODIRIGIDA DE NUEVAS ESPECIES DE BACILLUS SP. AISLADAS DE AMBIENTES DE GANADO BOVINO DEL ESTADO DE SONORA CON POTENCIAL PROTEOLÍTICO.** Cristian Carolina Pedroza-López, Ciria Guadalupe Figueroa-Soto, Itzamná Baqueiro Peña, Celia Olivia Garcia-Sifuentes, Heliodoro Aleman-Mateo.

IC-15 **ESTUDIO DE LA SÍNTESIS DE FUCOOLIGOSACÁIDOS EMPLEANDO BIFIDOBACTERIAS.** Mauricio Eduardo Pavón Chimal, Francisco Guzmán Rodríguez, Lorena Gómez Ruiz, Gabriela Rodríguez Serrano, Mariano García Garibay, Sergio Alatorre Santamaría, Luis González Olivares, Alma Cruz Guerrero.

IC-16 **ACTIVIDAD HIDROLÍTICA A BAJAS TEMPERATURAS DE LAS AMILASAS PRODUCIDAS POR LA ESPECIE TERMOESTABLE Bacillus licheniformis LB05.** Anaid Silva.

IC-17 **ACTIVIDAD EXTRACELULAR DE LACASAS DE Agrocybe aegerita CRECIDA SOBRE RESIDUOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES.** Ma. de Lourdes Acosta Urdapilleta, Sofía M. Osuna Uribe, Mariel Fabián Jurado, Gerardo Díaz-Godínez, Elba Villegas, Maura Téllez-Téllez

IC-18 **AISLAMIENTO Y SELECCIÓN DE LEVADURAS PRODUCTORAS DE β-GLUCOSIDASA COMO FUENTE DE ENZIMAS PARA LA INDUSTRIA ENOLÓGICA.** Jennifer Itzel Junco Olguín, Cindy Adriana Estrada Hernández, Maricarmen Quirasco Baruch

IC-19 **PRODUCCIÓN DE ENZIMAS QUITINOLÍTICAS DE LA CEPA HALOTOLERANTE C6 POR FERMENTACIÓN LÍQUIDA.** Dora Alicia Rodríguez Franco, Luis Alberto Cira Chávez, María Isabel Estrada Alvarado, Keiko Shirai Matsumoto, Sergio de los Santos Villalobos, Saúl Ruíz Cruz.

IC-20 **EXPRESIÓN DE LA PROTEÍNA RECOMBINANTE TvICPr DE Trichomonas vaginalis Y FUNCIÓN COMO INHIBIDOR DE CISTEINA PROTEINASAS (CPs)**. Rossana Arroyo, Diana B Sánchez-Rodríguez, Gerardo Reséndiz-Cardiel, Jaime Ortega-López.
IC-21 **AISLADOS MICROBIANOS EXTREMÓFILOS PRODUCTORES DE CELULASAS**. Ramiro Esaú Melgoza Sosa, Sandra Luz Nevarez Alarcón, Aseneth Herrera-Martínez, Fernando A. SolísDomínguez, Jaime López-Luna, M. Socorro Romero-Hernández, María del Carmen Cuevas-Diaz.
IC-22 **IDENTIFICACIÓN DE LOS DOMINIOS ACTIVOS DE LA MURAMIDASA TRANSMEMBRANAL DE Pediococcus acidilactici ATCC 8042**. Vianey Anahí Salas Villagrán, Israel García Cano, Amelia Farrés.
IC-23 **CLONACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA LIPASA LipUVBI01 DE Bacillus licheniformis UV01 En E. coli BL21 DE3**. Deny de Jesús Velasco Vique, María Guadalupe Sánchez Otero, Rosa María Oliart Ros, Alfonso Alexander Aguilera, Rodolfo Quintana Castro.
IC-24 **DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD LIGNOCELULOLITICA EN FERMENTACIÓN SÓLIDA DE CÁSCARA DE TUNA POR Aspergillus niger**. Zaira Vargas Solano, Isabel Membrillo Venegas.
IC-25 **INFLUENCIA DEL PH EN LA ACTIVIDAD DE PECTINASAS Y SU RELEVANCIA EN LA CARACTERIZACIÓN DEL MECANISMO DE REACCIÓN**. Héctor Adiel, Flores Nestor, Carlos Eduardo, Gómez Sánchez, Paulina, Ingelmo Díaz.
IC-26 **EFECTO DE LA POSICIÓN DE UN RESIDUO DE LISINA EN LA ACTIVIDAD CATALITICA DE VARIANTES DE LACASA LAC3**. Ariana Adelhy Arteaga Castrejón, María del Refugio Trejo Hernández, Yasmina Mekmouche, Thierry Tron, Fernando Martínez Morales
IC-27 **CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA PP-GLK DE STREPTOMYCES PEUCETIUS VAR. CAESIUS**. Berenice Hernández Cordero, Beatriz Ruiz Villafán, Romina Rodríguez Sanoja, Serigio Sánchez Esquivel
IC-28 **EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DEL SULFATO DE COBRE (CUSO4) COMO INDUCTOR DE LACASAS Y EN EL CRECIMIENTO DE PYCNOPORUS HEMIM-53**. Elizabeth Cuevas Reyes, Elba Villegas Villarreal
IC-29 **AISLAMIENTO Y SELECCIÓN DE CEPAS FÚNGICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE XILANASAS A PARTIR DE RESIDUOS LIGNOCELULÓSICOS**. Hiram Ramírez Lagunes, Sandra T. del Moral Ventura, Cesar García Arellano, Claudia Castro Martinez, Ma. Guadalupe Aguilar Uscanga.
IC-30 **SÍNTESIS ENZIMÁTICA DE BIOLUBRICANTES A PARTIR DE ACEITE DE HIGUERILLA**. Ricardo, Cosío Cuadros, Mariana Antonieta, Armendáriz Ruiz, Gladys, Páez Hernández, Hugo, Espinosa Andrews, Jorge Alberto, Rodríguez González, Juan Carlos, Mateos Díaz
IC-31 **OBTENCIÓN DE LIPASAS Y CELULASAS CON RESIDUO DE MALTA DE CERVEZA**. J. Isidro Gutiérrez, Leticia Casas-Godoy, Georgina Sandoval, Iliana Barrera
IC-32 **¿MODIFICACIONES EN GIROS L4 Y L6 DE CHAGASINA AFECTAN SU ACTIVIDAD INHIBITORIA?**. Yasmin, Rodríguez, Edgar, Nava, Claudia, Flores, Yosehandy, Palma, Gerardo, Reséndiz, Jaime, Ortega
IC-33 **CINÉTICAS DE CRECIMIENTO Y DE LA PRODUCCIÓN DE ENZIMAS LIPOLÍTICAS DE LA ARQUEA HALÓFILA EXTREMA NATRONOCOCCUS SP.TC6**. Jesús Antonio Reyes Conde, Jonathan Simental Cruz, Evelyn Romero Borbón, Jesús Antonio Córdova López
IC-34 **LIPIDOS ESTRUCTURADOS CON AGPI-n3 POR MEDIO DE ESTERIFICACIÓN Y GLICEROLISIS ENZIMÁTICA**. Juan Antonio Noriega Rodríguez, Cristian Correa Leyva, Esther Carrillo Pérez, Ramiro Baeza Ramirez, Hugo S. García
IC-35 **BIOCONVERSIÓN DE NARINGENINA PORYarrowia lipolytica 2.2ab UTILIZANDO UN BIORREACTOR AIREADO**. Christian, Hernández Guzmán, Angélica, Román Guerrero, Lilia Arely, Prado Barragán, Miquel, Gimeno Seco, Sergio, Huerta-Ochoa
IC-36 **OPTIMIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA DE LA N-acetilmuramoil-L-alanina amidasa PRODUCIDA POR Lactobacillus sakei**. Luz-Adriana López-Arvizu, José Reyes-Cortés, Israel García-Cano, Amelia Farrés, Edith Ponce-Alquicira
IC-37 **DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE OXIDASAS PRODUCIDAS POR Pleurotus ostreatus EN EL PROCESO DE ANTAGONISMO CONTRA Aspergillus flavus**. Yetzemany Huitrón Contreras, Martha Dolores Bibbins Martínez, Berenice Soley Nava Galicia.

IC-38 EVALUACIÓN DE PARÁMETROS CINÉTICOS DE LA SACAROSA ISOMERASA RECOMBINANTE DE PANTOEA DISPERSA UQ68J EXPRESADA EN PICHIA. PASTORIS SMD**.** Amado Javier Sardiña Peña, Tania Siqueiros Cendón, Edward A. Espinoza Sánchez, Lourdes Ballinas Casarrubias, Quintín Rascón Cruz

IC-39 CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA Y ESTRUCTURAL DE UNA POLICÉTIDO SINTASA TIPO III DE ORIGEN MARINO**.** Diana Arismendi-Segura, Arianna Soto-Hernández, Sara Centeno-Leija, Hugo Serrano-Posada.

IC-40 SÍNTESIS IN VIVO Y EVALUACIÓN DE LA BIOACTIVIDAD DE UN POLICÉTIDO TIPO III PROVENIENTE DE MICROBIOMAS MARINOS**.** Arianna Soto-Hernández, Holber Zuleta-Prada, Omar Jiménez-Rodríguez, Diana Arismendi-Segura, Sergio Sánchez-Esquivel, Hugo Serrano-Posada, Sara Centeno-Leija.

IC-41 PRODUCCION DE CELULASAS Y AMILASAS DE Aspergillus niger ITV-01 EN HARINA DE SORGO**.** Yerarli Isabel Pérez Salazar, Sandra Trinidad Del Moral Ventura, Dulce María Barradas Dermitz, María Guadalupe Aguilar Uscanga.

IC-42 CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DE UNA CICLOGLUCANOTRANSFERASA TERMÓFILA OPTIMIZADA MEDIANTE INGENIERÍA DE PROTEÍNAS**.** Marco Gómez Cortés, Verónica Rodríguez Celestino, Alejandra Mancilla Margalli, Agustín López Munguía, Hugo Serrano Posada, Sara Centeno Leija.

IC-43 PRODUCCIÓN DE BIOETANOL DE Scheffersomyces stipitis A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE ELECTROFERMENTACIÓN**.** Aldo, Amaro Reyes, Keila, Monzón Ortega, Germán, Aroca, Carlos, Regalado González, Blanca, García Almendárez, Jorge, Gracida Rodríguez.

IC-44 MODELACIÓN MATEMÁTICA DE LA PRODUCCIÓN DE FOS MEDIANTE ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA CON MCMC**.** Alma Jetzay, Larios Pulido, Pilar, Escalante Minakata, Roberto, Sáenz Casas, Vrani, Ibarra Junquera, Victoria, García Ibañez.

IC-45 ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE BACTERIAS ASOCIADAS AL SARGAZO DEL CARIBE MEXICANO. Karina Gabriela Maldonado Ruiz Esparza, Lorena Pedraza Segura, Doris Leonor Rodriguez Herrera Moro, Sylvie Le Borgne

IC-46 CLONACIÓN DE GEN CODIFICANTE PARA LA XILANASA HIPERTERMOFÍLICA XYNA DEL HONGO TERMÓFILO THIELAVIA TERRESTRIS CO3BAG1**.** Luis Gerardo Olmos Bustos, Alejandro Santiago Hernández, María Eugenia Hidalgo Lara.

IC-47 CLONACIÓN, EXPRESIÓN Y PURIFICACIÓN DE LA XILANASA XYNB DEL HONGO TERMÓFILO THIELAVIA TERRESTRIS CO3BAG1 EN E. COLI**.** Natanael Germán Ramírez, Alejandro Santiago Hernandez, María Eugenia Hidalgo Lara.

IC-48 CARACTERIZACIÓN DE UNA B-FRUCTOFURANOSIDASA DE BIFIDOBACTERIUM ANIMALIS**.** Jose Antonio Morales Contreras, Luz del Alba Broca Cárdenas, María Elena Rodríguez Alegría, Agustín López Munguía, Carolina Esther Melgar Valdés, Ángela Ávila Fernández.

IC-49 OXIDACIÓN DEL ALCOHOL VERATRÍLICO POR TtLacA DE Thielavia terrestris Co3Bag1 EN SISTEMA LACASA-MEDIADOR INMOVILIZADO EN PERLAS DE Cu-ALGINATO. Marina Gutiérrez Antón, Alejandro Santiago Hernández, Maria Eugenia Hidalgo Lara.

IC-50 EXPRESIÓN DE UNA ENZIMA DE FUSIÓN EN PICHIA PASTORIS PARA LA SÍNTESIS DE FRUCTOOLIGOSÁCARIDOS**.** Silvia Montiel Salgado, Ma. Elena Rodríguez Alegría, Ángela Ávila Fernández, Jaime R. Porras Domínguez, Agustín López-Munguía Canales.

IC-51 CLONACIÓN Y EXPRESIÓN DE UNA ENZIMA LIPOLÍTICA DE Natronococcus sp. TC6 en Haloferax volcanii**.** Sergio Eduardo Osorio Antonio, Angélica Yanet Nápoles Medina, Celso Cortes Romero, Jesus Antonio Córdova López.

IC-52 CONSTRUCCIÓN DE CEPAS RECOMBINANTES DE PICHIA PASTORIS PRODUCTORAS DE LA B-GLUCOSIDASA DE LA TERMITA COPTOTERMES FORMOSANUS**.** David Alejandro, Gutiérrez Gutiérrez, José María, Viader Salvadó, Martha, Guerrero Olazarán.

IC-53 ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE UNA α-AMILASA TERMOESTABLE AISLADA A PARTIR DE LA BACTERIA TERMOTOLERANTE Bacillus licheniformis LB04 EN AUSENCIA DE IONES Ca2+**.** Anaid Silva, Melissa Rodríguez, Allan Blanco.

IC-54 ACTIVIDAD HIDROLÍTICA DE ACTINOMICETOS NATIVOS AISLADOS DE DIVERSAS REGIONES DE MÉXICO Y CANADÁ**.** Itzel Rosalina Ramírez Hernández, Mauricio Alejandro Garza

Silva, Isela Miroslava Mendoza García, Daniela Cerda Apresa, María Elizabeth Alemán Huerta, Luis Galán Wong, Katiushka Arévalo Niño, Guadalupe Rojas Verde.

IC-55 **CONSTRUCCIÓN DE ELECTRODOS DE GRAFITO/GRAFENO MODIFICADOS CON LACASA PARA SU APLICACIÓN EN BIOSENSORES**. Jessica M. Medina Torres, Damaris San Juan Pablo, Yuri Reyes Mercado, Humberto García Arellano.

IC-56 **EFECTO DE MUTACIONES PUNTUALES DE AMINOÁCIDOS EN TRANSPORTADORES DE LA SUPERFAMILIA MFS EN LA AFINIDAD (KM) Y VELOCIDAD DE TRANSPORTE (VMAX) DE XILOSA Y GLUCOSA**. Aline López-Vargas, Andrés Cruz, Aldo Amaro, Jorge Gracida.

IC-57 **PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA CELULASA CEL7A DEL HONGO TERMÓFILO THIELAVIA TERRESTRIS**. Azucena Lopez Lopez, Alejandro Santiago Hernandez, Maria Eugenia Hidalgo Lara.

IC-58 **DIVERSIFICACIÓN DEL USO DE LÍPIDOS DE MICROALGAS: SÍNTESIS ENZIMÁTICA DE SURFACTANTES BIOLÓGICOS**. Aline Guadalupe Chávez Domínguez, Luis Felipe Chávez-Flores, León Sánchez, Marcia Morales Ibarria, Dolores Reyes-Duarte.

IC-59 **CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LA NITRILASA INMOVILIZADA DE RHODOCOCCUS SP V51B**. Georgina Garza-Ramos Martínez, Daniel Romero Martínez.

IC-60 **POTENCIAL DE PRODUCCIÓN DE ENZIMAS HIDROLÍTICAS DE HONGOS AISLADOS DE LOS AZÚFRES, MICHOACÁN**. Israel Navarro Nieto, Varinia López Ramírez, María del Refugio González Ponce, Divanery Rodríguez-Gómez.

IC-61 **BUSQUEDA Y PRODUCCIÓN DE ENZIMAS QUITINOLÍTICAS A PARTIR DE MICROORGANISMOS HALÓFILOS DEL SUR DE SONORA**. José Ricardo Rendón de Anda, Luis Alberto Cira Chávez, María Isabel Estrada Alvarado, Laura Elisa Gassos Ortega, Dora Alicia Rodríguez Franco.

IC-62 **RECUPERACIÓN POR FLOTACIÓN DE ENZIMAS HALÓFILAS PRESENTES EN CHARCAS SALINERAS**. Oswaldo Pérez-López, Sergio Kauil, Sara Solís-Pereira, Gabriel Lizama-Uc, Gerardo Rivera-Muñoz

IC-63 **EFECTO DE UN PRETRATAMIENTO ENZIMÁTICO EN LA HIDRÓLISIS Y ACIDOGÉNESIS ANAEROBIA DE LA FRACCIÓN SÓLIDA DE LIRIO ACUÁTICO**. Francisco Ignacio Ramírez Estrada, Ernesto Favela Torres, Florina Ramírez Vives

IC-64 **AISLAMIENTO Y SELECCIÓN DE BACTERIAS HALÓFILAS PRODUCTORAS DE AGARASAS**. Frank Aguilar-Viveros, Sara Solis-Pereira, Gabriel Lizama-Uc y Gerardo Rivera-Muñoz

IC-65 **IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN ENZIMÁTICA Y BIOQUÍMICA DE LA ALFA-GLUCOSIDASA DE Aspergillus niger ITV-01**. Dulce María, Barradas Dermitz, Maria Guadalupe, Aguilar Uscanga, Sandra Trinidad, del Moral Ventura

IC-66 **INMOVILIZACIÓN EN SOPORTE DE LA FERULOIL ESTERASA TIPO B DE ASPERGILLUS SP. Y SU EFECTO SOBRE LA SÍNTESIS DE BUTIL HIDROXICINAMATOS**. Ana Daniela, Vega Rodríguez, Daniel Alberto, Grajales Hernández, Mariana Antonieta, Armendáriz Ruiz, Jorge Alberto, Rodríguez González, Ali, Asaff Torres, Juan Carlos, Mateos Díaz

IC-67 **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE LA FRUCTANASA DE Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis**. Verónica Morales Álvarez, Luis Gerardo Treviño Quintanilla, Jesús Hernández Romano, Sandra Morales Arrieta

IC-68 **EVALUACIÓN DE ACTINOMICETOS AISLADOS DEL VALLE DEL MEZQUITAL COMO PRODUCTORES DE CELULASAS Y XILANASAS EN FERMENTACIÓN EN ESTADO SÓLIDO**. Yamily Castañeda-Cisneros, Jorge Álvarez-Cervantes, Miguel Anducho-Reyes, Yuridia Mercado-Flores, Zahaed Evangelista-Martínez, Alejandro Téllez-Jurado

IC-69 **OBTENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA LIPASA DE 24 KDA (LIP24) DEL HONGO TERMÓFILO THIELAVIA TERRESTRIS CO3BAG1**. Oscar Antonio Rendón Zabalza, Brenda Anabel López Ruíz, Alejandro Santiago Hernández, María Eugenia Hidalgo Lara

IC-70 **PERFIL DE LACASAS POR UN HONGO DE PUDRICIÓN BLANCA DURANTE LA DEGRADACIÓN DE RESIDUOS DE Pinus radiata Y PAPEL FILTRO**. Yarely García Esquivel, Alondra Yicel Castillo Olvera, Yuridia Mercado-Flores, Miguel Ángel Anducho-Reyes, Ana Isabel Marina, Alejandro Téllez-Juardo

Área II. Biotecnología agrícola, Vegetal y Marina.

IIO-1 CONTROL DE BEMISIA TABACI MEDIANTE EDICIÓN DE GENOMA DE GLYCINE MAX**.** José Alberto Valenzuela Avilés, Berenice Calderón Pérez, Leandro Alberto Núñez Muñóz, Roberto Ruíz Medrano, Beatriz Xoconostle Cázares

IIO-2 DESCIFRANDO EL CONTENIDO MICROBIANO DE LOS BIOINSUMOS ARTESANALES PRODUCIDOS EN NICARAGUA Y SU UTILIDAD AGRICOLA**.** Johana O´Connor, Griselda Martínez, Laura Guillén, Leandro Páramo Aguilera

IIO-3 EDICIÓN DEL GENOMA DE *Citrus aurantifolia* CON POTENCIAL PARA GENERAR VARIEDADES RESISTENTES A INFECCIÓN POR BACTERIAS**.** Alejandra Dagmara Rivera López, Berenice Calderón Pérez, Leandro Alberto Núñez Muñóz, Roberto Ruíz Medrano, Beatriz Xoconostle Cázares

IIO-4 MEJORAMIENTO DE PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS EN *Carthamus tinctorius* POR EDICIÓN GENÉTICA**.** Ana Victoria Valdivia Padilla, Roberto Ruiz Medrano, Berenice Calderón Pérez, Leandro Alberto Núñez Muñóz, Beatriz Xoconostle Cázares

IIO-5 CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y BIOENSAYOS DE PATOGENICIDAD EN CONDICIONES DE INVERNADERO DE PLANTAS MUTANTES DE ZARZAMORA (*Rubus fruticosus* Cv. TUPI) RESISTENTES A *Botrytis cinerea***.** Huerta-Olalde Ana María, Hernández-García Alejandra, López-Gómez Rodolfo, Zavala-Páramo María Guadalupe, Salgado-Garciglia Rafael

IIO-6 EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DE NITRÓGENO Y DE LAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDOS GRASOS, EN CULTIVOS DE T. suecica**.** Tomás García Beltrán, María Magdalena Brito Bazán, Enrique Galindo Fentanes

IIO-7 COMPARACIÓN DE DOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE INÓCULO DE HONGOS MICORRIZÍCOS ARBUSCULARES EN CONDICIONES IN VITRO**.** Alberto Campos López, Cesar F. González Monterrubio, Norma A. Valdez Cruz, Mauricio A. Trujillo Roldán

IIO-8 EFECTO DE LA INOCULACIÓN DE *Azospirillum brasilense* SOBRE LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS Y CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE DIFERENTES VARIEDADES DE TOMATE (*Solanum lycopersicum*)**.** Paola Maricela Munive Mercado, Norma A. Valdez Cruz, Mauricio A. Trujillo Roldán

IIO-9 CARACTERIZACIÓN DEL CULTIVO SUMERGIDO DE LACCARIA TRICHODERMOPHORA EN MATRACES AGITADOS Y SU ESCALAMIENTO A BIORREACTORES BAJO EL PARÁMETRO DE k_La**.** Rodolfo E. Ángeles Argáiz, Roberto Garibay Orijel, Norma A. Valdez Cruz, Mauricio A. Trujillo Roldán

IIO-10 DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL PROMOTOR DEL CRECIMIENTO VEGETAL Y ANTAGÓNICO DE MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS NATIVOS**.** Liset Cerrillo Plascencia, Margarita María Lanuza Barrera, Fernando Barajas Medina

IIO-11 INDUCCIÓN DE "HAIRY ROOTS" EN *Kalanchoe daigremontiana***. María** Asunción Bravo Díaz, Araceli Urquiza López, Yessica Casales Tlatilpa, Crescencio Bazaldúa, Pablo Emilio Vanegas Espinoza, Alma Angélica Del Villar Martínez

IIO-12 AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIÓFAGOS CON ACTIVIDAD LÍTICA SOBRE *Pseudomonas syringae* pv tomato**.** María José Martínez Gallardo, Luis Alfonso Amarillas Bueno, María Claudia Villicaña Torres, Raymundo García Estrada, Bibiana Chávez Munguía, Josefina León Félix

IIO-13 ESTUDIO DE LA TOXICIDAD DE MEZCLAS DE BACILOMICINA D Y SURFACTINA BIOSINTETIZADAS POR *Bacillus velezensis* 83 EN EL CRECIMIENTO Y VIABILIDAD DE *Colletotrichum gloeosporioides* 09 CULTIVADO EN MEDIO LIQUIDO**.** Agustín Luna Bulbarela, Cristina de los Santos Ventura, Enrique Galindo, Leobardo Serrano Carreón

IIO-14 POTENCIAL INSECTICIDA DE DOS ESPECIES DE MAGNOLIA APLICADO A LA MOSCA DE LA FRUTA**.** Erick Alonso Álvarez Vega, Suria Gisela Vasquéz Morales

IIO-15 DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA INTEGRAL Y PORTÁTIL ENFOCADA AL AGRODIAGNÓSTICO MOLECULAR: EL NACIMIENTO DE LUCi**.** Octavio Patricio García González, Oscar Chagolla Rivera, Brenda Arizai Alvarez Sandoval, Mauricio Diaz Sanchez, Roberto Javier Mondéjar Canet, Alberto Antony Venancio Landeros, Gabriela Olmedo Álvarez

IIO-16 AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIÓFAGOS CON ACTIVIDAD LÍTICA SOBRE *Xanthomonas vesicatoria*, AGENTE CAUSAL DE MANCHA BACTERIANA EN TOMATE Y

CHILE. Lucia Margarita Rubí Rangel, Maria Claudia Villicaña Torres, José Armando Carrillo Facio, Luis Alfonso Amarillas Bueno, Bibiana Chavez Munguia, Josefina Leon Felix

IIO-17 **EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE PRODUCCIÓN DE UN CULTIVO DE TILAPIA UTILIZANDO ALIMENTO SUPLEMENTADO CON MICROALGAS**. Mónica Vanessa Oviedo Olvera, Juan Fernando García Trejo, Claudia Gutiérrez Antonio, Marta Montserrat Tovar Ramírez

IIO-18 **BIOSÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA Y SU EFECTO EN LA GERMINACIÓN Y DESARROLLO DE SEMILLA DE TOMATE**. Rolando Méndez-Andrade, Norma A. Ruiz-Torres, Bertha A. Urbina-Puente, Luis A. García-Cerda, Ileana Vera-Reyes

IIO-19 **MICROPROPAGACIÓN DE TRES VARIEDADES DE CAÑA FLECHA (*Gynerium sagitatum* Aubl) EN MEDIO DOBLE FASE**. Isidro E. Suárez, Claudia M. López

IIO-21 **EFICACIA IN VITRO DE UNA MEZCLA COMPATIBLE DE LEVADURAS PARA BIOCONTROLAR HONGOS FITOPATÓGENOS DE CÍTRICOS Y AGAVE**. Rose Meena Edward, Irma Cobos, María del Socorro Ramírez González, Erika Alicia De la Cruz Arguijo, José Alberto Narváez Zapata, Claudia Patricia Larralde Corona

IIO-22 **FRACCIONAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ORGANELOS CELULARES Y BACTEROIDE A PARTIR DE NÓDULOS DE *Rhizobium* EN FRIJOL (*Phaseolus vulgaris*) NEGRO JAMAPA PARAESTABLECER LA RELACIÓN EN ACUMULACIÓN DE DERIVATIVOS DE FOLATOS CON LA FIJACIÓN DE NITRÓGENO**. Wendy Judith Berdeja Zamudio, Rocio Isabel Diaz de la Garza, Jorge Alejandro Benavides Lozano, Perla Azucena Ramos Parra

IIO-23 **TOXICIDAD AGUDA DEL PIRETROIDE CIMA® EN LARVAS DE *Limulus polyphemus***. **Juan** José Sandoval-Gío, Karen Lidiet Núñez-Matos, Jorge Carlos Alcocer-Domínguez, Mateo Israel Burgos-Díaz, Danilo Abraham Carrillo-Santos, Javier Hernán Fernández-Serrano

IIO-24 **PRODUCCIÓN EN FERMENTACIÓN SÓLIDA DEL NEMATODO ENTOMOPATÓGENO *Heterorhabditis* spp Y SU SIMBIONTE *Photorhabdus luminescens***. Alfonso, Álvarez Villa, Mayra, de la Torre Martínez, Francisco Javier, Almendariz Tapia, María Teresa, Certucha Barragán, Onofre, Monge Amaya

IIO-25 **SISTEMA MODELO PARA EL CULTIVO DE MICROALGAS EN COPRODUCCIÓN CON EL AGUA RESIDUAL DE INVERNADEROS HIDROPÓNICOS DE ALTA TECNOLOGÍA**. Benito Parra Pacheco, Fernando García Trejo, Isabel Nieto Ramírez, Claudia Gutiérrez Antonio, Ramón Guevara González

IIO-26 **IDENTIFICACIÓN DE AZÚCARES FERMENTABLES DURANTE EL PROCESO DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA DE LIRIO ACUÁTICO (*Eichhornia crassipes*)**. Maricruz Cadena-Vergara, Yamily Castañeda-Cisneros, Alejandro Téllez-Jurado

IIC-1 **CARACTERIZACIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE LA HOJA DE CEDRELA ODORATA PARA EL CONTROL DE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J.E. SMITH)**. Ana Sofía Lemus de la Cruz, Josefina Barrera Cortés, Ana Carmela Ramos Valdivia, Rosa Luisa Santillán Baca, Analleli Jiménez Durán, Elvira Ríos Leal, Laura Patricia Lina García, Ernestina Cedillo Portugal

IIC-2 **COLORIMETRÍA DE LA MADURACIÓN DE CIRUELAS (Prunus domestica)**. Juan Carlos, Ramírez-Granados, Blanca Estela, Gómez Luna, Rafael Alejandro, Veloz García, César, Díaz Pérez, Dana Saraí, Cisneros Núñez, Melisa Alejandra, Alva Pérez

IIC-3 **CINÉTICA DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PLANTAS DE LECHUGA EN RESPUESTA A LA LUZ ROJA**. Miriam Angelica Prieto Herrera, Ana Isabel Mireles Arriaga, Javier Ulises Sotelo González, Jesús Hernández Ruiz, Jorge Eric Ruiz Nieto

IIC-4 **PROLINA COMO INDICADOR BIOQUÍMICO DE ESTRÉS LUMÍNICO EN PLANTAS DE LECHUGA**. Virginia Olmos Lara, Ana Mireles Arriaga, Javier Sotelo González, Diana Sanzón Gómez, Jorge Ruíz Nieto

IIC-6 **PROPAGACIÓN Y CONSERVACIÓN IN VITRO DE GERMOPLASMA DE ESPECIES MEXICANAS DE AGAVE**. Eugenio Pérez Molphe Balch, Lucía Isabel Chávez Ortiz, Alberto Isaac Reyes Silva, Lourdes de la Rosa Carrillo, Adilene Dávila Galván, Martha Evelia Pérez Reyes

IIC-7 **APLICACION DE MICROORGANISMOS BENÉFICOS PARA LA PRODUCCIÓN DE FLOR DE CEMPASÚCHIL (Tagetes erecta)**. Blanca Estela Gómez Luna, Laura Mejía Teniente, Adán Topiltzin Morales Vargas, César Díaz Pérez, Juan Carlos Ramírez Granados, Rafael Alejandro Veloz García

IIC-8 **EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LA PIOCIANINA PRODUCIDA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA ATCC 9027.** Itzel González Reyes, Carolina Guatemala Hernández, María Teresa Ponce Noyola, Héctor Mario Poggi-Varaldo, Josefina Barrera Cortés

IIC-9 **EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE DIATOMEAS MARINAS (BACILLARIOPHYTA) CULTIVADAS EN UN SISTEMA DE ESCALAMIENTO DISCONTINUO.** Victor Alfonso Cervantes Urieta, Agustín A. Rojas Herrera, Ma. Nieves Trujillo Tapia

IIC-10 **POTENCIAL ENTOMOCIDA DE CEPAS DE Bacillus thuringiensis AISLADAS DE CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR DEL ESTADO DE NAYARIT.** Jackeline Lizzeta Arvizu-Gómez, Alejandro Hernández-Morales, Perla Judith López-Aguiar, Mercedes Nazareth Gutiérrez-Silva, Juan Ramiro Pacheco-Aguilar, Abril Bernardette Martínez-Rizo

IIC-11 **MICROPROPAGACIÓN DE Agave potatorum EMPLEANDO BIORREACTORES DE INMERSIÓN TEMPORAL [BITs]: EFECTO DE LA FRECUENCIA DE INMERSIÓN.** Lucía I. Chávez-Ortiz, J. Francisco Morales-Domínguez, Araceli Rodríguez-Sahagún, Eugenio M. Pérez-Molphe-Balch

IIC-12 **EXTRACCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE PLANTAS DE AMARANTO OBTENIDAS EN CULTIVO IN VITRO.** Manuel Alejandro Herrera López., Marcelino Martínez Núñez., Magali Ruiz Rivas., Silvia Luna Suarez., Raúl Jacobo Delgado Macuil., Flor De Fátima Rosas Cárdenas.

IIC-13 **PRODUCCION DE SAPONINAS EN CULTIVO IN VITRO DE TAMARINDUS INDICA**. Francelvia Pérez Hernández, Leticia Buendía González, Juan Orozco Villafuerte

IIC-14 **EFECTO DE LA INTERACCIÓN DE Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici CON UN HONGO NO FITOPATÓGENO.** Fernanda Rodríguez-Torres, Alberto Patiño-Medina, Diana Mojica-Muñoz, Víctor Meza-Carmen, Karla Lizbeth Macías-Sánchez

IIC-15 **EFECTO DE BACTERIAS PGPR EN VARIABLES DEL RENDIMIENTO DE FRIJOL COMÚN Phaseolus vulgaris** L. Javier Ruiz Romero, Rigoberto Castro Rivera, Laura Jeannette García Barrera, Ma. Myrna Solís Oba, Gisela Aguilar Benítez

IIC-17 **EL AMBIENTE AGRICOLA DE PRODUCCIÓN DEL MELÓN COMO UN RESERVORIO DE GENES DE VIRULENCIA Y DE RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS**. Janeth Pérez-Garza, Santos García, Eduardo Franco, Norma Heredia

IIC-20 **ELICITACIÓN IN VITRO DE METABOLITOS SECUNDARIOS EN PLÁNTULAS DE Stenocactus multicostatus y Coryphantha cornifera CON ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA.** Rocío Sánchez-Herrera, Lérida Liss Flores-Villavicencio, José Pedro Castruita-Dominguez, Julio Cesar Villagómez-Castro, Eugenio Pérez Molphe Balch, Sofia Loza-Cornejo, Xóchitl Aparicio-Fernández

IIC-21 **COMPOSICIÓN Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE ACEITE ESENCIAL DE TAGETES LUCIDA CAV., RECOLECTADA EN EL ESTADO DE MICHOACÁN.** Javier Arian Orozco Alfaro, Eduardo Morales Sánchez, Pedro Vázquez Landaverde, Marcela Gaytán Martinez, Héctor Eduardo Martínez Flores

IIC-22 **USO DE BIOPELICULAS EN CULTIVO DE CAMARON BLANCO L. vannamei: EFECTO EN LA EXPRESIÓN DE GENES DEL SISTEMA INMUNE, ANTIOXIDANTE Y DIGESTIVO.** Roberto Carlos Vázquez Euán, Norma García Lagunes, Marcel Martínez Porchas, Luis Rafael Martinez Cordova

IIC-23 **OBTENCION DE RAÍCES TRANSFORMADAS DE Solanum lycopersicum**. Isabel Méndez Ponce, Víctor Eric López y López

IIC-24 **ENRAIZAMIENTO Y ACLIMATACIÓN DE PLÁNTULAS DE VACCINIUM CORYMBOSUM PROVENIENTES DE CULTIVO EN SISTEMAS DE INMERSIÓN TEMPORAL.** Miriam Isabel Vargas Avila, Lisset Herrera Isidrón, Juan Carlos Rodríguez Sierra

IIC-26 **SÍNTESIS DE RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES EN BASE A PLÁTANO MACHO (Musa balbisiana) ENRIQUECIDO CON EXTRACTOS NATURALES DE Moringa oleífera Lam Y SU EVALUACIÓN EN LA CALIDAD POSCOSECHA DE PAPAYA MARADOL (Carica papaya L).** Luis Manuel Covarrubias Aguilar, Karina Bustos Ramírez, Ángel Cárdenas Cágal, Verónica Saucedo Rivalcoba, Ana Lilia Infanzón Rodríguez

IIC-27 **SILENCIAMIENTO DE GENES INDUCIDO POR EL HUÉSPED, PARA LA PROTECCIÓN DE PLANTAS CONTRA EL PATÓGENO Phytophthora capsici.** Cinthia Valentina Soberanes Gutiérrez, Rodrigo Muñoz Javier, Harumi Shimada Beltrán, Julio C. Vega Arreguín

IIC-28 **PATRÓN DE LA EXPRESIÓN DE ATG9 DURANTE LA INTERACCIÓN SIMBIÓTICA ENTRE RHIZOBIUM Y FRIJOL**. Elsa-Herminia Quezada , Manoj-Kumar Arthikala y Kalpana Nanjareddy

IIC-29 **CARACTERIZACIÓN DE LA INMUNIDAD INNATA VEGETAL USANDO COMO MODELO LOS GENES DE RESPUESTA TEMPRANA.** Norma Yaniri Aviles Baltazar, Mario Serrano

IIC-30 **EFECTO DE UN ALIMENTO ENRIQUECIDO CON MICROALGAS EN EL CULTIVO DE CAMARÓN LITOPENAEUS VANNAMEI.** Juan Aarón Alcántar Flores, Georgia María González Meza, Ruth Gabriela Ulloa Mercado, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez, Ana María Rentería Mexía, Pablo Gortáres Moroyoqui, Juan Francisco Hernández Chávez

IIC-31 **ANÁLISIS DE LA PROMOCIÓN DE CRECIMIENTO VEGETAL DE MICROORGANISMOS AISLADOS DE LA RIZÓSFERA DE Zea mays** L. Luis Roberto Reveles Torres, José Augusto Ramirez Trujillo, Jorge Armando Mauricio Castillo, Fátima Berenice Salazar Badillo, Dolores Briones Reyes, Silvia Salas Muñoz

IIC-34 **EFECTO DE LA TEMPERATURA Y LA HUMEDAD SOBRE LA PRODUCCIÓN DE CONIDIOS DE TRICHODERMA HARZIANUM RIFAI.** Josué Aarón Pérez Perea, Zaira Citlalli Licea González, José María Amador, Ángel Guadalupe Escogido Vázquez, Cecilia Berenice Nava Rodríguez, María Elena Márquez Gutiérrez

IIC-35 **RECUPERACIÓN DE ÁCIDOS ORGÁNICOS DE LA FERMENTACIÓN SÓLIDA DE CÁSCARA DE TUNA BLANCA POR ASPERGILLUS NIGER.** María del Carmen Oropeza Gallegos, Isabel de la Luz Membrillo Venegas

IIC-36 **COMPARACIÓN DE COMUNIDADES MICROBIANAS DE Capsicum annum PROVENIENTES DE PLANTAS SANAS Y ENFERMAS CON CENICILLA UTILIZANDO MÉTODOS DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES DE CULTIVO.** Aidet Gutierrez Villagrana, Cesar Guigón López, Hilda Amelia Piñon Castillo, Román Gonzalez Escobedo, Laila Muñoz Castellanos

IIC-37 **MODULACIÓN DE LAS POBLACIONES MICROBIANAS ASOCIADAS A LA RIZÓSFERA DE VITIS VINIFERA MEDIANTE EL USO DE BIOESTIMULANTES.** Dailen Azaharez Llorente, Ali Asaff Torres, Fernando Romo, Jorge Verdín Ramos

IIC-38 **CINÉTICA DE ACUMULACIÓN DE PLATA EN CÉLULAS EN SUSPENSIÓN DE Medicago sativa.** Dolores Itzel, López Nicolás, Miguel Ángel, Davila Uribe, Juan, Orozco Villafuerte, Leticia, Buendía González

IIC-39 **EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIBACTERIANO Y ANTIMICÓTICO DE DIFERENTES EXTRACTOS CRUDOS DE Agave lechuguilla Y Euphorbia antisyphilitica.** Edgar Leonel Flores Guerra, Anna Ilina, Elda Patricia Segura Ceniceros, Roberto Arredondo Valdes

IIC-40 **EVALUACIÓ DEL EFECTO INHIBITORIO DE EXTRACTOS DE Rosa gallica SOBRE Streptococcus mutans.** Luis Antonio Vazquez Olvera, Alejandra Isabel Vargas Segura, Anna Ilina, Elda Patricia Segura Ceniceros, Roberto Arredondo Valdes.

IIC-41 **CONTENIDO DE FENOLES TOTALES EN EXTRACTOS DE FRUTOS DE Randia sp. CON POTENCIAL ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA.** Paulina Bernal Arriaga, Leticia Buendía González.

IIC-42 **PRODUCCIÓN DE UN CONCENTRADO CELULAR ESPORULADO DE Bacillus licheniformis EMPLEANDO UN REACTOR DE TANQUE AGITADO Y MEMBRANAS DE MICROFILTRACIÓN.** Ernestina Cuevas Sánchez, Rogelio Valadez Blanco, Paula Cecilia Guadarrama Mendoza, Thalia I. Ramírez Reyes

IIC-43 **UN ESTÍMULO OXIDANTE PUEDE AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE ESPORAS DE Bacillus thuringiensis var kurstaki HD-73.** Jorge Lima-Pérez, Marcos López-Pérez, Gustavo Viniegra-González, Octavio Loera

IIC-44 **INVESTIGACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE HONGOS ENDÓFITOS AISLADOS DE Crescentia alata KUNTH.** Guadalupe Flores Arroyo, Rosario del Carmen Flores Vallejo, Alexandre Cardoso Taketa, Anabel Ortiz Caltempa, María Luisa Villarreal Ortega

IIC-45 **RESPUESTA MOLECULAR DE PLANTAS DE CHILE TRATADAS CON ÁCIDO PEROXIACÉTICO Y SU INTERACCIÓN CON GEMINIVIRUS.** Raymundo Ramírez-Rangel, Angela María Chapa-Oliver, Carlos Alberto Núñez-Colín, Mario M. GonzálezChavira, Ramón G. Guevara-González, Laura Mejía Teniente

IIC-46 **VALIDACIÓN DEL PERFIL DE EXPRESIÓN DE miRNAs NUEVOS Y miRNAs CONSERVADOS EN Amaranthus hypochondriacus MEDIANTE qRT-PCR.** Marcelino Martínez Núñez

IIC-48 **EVALUACIÓN DE UNA FORMULACIÓN DE BACTERIAS ENDÓFITAS EN EL CRECIMIENTO DE PLANTAS DE BANANO VAR. CAVENDISH**. Ileana Olmos Arriaga, Nicolás Montes Cárdenas, América Martínez Rodríguez, Miguel Juan Beltrán García

IIC-49 **IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FOSFATO INORGÁNICO**. Lorena López-Griego, Norma A. Valdez-Cruz, Mauricio A. Trujillo-Roldán

IIC-50 **EFECTO DEL BENZOTHIDIAZOLE (BTH) SOBRE LA SÍNTESIS DE FRUCTO-OLIGOSACÁRIDOS Y LA INDUCCIÓN DE RESISTENCIA EN Agave salmiana**. Elda Mireya Rodríguez González, Adriana Larios Amezcua, José Fernando Rangel Martínez, Silvia Flores Benitez, John Délano Frie, Irma Guadalupe López Muraíra, Paola Andrea Palmeros Suárez, Juan Florencio Gómez Leyva

IIC-51 **ACTIVIDAD ANTIINFLAMATORIA IN VIVO DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE LA PLANTA MEXICANA Galphimia glauca Cav. (Malpighiaceae)**. Reinier Gesto-Borroto, Guillermo Olvera, Gabriela Meneses, Edda Sciutto, María Luisa Villarreal

IIC-52 **IMPLEMENTACIÓN DE LA AGROTRANSFORMACIÓN DEL HONGO METARHIZIUM GUIZHOUENSE**. Iván Horacio Piña Torres, Arelí Durón Castellanos, Juan Carlos Torres Guzmán, Gloria Angelica González Hernández, Israel Enrique Padilla Guerrero

IIC-53 **ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS IN VITRO DE CÉLULAS EN SUSPENSIÓN DE Daucus carota PRODUCTORES DE LA PROTEÍNA QUIMÉRICA LTB-Syn, RELEVANTE EN LA ENFERMEDAD DEL PARKINSON**. Christian Carreño Campos, Sergio Rosales-Mendoza, Iván Arévalo-Villalobos, María Luisa Villarreal Ortega, Anabel Ortiz Caltempa

IIC-54 **EFECTO IN-VITRO DEL EXTRACTO METANÓLICO DE ARGEMONE MEXICANA L. EN CONTRA DE TROFOZOÍTOS DE TRICHOMONAS VAGINALIS**. Joel Horacio Elizondo Luevano, Rocío Castro Ríos, Magda E. Hernández García, Azucena González Horta, Marco Antonio Guzmán Lucio, Abelardo Chávez Montes.

IIC-55 **EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PROMOTORA DE CRECIMIENTO VEGETAL DE ACTINOMICETOS AISLADOS DE LA RIZÓSFERA DE SUELOS AGRÍCOLAS**. Denisse Deras-Mejía, Yamily Castañeda-Cisneros, Alejandro Téllez-Jurado

IIC-58 **EFECTO DE UN CONSORCIO DE HONGOS MICORRÍZICOS NATIVOS DEL ESTADO DE CAMPECHE SOBRE EL CRECIMIENTO DE DOS VARIEDADES DE PASTOS DE IMPORTANCIA PECUARIA**. Arely Anayansi Vargas-Díaz, Raul J. Cauich-Can, Jhonatan J. Martínez-Uc

IIC-59 **BÚSQUEDA DE LOS GENES Ty-2 y Ty-3 ASOCIADOS A LA RESISTENCIA AL VIRUS TYLCV EN VARIEDADES COMERCIALES DE Solanum lycopersicum** L. Josefina León Félix, María Claudia Villicaña Torres, Richecarde Lafrance

IIC-60 **VALORACIÓN DE UN MEDIO DE CULTIVO PARA EL ESTABLECIMIENTO IN VITRO DE BANANO (Musa acuminata) A PARTIR FLORES INMADURAS MASCULINAS**. Miguel J. Beltrán-García, América Martínez Rodriguez, Areli del Carmen Ortega Martínez, Carla Sujey Pineda Delgado

IIC-61 **AGRICULTURA PROTEGIDA + MANUFACTURA ESBELTA = Alta Productividad en Invernaderos**. Susana Segundo Martínez, Ignacio Levy García de la Cadena Pallares, Ruben Moreno Castillo

IIC-62 **MUCÍLAGO DE Opuntia ficus indica: ESTANDARIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE HIDRÓLISIS E IDENTIFICACIÓN DE MONOSACÁRIDOS**. Lucero Isabel Ríos Vázquez, María Soledad Córdova Aguilar, Ana del Carmen Susunaga Notario

IIC-63 **INMOVILIZACIÓN DE AZOTOBACTER VINELANDII COMO INÓCULO EN PLÁNTULAS DE TOMATE**. Victoria Conde-Avila, Luis Daniel Ortega Martínez, Martha Elba Sánchez Rodríguez, Octavio Loera, Elie Girgis El Kassis, Beatriz Pérez Armendáriz

IIC-64 **EFECTO DE BACILLUS SUBTILIS EN EL PERFIL ENZIMÁTICO EN DIFERENTES COMBINACIONES DE INJERTOS DE TOMATE (SOLANUM LYCOPERSICUM L.)**. Maria D. Arias Padró, Karla Azucena Salazar Morin, Victor Olalde Portugal

IIC-65 **ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE FRUTOS DE CHILE (Capsicum annuum SBP. GROSSUM) BAJO EL EFECTO DE ELICITORES BIÓTICOS**. Marcela Vargas-Hernández, Israel Macias-Bobadilla, Ramón Gerardo Guevara-González, Luciano Ávila-Juárez, Juan Manuel Vera-Morales, Irineo Torres-Pacheco

IIC-66 **ALTERACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE LA RAÍZ Y TOLERANCIA A ESTRÉS SALINO Y H2O2 DE BACTERIAS ENDÓFITAS CON CAPACIDAD DE PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO DE**

AGAVE TEQUILANA. Jhovana Lizeth Lozano López, América Martínez Rodríguez, Evelyn Yuritssy García Ochoa, Luis Eduardo Castañeda Bustamante, Nicolás Montes Cárdenas, Miguel Juan Beltrán García

IIC-68 **CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES DE Trichoderma CON USO POTENCIAL DE AGENTE BIOCONTROL Y PROMOTOR DE CRECIMIENTO**. Cristian López, Juan Candelero, Fernando Peraza, Nery Ruz, Alejandra Monforte

IIC-69 **VALORACIÓN DEL POTENCIAL DE SYRINGODIUM FILIFORME, PASTO MARINO PRESENTE EN EL SARGAZO DE ARRIBAZÓN, COMO ACONDICIONADOR DE SUELOS**. Guadalupe Rivera-Dzib, Alan Pani-Herrera, Estefania Ordaz-Ordaz, Sara Solís-Pereira, Gabriel Lizama-Uc, Gerardo Rivera-Muñoz

IIC-70 **CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA DE QUELITES Y VERDOLAGAS**. Daniela Arrieta Flores, Aimme Del Carmen Romero Domínguez, Raquel Barrientos García, Lilia Sánchez Minutti, Miriam García Ignacio, Saúl Tlecuitl Beristain, Lizette Liliana Rodríguez Verástegui.

IIC-71 **POTENCIAL DEL PASTO MARINO Thalassia testudinum, PRESENTE EN EL SARGAZO DE ARRIBAZÓN, COMO ACONDICIONADOR DE SUELOS**. Estefania Ordaz-Ordaz, Guadalupe Rivera-Dzib, Alan Pani-Herrera, Sara Solís Pereira, Gabriel Lizama-Uc, Gerardo Rivera-Muñoz

IIC-73 **EXPRESIÓN DE GENES RELACIONADOS CON ESTRES BIÓTICO EN Capsicum annuum L. TRATADOS CON PGPR**. Jessica Julieta Vázquez-Hernández, Angela María Chapa-Oliver, Blanca Estela Gómez-Luna, Mario M. González-Chavira, Ramón G. Guevara-González, Laura Mejía Teniente

IIC-74 **ESTABLECIMIENTO DE UN PROTOCOLO PARA LA GERMINACIÓN ASIMBIÓTICA DE CYMBIDIUM SP**. Santos Carballar Hernández, Sabino Balderas Castañeda, Rafael Jiménez Mejía, Ricardo Iván Medina Estrada, Víctor Manuel Chávez Ávila

IIC-75 **PROPAGACIÓN IN VITRO DE DROSERA CAPENSIS A PARTIR DE ESPORAS**. Sabino Balderas Castañeda, Santos Carballar Hernández, Alberto Isaac Zepeda Jazo, Ricardo Iván Medina Estrada, Pedro Damián Loeza Lara

IIC-76 **EFECTO DEL ENRIQUECIMIENTO DEL CONTENIDO DE NITRÓGENO EN LA MELAZA DE CAÑA SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ACETATO DE ISOAMILO EN LA LEVADURA Torulaspora delbrueckii**. Oscar Rentería Martínez, Juan Antonio Rojas Contreras, Jesús Bernardo Paéz Lerma, Javier López Miranda, Nicolás Óscar Soto Cruz

IIC-77 **HONGOS ENTOMOPATÓGENOS: UNA ALTERNATIVA VIABLE PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DEL ANILLO ROJO EN PALMAS DE COCO (Cocos nucífera) EN COLOMBIA**. Lorena María López Lujan, Sara Ramírez Restrepo, Juan Carlos Bedoya Pérez, Sinar David Granada García

IIC-78 **ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS in vitro PARA LA MICROPROPAGACIÓN DE Hedeoma piperita (LAMIACEAE)**. Semiramides Torrez Sosa, Sol Erandi Rodríguez Hernández, María Rosario Anguiano Aguilar, Berenice Farfán-Heredia, María Luisa Arroyo-Herrera, Alejandra Hernández García, Rafael Salgado Garciglia

IIC-79 **EFECTO DE LOS FACTORES ABIÓTICOS SOBRE EL CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE MEDICARPINA EN CELÚLAS EN SUSPENSIÓN DE Dalbergia congestiflora**. Alejandra Hernández-García, Rafael Salgado-Garciglia, Pablo López Albarrán, Enrique Ambriz-Parra

IIC-80 **CAPACIDAD ANTIFÚNGICA DEL EXTRAÍBLE DE Andira inermis SOBRE HONGOS PATÓGENOS DE ÁRBOLES MADERABLES Y XILÓFAGOS**. Rafael Ayala-Ponce, Rafael Herrera-Bucio, Alejandra Hernández-García, Gerardo Vázquez-Marrufo, Pablo López-Albarrán, José Guadalupe Rutiaga-Quiñones, Rafael Salgado-Garciglia

IIC-81 **EFECTO DE LOS NIVELES DE FÓSFORO EN LA MICORRIZACIÓN IN VITRO EN Dalbergia congestiflora CON Rizophagus intraradices**. Sara García-López, Yoshira López-Antonio, Rafael Salgado-Garciglia, Enrique Ambriz-Parra, Alejandra Hernández-García

IIC-83 **MUCÍLAGO DE OPUNTIA FICUS COMO AGENTE DISPERSANTE**. María Soledad Córdova Aguilar, Gabriel Toxtle Victoria, Ilse Matilde Mendoza Ortega

IIC-84 **APLICACIÓN DE BACTERIAS AISLADAS DE COMPOSTA Y DIGESTATO EN CULTIVO DE PASTO OVILLO (Dactylis glomerata)**. Aletse S. Meza-Zamora, M. Myrna Solís-Oba, Rigoberto Castro-Rivera, Laura J. García Barrera, Aida Solís-Oba

IIC-88 **GERMINACIÓN DE FRIJOL NEGRO (Phaseolus vulgaris L.) PARA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS DE INTERÉS NUTRICIONAL.** Sania Ivette Flores Jurado, Brenda Carolina Lira González, María Soledad Córdova Aguilar, Ana del Carmen Susunaga Notario

Área III. Biotecnología de Alimentos y Bebidas.

IIIO-1 **EFECTO DEL SECADO DE HOJAS DE *Hedeoma piperita* SOBRE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE INFUSIONES Y SU RELACIÓN CON EL CONTENIDO DE ÁCIDOS FENÓLICOS Y FLAVONOIDES TOTALES.** Jessica Osiris Raya-Ramírez, Yolanda Aguilar-Mejía, Rafael Torres-Martínez, Alejandra Hernández-García, Patricia Ríos-Chávez, Salvador Manzo-Ávalos, Rafael Salgado-Garciglia

IIIO-2 **EFECTO DE LA LUZ UV-C EN EL INCREMENTO DE ANTIOXIDANTES EN FRUTOS DE INTERÉS COMERCIAL EN LA REGIÓN DE LOS REYES DE SALGADO, MICHOACÁN.** Yolanda Ruiz Suarez, Juan Ángel Ramos Ixta, José Gonzalo García Gutiérrez, Sergio García Sandoval

IIIO-3 **IDENTIFICACIÓN DE COMPUESTOS CON PROPIEDADES CITOTÓXICAS EN LA LÍNEA CELULAR MCF-7, PRODUCIDOS DURANTE UNA FERMENTACIÓN LÁCTICA CON CEPAS PROBIÓTICAS.** Alejandra Mejía Caballero, Blanca Ramos Cerrillo, Amelia Farrés, Lorenzo Segovia

IIIO-5 **CAPACIDAD ANTAGÓNICA DE *L. fermentum* CONTRA BACTERIAS PATÓGENAS DE INTERÉS EN ALIMENTOS.** Karla Patricia Palacios Robledo, Maricarmen Quirasco Baruch

IIIO-6 **EVALUACIÓN DE MARCADORES GENÉTICOS PARA LA DIFERENCIACIÓN DE CEPAS DE ENTEROCOCCUS DE ORIGEN ALIMENTARIO.** Carlos Mendoza Eslava, Cindy Adriana Estrada Hernández, Maricarmen Quirasco Baruch

IIIO-7 **ELABORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UNA EMULSIÓN CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA A BASE DE PROTEÍNA DE QUINUA-QUITOSANO Y ACEITES ESENCIALES.** Raquel Adriana Ríos Romo, Carlos Regalado González, Karla G. Romero Sosa, Mayra Díaz Ramírez, Monserrat Escamilla García

IIIO-8 **EVALUACIÓN DEL EFECTO PREBIÓTICO DE LOS JARABES DE AGAVE MEZCALERO Y HENEQUENERO SOBRE EL CRECIMIENTO IN VITRO DE *Saccharomyces boulardii*.** Francisco H., Ortiz Salazar, Mariela, García Aguilar, Inés, Granados Alegría, Tania, González Flores, Areli, Flores Morales, Ma. Teresa, Pulido Salas, B. Marina, Vera Ku, Ariel, Vázquez Flores, Ángeles, Sánchez Contreras

IIIO-9 **EFECTO DE UN CONCENTRADO DE PROTEÍNA DE FRIJOL Y DE FRIJOL COCIDO EN UN MODELO DE OBESIDAD, Y SU EFECTO EN LA MICROBIOTA INTESTINAL.** Irma Angélica Hernández, Nimbe Torres y Torres, Armando Tovar Palacio, María Amanda Gálvez Mariscal

IIIO-10 **LA ENCAPSULACIÓN DE PROBIÓTICOS EN ALMIDÓN DE HUAUZONTLE Y PROTEÍNA DE SUERO DE LECHE AUMENTA LA SUPERVIVENCIA ANTE CONDICIONES DE TRACTO GASTROINTESTINAL SIMULADO Y ALMACENAMIENTO.** Tana, Hernández Barrueta, Youngsoo, Lee, Michael, Miller, Silvia Lorena, Amaya Llano

IIIO-11 **CÁSCARA DE *Ananas comusus* COMO FUENTE DE EXTRACTOS INHIBITORIOS DEL RADICAL ÓXIDO NÍTRICO: EFECTO DEL SONICADO**. Oscar Alfredo Chena Quevedo, Tannia Alexandra Quiñones Muñoz, Ibis Rafael Huerta Mora, Manuel Alejandro Lizardi Jiménez, Elizabeth del Carmen Varela Santos, Ricardo Hernández Martínez

IIIO-12 **CARACTERIZACIÓN DEL POTENCIAL PROBIÓTICO DE *Lactobacillus plantarum* P46 Y *Lactobacillus brevis* P47 AISLADOS DEL PULQUE**. Ximena Morales Huerta, Martha Giles-Gómez, José Adelfo Escalante Lozada

IIIO-13 **ANÁLISIS DEL PERFIL PROTEICO Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE FRACCIONES PROTEICAS DE *Sphenarium purpurascens*.** Angélica Maravilla Paredes, Uriel Gutiérrez Texis, Jose Caín Pérez Meneses, Luis Daniel Rodríguez Sosa, Lilia Sánchez Minutti, Miriam García Ignacio, Hugo Minor Pérez, Isabel Guerrero Legarreta, Raquel García Barrientos

IIIO-14 **BIOPÉPTIDOS CON ACTIVIDAD HIPOGLUCEMIANTE y ANTIHIPERTENSIVA OBTENIDOS POR FERMENTACIÓN SUMERGIDA A PARTIR DE LAS PROTEÍNAS DEL AMARANTO.** Marcos O. Ramos-Espinoza, Jazmín Ramírez-Ledezma, Martín Barajas-Segoviano, Yeny L. Couoh-Uicab, Raúl Reyes-Bautista

IIIC-3 **EVOLUCIÓN DEL CONSORCIO MICROBIANO DURANTE EL PROCESO DE FERMENTACION DE CACAO: A DIFERENTES TIEMPOS DE VOLTEO.** Dulce del Carmen Velasquez Reyes, Eugenia del Carmen Lugo Cervantes, Anne Christine Gschaedler Mathis, Carlos Hugo Avendaño Arrazate, Manuel Reinhart Kirchmayr

IIIC-4 **CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DEL FRUTO Y PROPIEDADES FUNCIONALES DE LA HARINA INTEGRAL DE GUASMOLE (Renealmia alpinia).** Mariana Guerrero Martínez, Dhorle Domínguez Delfín, Jesús Rodríguez Miranda, Betsabé Hernández Santos, José Rivadeneyra Rodríguez, Tannia Quiñones Muñoz, Fabiola Guzmán Ortiz, Juan Torruco Uco

IIIC-5 **APROVECHAMIENTO DEL CONSORCIO BACTERIANO DEL PULQUE MEDIANTE SU ENCAPSULACIÓN Y APLICACIÓN EN UN PRODUCTO FERMENTADO.** Adrián Torres González, Valentina Ramos Perfecto, Marisol Hidalgo Cortés

IIIC-7 **MODIFICACIÓN POR ESTERIFICACIÓN DE ALMIDÓN DE MALANGA (COLOCASI ESCULENTA) PARA LA ENCAPSULACIÓN DE ACEITE VEGETAL.** Hector Adan Romero Hernandez, Luis Arturo Bello Pérez, Mirna María Sánchez Rivera

IIIC-9 **PRODUCCIÓN DE PECTINASA POR Aspergillus sojae EN FERMENTACIÓN SÓLIDA PARA CLARIFICAR PULPA DE MANGO**. Oscar Fernando Vázquez Vuelvas, Nanci Noemi Chávez Díaz, Juan Carlos Contreras Esquivel

IIIC-10 **EFECTO DEL ULTRASONIDO EN LAS CARACTERÍSTICAS SENSORIALES DE UNA BEBIDA FERMENTADA A BASE DE CAMOTE Y LACTOSUERO.** Fernando, Reyes Paez

IIIC-11 **TESTA DE FRIJOL NEGRO (Phaselous vulgaris L.) DEL ESTADO DE CHIAPAS COMO FUENTE DE UN EXTRACTO RICO EN ANTOCIANINAS CON POTENCIAL PARA UTILIZARSE COMO COLORANTE NATURAL.** Ibq. Rafael León Ortiz, Dr. Rogelio Prado Ramírez, Dr. Luis Mojica, Dra. María Dolores García Parra

IIIC-13 **CEPAS AISLADAS DE Saccharomyces cerevisiae DE FERMENTACIONES NATURALES DE SOTOL EXPUESTAS A DIFERENTES CONDICIONES DE ESTRÉS.** Janet Rentería García, Iván Salmerón Ochoa, Jorge A. Santiago Urbina, Hipócrates Nolasco Cancino, Francisco Ruiz Terán

IIIC-14 **ESTUDIO COMPARATIVO DE PASTELES ELABORADOS CON DIFERENTES FUENTES DE ALMIDÓN RESISTENTE.** Perla Aracely Magallanes Cruz, Luis Arturo Bello Pérez, Felipe Gutiérrez Meraz

IIIC-15 **EVALUACION IN VITRO DE PROPIEDADES DE PROBIÓTICO EN CEPAS DE BACTERIAS COMERCIALES**. Iris, García-Núñez, Arlette, Santacruz, Carlos, Amaya-Guerra

IIIC-16 **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN GENÉTICA DE LEVADURAS SILVESTRES CÓN POTENCIAL EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE CERVEZA.** Kelian Alcocer, Priscila Treviño, M. C. Ramiro Elizondo Gonzalez, Dr. Benito Pereyra Alférez, Dr. Jorge Hugo García García

IIIC-17 **MODELADO DE LA VIDA DE ANAQUEL DE LA FICOCIANINA DE ARTHROSPIRA MAXIMA UTILIZANDO DOS VARIABLES SIMULTÁNEAS DE ACELERACIÓN.** Daniel Alberto Pérez Rico, Jorge Luis Alarcón Jiménez, Escarlett González Morales, Luis Felipe Guerra Álvarez, Juan Carlos Ramírez Vázquez, Froylán Mario Espinoza Escalante

IIIC-18 **AISLAMIENTO Y DETERMINACIÓN DE COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE LEVADURAS SILVESTRES CON POTENCIAL EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE CERVEZA.** Priscila Treviño, Kelian Alcocer, M. C. Ramiro Elizondo González, Dr. Benito Pereyra Alférez, Dr. Jorge Hugo Garcia Garcia

IIIC-19 **EVALUACIÓN DE DIFERENTES MÉTODOS DE COCCIÓN SOBRE LA CONCENTRACIÓN Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN HUAUZONTLE.** Nora I. Guerrero Velázquez, Marcos Meneses Mayo, Martha Marcela Hernández Ortega

IIIC-20 **EVALUACIÓN DE CAMBIOS FISICOQUÍMICOS Y TEXTUROMÉTRICOS DURANTE LA MADURACIÓN DE QUESO TIPO BOUCHON DE CHÈVRE DE VERACRUZ, MEXICO**. Sandra Martin del Campo, Rosa Vázquez-García, José Gerardo Montejano-Gaitán, Anaberta Cardador-Martínez

IIIC-21 **EL TIPO DE MALTA IMPACTA EN EL PERFIL Y ACTIVIDAD DE PROTEASAS**. Claudia Berenice López Alvarado, Jessica Giselle Herrera-Gamboa, Luis Cástulo Damas Buenrostro, Esmeralda Pérez Ortega, Benito Pereyra Alférez

IIIC-22 **CONDICIONES DE EXTRACCIÓN DE BETALAÍNAS EN TUNAS DEL ESTADO DE MÉXICO.** Clara Pelayo Zaldívar, Lizette Liliana Rodríguez Verástegui, Aimme del Carmen Romero Domínguez, Fernando Rivera Cabrera, Fernando Díaz de León Sánchez, José Alberto Mendoza Espinoza

IIIC-23 **EFECTO ANTIMICROBIANO DE EXTRACTOS DE KÉFIR, CONTRA BACTERIAS PATÓGENAS DE HUMANOS.** Silvia Tenorio-Salgado, Alejandro Huerta-Saquero, Gabriel Lizama-Uc

IIIC-24 **EXTRACCION DE β-GLUCANOS DE AVENA POR ULTRASONIDO.** Andrés, Marín-Martínez, Angélica, Román-Guerrrero, Luis, Guitérrez-Álvarez, Francisco, Guzmán-Rodríguez, Sergio, Alatorre-Santamaría, Lorena, Gómez-Ruiz, Gabriela, Rodríguez-Serrano, Mariano, García-Garibay, Alma, Cruz-Guerrero

IIIC-25 **PRODUCCIÓN DE PREBIÓTICOS POR Bacillus subtilis EMPLEANDO JUGO DE CAÑA (Saccharum officinarum) COMO SUSTRATO.** Marco A., Martínez Cervantes, Jorge E., Wong Paz, María Teresa, Sánchez Yañez, Pedro, Aguilar Zárate, Fabiola, Veana Hernández, Diana Beatriz, Muñiz Márquez

IIIC-26 **CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS DE MACRO Y MICRO ALGAS DE AGUA DULCE Y MARINA CON POTENCIAL APLICACIÓN EN LA ACUACULTURA**. Karla Sofía Herrera Acosta, Eduardo Arrizón Carrazco, Ruth Gabriela Ulloa Mercado, Pablo Gortáres Moroyoqui, Ana María Rentería Mexía, Edna Rosalba Meza Escalante, Denisse Serrano Palacios, José Cuauhtémoc Ibarra Gámez

IIIC-27 **EFECTO DEL TOSTADO EN PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS Y SENSORIALES EN CERVEZAS DE MAÍZ ROJO Y CEBADA.** Yareth Nayeli Hernández Mora, Héctor Bernardo Escalona Buendía, José Ramón Verde Calvo

IIIC-28 **IDENTIFICACION MEDIANTE EL GEN recA Y ESPECTROMETRIA DE MASAS DE L. paraplantarum PRODUCTORA DE COMPUESTOS ANTIMICROBIANOS DE ORÍGEN PROTEICO**. Jessica Josefina Hurtado Ríos, Edith Ponce Alquicira, Julio César Almanza Pérez, Isarel García Cano

IIIC-30 **PURIFICACIÓN E INMUNODETECCIÓN DE DOS VARIANTES GENÉTICAS DE BETA-LACTOGLOBULINA EN LECHE DE VACA JERSEY.** Angélica, Tello Sánchez, Carlos, Regalado González, Carlos, García Ugalde, Silvia, Amaya Llano, Aldo, Amaro Reyes, Blanca, García Almendárez

IIIC-31 **CARACTERIZACIÓN DE VINO A PARTIR DE JUGO DE BANANO BAJO CONDICIONES ENOLÓGICAS Y CRIANZA EN BARRICA DE ROBLE**. Christelle Pihen Martínez, Pilar Escalante Minakata, Roberto Sáenz Casas, Victoria García Ibáñez, Apolinar González Potes, J. Ricardo Pérez Correa, Vrani Ibarra Junquera

IIIC-32 **ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD AMILOLÍTICA DE Streptococcus infantarius 25124 AISLADA DEL POZOL.** Carolina Rodríguez Saavedra, Ma. del Carmen Wacher Rodarte, Romina Rodríguez Sanoja, Gloria Díaz Ruiz

IIIC-33 **SELECCIÓN DE LEVADURAS SILVESTRES DE INTERÉS EN EL PROCESO CERVECERO.** Astrid Yasnah Rodriguez Iglesias, Eduardo Alonso Cisneros Cortes, Saúl A. Martínez-Morales, Myriam Elías-Santos, Erasmo Orrantia-Borunda, Benito Pereyra Alférez

IIIC-34 **EFECTO DEL PRETRATAMIENTO CON ULTRASONIDO EN LA SEPARACIÓN DE FRUCTANOS POR ULTRAFILTRACIÓN**. Miriam, Morales Gutiérrez, Rogelio, Prado Ramírez, Lorena, Moreno Vilet

IIIC-36 **CONTENIDO DE ALMIDÓN RESISTENTE Y OTROS COMPUESTOS DEL FRIJOL NEGRO VAR. BOLA COCIDO ENTERO, PUEDEN EXPLICAR SU COMPORTAMIENTO SOBRE UN MODELO ANIMAL DE OBESIDAD.** Luzallie Jasso Mata, Irma Angélica Hernández Velázquez, María Amanda Gálvez Mariscal

IIIC-37 **ESTUDIO DE LA MICROBIOTA BACTERIANA DE SAL PROVENIENTE DE LA LAGUNA DE CUYUTLÁN.** Héctor Ulises Mandrakez Flores, Cindy Adriana Estrada Hernández, Maricarmen Quirasco Baruch

IIIC-38 **INMOVILIZACIÓN DE LIPASA EN SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE PARA LA PRODUCCIÓN DE SABORES ENZIMÁTICOS LÁCTEOS.** Diaz-Camacho Sandra, Regalado-González Carlos, García-Almendárez Blanca Estela, Luis Raymundo Reyes, Amaro-Reyes Aldo, Pedro Vázquez

IIIC-39 **DESARROLLO DE UNA BEBIDA ADICIONADA con PROTEÍNA VEGETAL USANDESARROLLO DE UNA BEBIDA ADICIONADA CON PROTEÍNA VEGETAL USANDO MUCÍLAGO DE OPUNTIA FICUS INDICA COMO ESTABILIZANTE**. Córdova-Aguilar, M.S., Peña-Tapia, D.X., Martinez-Arellano, I

IIIC-40 **APROVECHAMIENTO DEL FRUTO PARMENTIERA ACULEATA PARA EL CRECIMIENTO DE PROBIÓTICOS EN FERMENTACIÓN EN ESTADO SÓLIDO.** José Jesús Gil Ramírez, Diana Beatriz

Muñíz Márquez, Pedro Aguilar Zárate, Jorge Enríque Wong Paz, Fabiola Veana Hernández/ PONENTE: José Jesús Gil Ramírez. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles

IIIC-41 **INHIBICIÓN DE BACTERIAS PRESENTES EN ALIMENTOS Y EN LA CAVIDAD ORAL POR ÉSTERES DE LACTULOSA SINTETIZADOS ENZIMÁTICAMENTE.** Luis Felipe Chávez Flores, Gloria Díaz Ruiz, José Fausto Rivero Cruz, Carmen Wacher, Dolores Reyes Duarte

IIIC-43 **EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN ALIMENTO BALANCEADO ENRIQUECIDO CON RESIDUOS MARINOS PARA AVES DE CORRAL DESTINADOS A LA PRODUCCIÓN DE CARNE.** Anahi Trujillo Espinosa, Yazmin Sánchez Roque, Yolanda del Carmen Perez Luna, Roberto Berrones Hernandez, Ana Gabriela Zenteno Carballo, Norma Chame Perez

IIIC-44 **EVALUACIÓN DE TRATAMIENTOS NATURALES EN LA CONSERVACIÓN DEL FRUTO DE JITOMATE.** Sergio Garcia Sandoval, Yolanda Ruiz Suárez

IIIC-45 **COMPUESTOS FUNCIONALES DEL CUAJILOTE.** Arturo Velázquez

IIIC-46 **TOXICIDAD DE MALANGA (XANTHOSOMA SAGGITTIFOLIUM) DEL ESTADO DE CHIAPAS.** Arturo Velázquez López

IIIC-47 **ESTUDIO DEL EFECTO DEL JUGO DE PARMENTIERA ACULEATA SOBRE EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS PROBIÓTICAS.** Teresa de Jesús Lara Cervantes, María Luisa Carrillo Inungaray, Jorge Enríque Wong Paz, Diana Beatriz Muñíz Márquez, Pedro Aguilar Zárate, Fabiola Veana Hernández

IIIC-48 **PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA Y SENSORIAL DE DOS CERVEZAS ELABORADAS 100% CON MAÍZ AZUL Y ROJO COMO UNA ALTERNATIVA LIBRE DE GLUTEN A LAS CERVEZAS DE CEBADA TRADICIONALES.** Miguel Angel Hernández Carapia, José Ramón Verde Calvo, Héctor Bernardo Escalona Buendía

IIIC-50 **EFECTO DE LA ELECTROFERMENTACIÓN Y ROJO NEUTRO EN LA PRODUCCIÓN DE XILITOL POR SCHEFFERSOMYCES STIPITIS.** Keila Monzón-Ortega, Aldo Amaro-Reyes, Germán Aroca-Arcaya, Carlos Regalado-González, Blanca García-Almendarez, Jorge Gracida-Rodríguez

IIIC-51 **CARACTERIZACIÓN DE LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS Y FUNCIONALES DE CARRAGENINA DE ALGA ROJA MEXICANA ASISTIDA POR ULTRASONIDO.** Y. Estrada Girón, J.A. Fermín Jiménez, A. Martín del Campo, Z.Y. Escalante García

IIIC-52 **EFECTO ANTIOBESIDAD DE LAS PROTEÍNAS DE CACAO EN UN MODELO MURINO Y SU RELACION in silico.** Luis Jorge, Coronado-Caceres, Griselda, Rabadán-Chávez, Luicia, Quevedo-Corona, Luis, Mojica, Blanca, , Hernández-Ledesma, Eugenia, Lugo Cervantes

IIIC-53 **CARACTERIZACIÓN TENSIOACTIVA Y VISCOELÁSTICA DE ÉSTERES DE AZÚCARES SINTETIZADOS ENZIMÁTICAMENTE**. Diana Laura Jiménez Martínez, Luis Felipe Chávez Flores, Dolores Reyes Duarte, José Campos Terán

IIIC-54 **MARIDAJE DE SABORES EN REDES SOCIALES. CERVEZA COMO OBJETO DE ESTUDIO**. Araceli Arellano-Covarrubias, Carlos Gómez-Corona, Paula Varela, Héctor Bernardo Escalona-Buendía

IIIC-55 **VARIEDADES NO COMERCIALES DEL AGUACATE (PERSEA AMERICANA) COMO FUENTE DE DERIVADOS LIPÍDICOS FUNCIONALES.** Francisco Eduardo Velázquez-Garza, Luis Martín Marín-Obispo, Jesús Salvador Jaramillo-de la Garza, Raúl Villarreal-Lara, Dariana Graciela Rodríguez-Sánchez, María de la Cruz Espíndola-Barquera, Rocío Isabel Díaz-de la Garza, Carmen Hernández-Brenes

IIIC-56 **ANÁLISIS BIOQUÍMICO DE DOS VARIEDADES DE SEMILLA DE CUCURBITA ARGYROSPERMA.** Viridiana Pilotzi Mendoza, Oscar Romano Cortés, Israel Amado Grandes Blanco, Lilia Sanchez Minutti, Lizette Liliana Rodriguez Verastegui, Saul Tlecuitl Beristain, Miriam Garcia Ignacio, Raquel Garcia Barrientos

IIIC-57 **EXPRESIÓN Y PURIFICACIÓN DE DIFERENTES FRAGMENTOS DE LA ALBÚMINA 2S DE SOYA.** Javier David Vega Arroy, Ramón Maldonado Torres, Silvia Luna Suárez

IIIC-58 **EVALUACIÓN DEL EFECTO DE BACTERIAS LÁCTICAS PROBIÓTICAS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS, MICROBIOLÓGICAS Y SENSORIALES EN EMBUTIDOS FERMENTADOS.** Norma Chame Perez

IIIC-59 **NECTAR ANTIOXIDANTE DE LACTOSUERO Y PULPA DE ARÁNDANO.** Virginia Villa-Cruz, Irais Eunice Ramírez Fernandez, Fernando Daniel Rosas Reyes, Gilber Vela Gutiérrez

IIIC-60 **ENCAPSULACIÓN DE SESAMOL EN MICELAS DE CASEÍNA REFORMADAS: CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA Y ESTUDIO DE SUS INTERACCIONES.** Karina Cruz-Aldaco, Manuel Alberto Santos-Basurto, Eduardo Castaño-Tostado, Silvia Lorena Amaya-Llano

IIIC-61 **INHIBICIÓN DE HONGOS Y BACTERIAS DE INTERÉS, DETERIORANTES Y PATÓGENOS POR ACTINOMICETOS NATIVOS.** Eliud Diaz Garcia, Isela Miroslava Mendoza Garcia, Daniela Cerda Apresa, Verónica Almaguer Cantú, Luis Galán Wong, Katiushka Arévalo Niño, Guadalupe Rojas Verde

IIIC-62 **DESARROLLO DE UNA BEBIDA LÁCTEA FERMENTADA CON LAS CEPAS PROBIÓTICAS L. mesenteroides P45 Y L. plantarum P46 AISLADAS DEL PULQUE.** Evelyn Mayela Galicia Robles, José Adelfo Escalante Lozada, Martha Giles-Gómez

IIIC-63 **EFECTO DE LOS EXTRACTOS DE MAÍZ AZUL Y FRIJOL NEGRO SOBRE MARCADORES BIOQUÍMICOS E INFLAMATORIOS EN UN MODELO MURINO CON DIABETES MELLITUS II.** Karla A. Damián Medina, Erika N. Marino Marmolejo, Yolanda Salinas Moreno, Luis J. Figueroa Yañez, Inocencio Higuera Ciapara, Eugenia Lugo Cervantes

IIIC-64 **ELABORACIÓN DE BIOPELÍCULAS COMESTIBLES APLICADAS EN MARACUYÁ.** Nirma Esther, Campos Vazquez, Eliseo, Sánchez Loredo, Diana Beatríz, Muñiz Márquez, Pedro, Aguilar Zárate, Romeo, Rojas Molina, Jorge Enrique, Wong Paz

IIIC-65 **POTENCIAL PROBIÓTICO DEL CONSORCIO DE BACTERIAS ÁCIDO-LÁCTICAS AISLADAS DE GRÁNULOS DE KÉFIR DESARROLLADOS DE FORMA CASERA.** Abigail Carrillo Huesca, José Adelfo Escalante Lozada, Martha Giles-Gómez

IIIC-67 **OBTENCIÓN DE UN EXTRACTO RICO EN CAFEÍNA Y ÁCIDO CLOROGÉNICO A PARTIR DE GRANO DE CAFÉ (Coffea Canephora var. Robusta) EMPLEANDO RESINAS POLIMÉRICAS.** Mario Alberto Ochoa, Gustavo Adolfo Castillo Herrera, Luis Mojica, Juan Carlos Mateos Díaz

IIIC-68 **TRATAMIENTOS DE PULSOS DE LUZ SOBRE LA ACEPTACION DEL TOMATE FRESCO CORTADO "IV GAMA".** Carlos Guillermo Valdivia-Nájar, Olga Martín-Belloso, Robert Soliva Fortuny

IIIC-69 **CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE PROTEÍNAS EN SEMILLAS DE JITOMATE.** Ramón Maldonado Torres, Javier David Vega Arroy, Silvia Luna Suárez

IIIC-70 **DESARROLLO DE BEBIDA FERMENTADA A BASE DE LIMÓN E INOCULADA CON KÉFIR DE AGUA.** Melissa Serna Bahena, Celia Belén Avila Romero, Ramsés Leal Bustamante, David Alejandro Torres Añorve.

IIIC-71 **RELACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DEL EXTRACTO METANÓLICO DE FRUTOS DE "FALSA FRESA" (POTENTILLA INDICA) CON EL CONTENIDO DE COMPUESTOS FENÓLICOS.** Luis Alfonso Sereno Villaseñor, Rafael Torres Martínez, Alejandra Hernández García, Patricia Ríos Chávez, Esperanza Meléndez Herrera, Héctor Eduardo Martínez Flores, Alfredo Saavedra Molina, Rafael Salgado Garciglia

IIIC-72 **RELACIÓN DEL CONTENIDO DE ÁCIDOS FENÓLICOS Y CAROTENOIDES CON LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DEL ACEITE DE SEMILLA DE AGUACATE NATIVO MEXICANO (PERSEA AMERICANA MILL. VAR. DRYMIFOLIA).** Baruc Mario, Zavala-Guerrero, Rafael, Torres-Martínez, Alejandra, Hernández-García, Alejandra, Ochoa-Zarzosa, Patricia, Ríos-Cháve, Esperanza, Meléndez-Herrera, Alfredo, Saavedra-Molina, Joel, Edmundo López-Meza, Rafael, Salado-Garciglia

IIIC-73 **CARBOHIDRATOS DIGERIBLES E INDIGERIBLES DE ZAPOTE AMARILLO (Pouteria campechiana) EN DOS ETAPAS DE DESARROLLO DEL FRUTO.** Luisa Fernanda, Duque Buitrago, Edith, Agama Acevedo, Glenda, Pacheco Vargas

IIIC-74 **EFECTO DE LA PRESENCIA DE SERINA EN LA BIOTRANSFORMACIÓN DE SELENIO INORGÁNICO EN SELENOCISTEÍNA POR S. thermophillus.** Luis Guillermo González Olivares, Jesús Segovia Cruz, Elizabeth Contreras López, Araceli Castañeda Ovando, Judith Jaimez Ordaz, Gabriela Rodríguez Serrano

IIIC-76 **EVALUACIÓN DE LA INTERACCIÓN DE LA α-LACTOALBÚMINA CON AFLATOXINA M1 POR ESPECTROSCOPÍA DE FLUORESCENCIA.** Carlos, Jiménez-Pérez, Salvador R., Tello-Solís, Julián, Cruz-Borbolla, Francisco, Guzmán-Rodriguez, Sergio, Alatorre-Santamaría, Lorena, Gómez-Ruiz, Gabriela,Rodríguez-Serrano, Mariano, García-Garibay, Alma, Cruz-Guerrero

IIIC-77 **EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIMICROBIANA DE BACTERIAS ÁCIDO LÁCTICAS AISLADAS DE DOS QUESOS ARTESANALES MEXICANOS.** Carolina Venegas Reyes, Ana Lucía Ríos Fuerte, Cindy Adriana Estrada Hernández, Maricarmen Quirasco Baruch

IIIC-78 FERMENTACIÓN LÍQUIDA DE LEVADURAS PRODUCTORAS DE COMPUESTOS PRECURSORES DE SABOR Y AROMA EN PULPA DE CACAO**.** Betsy Betsabe Zamudio Palacios, Teresa Ayora Talavera, Patricia Taillandier, Florence Mathiew, Elida Gastélum Martínez
IIIC-79 CARACTERIZACIÓN DE AGAVES ENDÉMICOS (A. chiapensis y A. grijalvensis) DEL ESTADO DE CHIAPAS**.** Anahí Jobeth, Borrás Enríquez, Jorge Luis, González Escobar, Lorena, Moreno Vilet
IIIC-81 EXPLORACIÓN DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA Y EL PERFIL DE PROTEINA DE CHAPULÍN (SPHENARIUM PURPURASCENS) ALIMENTADO CON ALFALFA (MEDICAGO SATIVA) O MILPA (ZEA MAYS)**.** Celeste C Ibarra-Herrera, Beatriz Acosta-Estrada, Esther Pérez-Carrillo, Cristina Chuck-Hernández
IIIC-82 ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELÍCULA COMESTIBLE A BASE DE CERA DE ABEJA PARA PROLONGAR LA VIDA DE ANAQUEL DEL HIGO (Ficus carica L.) VAR. "BLACK MISSION"**.** José Gonzalo García Gutierrez, Yolanda Ruíz Suárez
IIIC-83 CARACTERIZACION DE UNA LEVADURA AISLADA DE TUBA DEL ESTADO DE GUERRERO**.** Sandra Hernández Hernández, Ma. Elena Moreno Godínez, Gerardo Huerta Beristain
IIIC-84 DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS UTILIZANDO MUCÍLAGO DE OPUNTIA FICUS INDICA COMO ADITIVO. Alaide Jiménez Serna, María Soledad Córdova Aguilar, Mauricio Hernández Olalde, Arely Desirée Cabrera Delgado, Ricardo Fuentes Cruz, Diana Pérez Chávez
IIIC-85 GALLETAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE HOJA DE MORINGA (MORINGA OLEÍFERA LAM): CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA, NUTRICIONAL Y SENSORIAL**.** Vicente Espinosa-Solis, Ma. Isabel Andrade-Brito, Nicolás R.E. Barlandas-Rendón, María de la Luz Sánchez Mundo, Oscar Portilla-Rivera, Rocio G Hernández-Nava
IIIC-86 ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA FUNCIONAL DE AGUAMIEL A PARTIR DE Leuconostoc mesenteroides P45 AISLADA DEL PULQUE**.** Carlos Eduardo Ramírez Martínez, José Adelfo Escalante Lozada, Martha Giles-Gómez

Área IV. Biotecnología Ambiental.
IVO-2 EFFECT OF DIFFERENT LIGHT INTENSITIES ON AMMONIA REMOVAL PERFORMANCE IN A CONSORTIUM OF MICROALGAE AND PARTIAL NITRIFYING GRANULES**.** Shinichi Akizuki, Tatsuki Toda, Germán Cuevas-Rodríguez
IVO-3 EFECTO DE LA ACUMULACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO (TIO2) EN REACTORES UASB PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL**.** Juana Beatriz Durán Vargas, Toshimitsu Kodera, Junichi Ida, Shinichi Akizuki, Pabel Cervantes Avilés, Germán Cuevas Rodríguez
IVO-4 DEGRADACIÓN DE BISFENOL-A POR TRICHODERMA HARZIANUM 069LACET-UNAM CRECIDO EN FERMENTACIÓN SUMERGIDA**.** Binicio Ramírez Mendoza, Georgina Pérez Montiel, Madaí Romero Muñoz, Libertad Juárez Santacruz, Miriam Ahuactzin Pérez
IVO-5 EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE LIXIVIADO DE FORSU COMO FUENTE DE NUTRIENTES PARA EL CULTIVO DE MICROALGAS**.** María Laura González-Reséndiz, Ariel Sebastián Mendoza Medina, Marcia Guadalupe Morales Ibarría
IVO-6 MODELADO INTEGRAL DE UN DIGESTOR ANAEROBIO DE LODOS RESIDUALES: OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS Y CARACTERIZACIÓN DEL DIGESTATO**.** Guillermo Baquerizo Araya, Sylvie Gillot
IVO-7 CONTROL DE pH EN UN SISTEMA BACTERIA-MICROALGA PARA REMOVER CH_4 Y CO_2**.** TANIA L. GOMEZ-BORRAZ, PATRICIA RUIZ-RUIZ, SERGIO HERNANDEZ, MARCIA MORALES, SERGIO REVAH
IVO-8 TRATAMIENTO TERCIARIO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA FUERTE EN UN REACTOR DE MEMBRANA PLANA**.** Moisés Mendiola Chávez, Luis Alberto Arellano García
IVO-9 SELECCIÓN DE UNA COMUNIDAD MICROBIANA AISLADA DE SUELO AGRÍCOLA DEL ESTADO DE GUANAJUATO QUE DEGRADA EL PLAGUICIDA CARBARIL EFICIENTEMENTE**.** Mariana Acosta López, Nora Ruíz Ordaz, Juvencio Galíndez Mayer
IVO-10 ADAPTACIÓN METABÓLICA DE UN LODO NITRIFICANTE PARA LA ELIMINACIÓN DE AMONIO Y AMPICILINA EN UN REACTOR DE LOTES SECUENCIADOS**.** Sergio Pavel Esquivel Mackenzie, Flor Cuervo López, Anne-Claire Texier

IVO-11 **COLONIZADORES POTENCIALES EN UN MUNDO DE ARSÉNICO**. Erika E. Rios-Valenciana, Roberto Briones-Gallardo, Lourdes B. Celis

IVO-12 **APROVECHAMIENTO DEL OLOTE COMO MATERIAL DE EMPAQUE PARA UN BIOFILTRO PERCOLADOR: EFECTO DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA EN EL KLAO2 Y TIEMPO DE MEZCLA**. Jessica Téllez Contreras, Alberto Ordaz Cortés

IVO-13 **USO DE AGENTES DE CONTROL BIOLÓGICO Y MALATIÓN, COMO TRATAMIENTO MIXTO PARA EL MANEJO DE COMPLEJOS AMBROSIALES**. Reynoso-López Emmanuel Agustín, Méndez-Hernández Jazmín Edith, Ek-Ramos Julissa, Montesinos-Matías Roberto, Loera-Corral Octavio

IVO-14 **CINÉTICAS DE ADAPTACIÓN Y CRECIMIENTO DE MICROORGANISMOS METALOTOLERANTES A Cu Y Mn**. Alfonso, Álvarez Villa, Francisco Javier, Almendariz Tapia, María Teresa, Certucha Barragán, Maribel, Plascencia Jatomea, Aurora Margarita, Pat Espadas

IVO-15 **EFECTO DEL SILENCIAMIENTO DE LA EXPRESION DE PFGE SOBRE LA EFICIENCIA CATALITICA DE UNA SULFATASA RECOMBINANTE PARA SU POSIBLE USO EN BIORREMEDIACION DE AGUAS**. Christian Alejandro Gómez Alonzo, Carlos Cueto Castro, Pablo Josué Flores Juárez, Samuel Enrique Cruz Franco, Pablo Segura Gómez, Jesús Fernando Guerrero Rodríguez

IVO-16 **CRECIMIENTO DE ASPERGILLUS TERREUS Y PERFILES DEL pH DE LOS SOBRENADANTES CRECIDO EN FERMENTACIÓN SÓLIDA CONTENIENDO BISFENOL-A**. Marcia Torres-Hernández, José Luis Torres-García, Georgina Pérez-Montiel, Gabriela Córdoba-Sosa, Miriam Ahuactzin-Pérez

IVO-17 **EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE BACTERIAS ANAEROBIAS FOTOTRÓFICAS PURPURA PARA LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES DE AGUAS RESIDUALES DE LOS RASTROS: EFECTO DE LA RADIACIÓN INFRARROJA**. Jaime Fabián Mata De la Vega

IVO-18 **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS EN AGUAS TERMALES DE LA ZONA GEOTERMICA DE COMANJILLA, GUANAJUATO CON POTENCIAL PRODUCCIÓN DE ENZIMAS**. Berenice Noriega Luna, María Jesús Puy Y Alquiza, Alma Hortensia Serafín Muñoz, Raúl Miranda Avilés

IVO-19 **CINÉTICA DE REMOCIÓN DE Cr(VI) EN MEDIO LÍQUIDO SOBRE BIOMASA DE HONGOS ENDÓFITOS AISLADOS DE *Eichhornia crassipes***. María Guadalupe González Bravo, Vicente Peña Caballero, Adán Topiltzin Morales Vargas

IVO-20 **BIOREMOCIÓN; ESTRATEGIA PARA ELIMINACIÓN DE PIGMENTOS TEXTILES**. Verónica Almaguer, Laura Puente

IVO-21 **DINÁMICA POBLACIONAL DE UN LODO NITRIFICANTE DURANTE EL CONSUMO COMETABÓLICO DE AMONIO Y 2-CLOROFENOL EN UN SBR**. Miguel Martínez-Jardines, Anne-Claire Texier, Sergio Martínez Hernández, Flor Cuervo-López

IVO-22 **DEGRADACIÓN DE AMPICILINA MEDIANTE UN LODO DESNITRIFICANTE: EVALUACIÓN FISIOLÓGICA Y DINÁMICA POBLACIONAL**. Yeny Ruth Banda Soriano, Anne-Claire Texier, Flor de María Cuervo López

IVO-23 **COMPARACIÓN DE LA BIODEGRADACIÓN DEL HERBICIDA DIURÓN USANDO CEPAS PRE-ADAPTADAS DE *Trichoderma reesei* Y *Lysinibacillus fusiformis* EN CULTIVO LÍQUIDO**. Alejandro Reyes Cervantes, Diana Laura Robles Morales, María del Rocío Ramírez Vargas, Angélica Jiménez González, Sergio Alejandro Medina Moreno

IVO-24 **FITOEXTRACCIÓN DE COBRE Y PLOMO PROVENIENTES DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS POR *Lens culinaris* (LENTEJA) EN UN CULTIVO HIDROPÓNICO**. Bárbara Paulet Domínguez Capitaine, Rosalba Argumedo Delira, María Esther Díaz Martínez

IVO-25 **EVALUACIÓN DEL PROCESO DE NITRIFICACIÓN Y DESNITRIFICACIÓN SIMULTÁNEA (SND) DE UN CONSORCIO MICROBIANO DE LA LAGUNA DE TECOCOMULCO, HIDALGO**. Valeria Abril Escorza Iglesias, María del Rocío Ramírez Vargas, Yuridia Mercado Flores, Gabriela Alejandra Vázquez Rodríguez, Sergio Alejando Medina Moreno, Angélica Jiménez González

IVO-26 **REMOCIÓN DE CARBAMAZEPINA PRESENTE EN AGUAS RESIDUALES SINTÉTICAS MEDIANTE UN BIOFILTRO INOCULADO CON Pleurotus ostreatus Y EMPACADO CON SUSTRATOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS**. Emmanuel C. Chávelas, Bianey Aguilar, Rosa A. Guillén, Alma D. Sánchez

IVO-27 **EFECTO DE CARBONO EN UN CULTIVO DE *Chlorella* sp. BAJO CONDICIONES MIXOTRÓFICAS: UN POTENCIAL PARA EL USO DE AGUA RESIDUAL URBANA.** Elizabeth Garza Valverde, Alma Cecilia Sandoval Rodríguez, Karla Sofía Piedra Alegría, Juan Nápoles Armenta, Celestino García Gómez

IVO-28 **APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS GENERADOS EN UN CAMPUS UNIVERSITARIO.** Reyna Isabel Rodríguez Pimentel, Marco Antonio Sánchez Hernández, Cirse Romero Fernández, Jessica Alaguna Corona, Florina Ramírez Vives

IVC-1 **REMOCIÓN DE ARSÉNICO (III) EN AGUA CON XANTANATO DE ALUMINIO.** Abraham de Luna Maldonado, Juan Antonio Lozano Alvarez, Iliana Medina Ramírez, Juan Jáuregui Rincón, Jorge Martín Alférez Chávez

IVC-2 **CONTAMINACIÓN EN CUENCAS Y ARRECIFES VERACRUZANOS POR HIDROCARBUROS: BIORREMEDIACIÓN Y ACTIVIDAD EMULSIFICANTE.** Leticia Narciso Ortiz, Karen Aylin Vargas García, Ana Line Vázquez Larios, Tannia Alexandra Quiñones Muñoz, Ricardo Hernández Martínez, Manuel Alejandro Lizardi Jiménez

IVC-3 **EXTRACCIÓN DE AZÚCARES POR HIDRÓLISIS ÁCIDA A PARTIR DE RESIDUOS DE MANGO (MANGIFERA INDICA).** Jesús Contreras Mendoza, David Flores Méndez, Enrique Arriola Guevara, Guadalupe Guatemala Morales, Rosa Isela Corona-González

IVC-4 **REMOCIÓN DE NITRÓGENO POR VÍA AUTÓTROFA EN BIOPELÍCULA.** Juan Antonio Calva Olvera, Óscar González Barceló

IVC-5 **EFECTO DEL PH Y CONCENTRACIÓN INICIAL EN LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO PRESENTE EN AGUAS SUPERFICIALES CON MUCÍLAGO DE NOPAL.** Silvia Viridiana Vargas Solano, Francisco Rodríguez González, M. P. Jonathan

IVC-6 **EVALUACIÓN DE SEMILLAS DE LITCHI EN LA REMOCIÓN DE PLOMO DE AGUAS SUPERFICIALES.** María Fernanda Lagunas Ayala, Silvia Viridiana Vargas Solano, Francisco Rodríguez González, Daniel Tapia Maruri, Argelia López Bonilla

IVC-7 **BIODEGRADACIÓN DE BENZOTRIAZOL BAJO CONDICIONES NITRIFICANTES.** Rubén Trejo Castillo, Elie Girgis El Kassis, Flor Cuervo-López, Anne-Claire Texier

IVC-8 **ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE POLIHIDROXIBUTIRATO (PHB) USANDO BACTERIAS PROVENIENTES DE JALES MINEROS.** Osiel Salvador Recoder Meléndez, César Osiris Arias López, Juan Francisco Sánchez López

IVC-9 **BACTERIAS DE UN AMBIENTE EXTREMO Y SUS CAPACIDADES METABÓLICAS.** Ana L. Reséndiz Bracamontes, Fernando A. Solís Domínguez, Aseneth Herrera Martínez, María del Carmen A. González Chávez, Ariadna S, Sánchez López, Jaime López Luna, Rogelio Carrillo González

IVC-10 **EFECTO DEL BENZOTRIAZOL SOBRE EL PROCESO DE NITRIFICACIÓN EN UN REACTOR DE LOTE SECUENCIADO (SBR).** López Ma. Lynet Aceves Zamora; Elie Girgis El Kassis; Flor Cuervo-López; Anne-Claire Texier

IVC-11 **EFECTO DEL HERBICIDA DICAMBA EN LA DEGRADACIÓN DE CARBENDAZIM EN CULTIVO POR LOTE DE KLEBSIELLA SP. LA.** Luis Alberto Galindo Gabriel, Maria Luisa Alvarado Gutiérrez, Nora Ruíz Ordaz, Cutberto José Juvencio Galíndez Mayer

IVC-12 **REMOCIÓN DE COLORANTE ROJO DIRECTO 81 POR MEDIO DE BACTERIAS HALÓFILAS AISLADAS DE SUELOS SALINOS DEL ESTADO DE SONORA.** Luis Francisco Tabares Escamilla, Luis Alberto Cira Chávez, Laura Elisa Gassos Ortega, María Isabel Estrada Alvarado, Luis Alberto Cira Chávez, Laura Elisa Gassos Ortega, María Isabel Estrada Alvarado

IVC-13 **ACTIVIDAD LARVICIDA DE EXTRACTOS VEGETALES CONTRA AEDES AEGYPTI.** Jesica María Ramírez Villalobos, María Guadalupe Rojas Verde, Luis Jesús Galán Wong

IVC-16 **PROPAGACIÓN DE HONGOS EMPLEANDO COMPOSTA DE CAFÉ PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS**. Josué Eugenio, Lozano Rodríguez, Ana Constanza, Hernández Romero, Gloria, González López, Michel, Canul Chan, Eric, Houbron, Elena, Rustrián Portilla

IVC-17 **DEGRADACIÓN DE FUNGICIDAS AZÓLICOS POR UNA COMUNIDAD MICROBIANA INMOVILIZADA EN ROCA VOLCÁNICA (TEZONTLE).** Nadia V. Cruz Vivar, Raúl Martínez Reyna, Oswaldo Ramos Monroy, Nora Ruiz Ordaz, Juvencio Galíndez Mayer, Cleotilde Juárez Ramírez

IVC-18 **AISLAMIENTO Y EVALUACIÓN DE COMUNIDADES MICROBIANAS CAPACES DE DEGRADAR EL INSECTICIDA MALATIÓN.** Edgar Sarabia Hernández, Deifilia Ahuatzí Chacón, Oswaldo Ramos Monroy, Nora Ruiz Ordaz, Juvencio Galíndez Mayer, Cleotilde Juárez Ramírez

IVC-19 **EVALUAR EL EFECTO DE LOS COADYUVANTES EN EL AISLAMIENTO Y SELECCIÓN DE MICROORGANISMOS CAPACES DE DEGRADAR EL HERBICIDA NICOSULFURON**. Luis Antonio García Marrufo, Mariana Ortiz Márquez, Oswaldo Ramos Monroy, Nora Ruiz Ordaz, Juvencio Galíndez Mayer, Cleotilde Juárez Ramírez

IVC-20 **EVALUACIÓN DE LA DESNITRIFICACIÓN EN UN REACTOR UASB ALIMENTADO CON BENZOTRIAZOL (BTA.** David Alejandro Contreras Guerrero, Anne-Claire Texier, Flor de María Cuervo López

IVC-21 **DETERMINACIÓN DE MALATIÓN EN SUELOS DE ÁLAMO-VERACRUZ Y ENSAYO DE REMOCIÓN CON CANDIDA TROPICALIS.** Juan Sebastían Licona Delgado, Alejandro Cruz Hernández, Nancy Deyanira Hernández Castellanos, Héctor Alejandro Jiménez Avalos, Miguel Alberto Pérez Vargas, Leandro Chaires Martínez

IVC-22 **DETECCIÓN Y SELECCIÓN DE CONSORCIOS BACTERIANOS TERMOFÍLICOS CON POTENCIAL QUERATINOLÍTICO.** Christel García Huerta., Karla Nallely Rivera Hernández., Carolina Ramírez López., Ma. del Sugeyrol Villa-Ramírez.

IVC-23 **ACLIMATACIÓN DE LYSINIBACILLUS FUSIFORMIS EN LA BIODEGRADACIÓN DEL HERBICIDA DIURÓN EN UN REACTOR DE LOTE ALIMENTADO.** María Elisa Ávila Romero, Alan Diego Aldama Peñaloza, Diana Laura Robles Morales, Sergio Alejandro Medina Moreno, Angélica Jiménez González, Alejandro Reyes Cervantes

IVC-24 **EVALUACION DEL EFECTO INHIBITORIO DEL P-CRESOL SOBRE DOS ETAPAS DEL PROCESO NITRIFICANTE POR MICRORRESPIROMETRÍA.** Oswaldo Cervera García, Gabriel Hernández Mártinez, Alejandro Zepeda

IVC-25 **EVALUAR LA CAPACIDAD TENSOACTIVA DE CEPAS DE BACILLUS SP. AISLADAS DEL GOLFO DE MÉXICO.** Alejandra Victoria Baca Gómez, Victoria Sicairos Díaz, Fernando Martínez Morales, Daniel Morales Guzmán, Alexei Fedorovish Navarro, María R. Trejo Hernández

IVC-26 **OBTENCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DE UN BIORREACTOR DE LECHO FLUIDIZADO PARA LA REMEDIACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.** Hernández-Romero D., Ponciano-Rosas A., González-López G., Rustrián-Portilla E., Houbron E., Canul-Chan M.

IVC-27 **EVALUACIÓN DE LA LACASA 6C DESPLEGADA EN SUPERFICIE DE S. CEREVISIAE EN LA OXIDACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS PRESENTES EN HIDROLIZADOS DE CASCARILLA DE ARROZ.** Karla Verónica Teymennet Ramírez, Fernando Martínez Morales, Daniel Morales Guzmán, María R. Trejo Hernández

IVC-28 **PRODUCCIÓN, ESTABILIDAD Y DETECCIÓN DE GENES RELACIONADOS CON SÍNTESIS DE GLICOLÍPIDOS EN ENTEROBACTER SP. BAGM01.** Nidya Curiel-Maciel, Fernando Martínez-Morales, Brandt Bertrand, Nashbly Rosas-Galván, Daniel Morales-Guzmán, Alexei Licea-Navarro, María R.Trejo-Hernández1

IVC-29 **CARACTERIZACIÓN CINÉTICA DE UN LODO NITRIFICANTE EXPUESTO A NANOPARTÍCULAS DE PLATA POR MICRORRESPIROMETRÍA.** Andrea Domínguez Caamal, Gabriel R. Hernández Martínez, Alejandro Zepeda Pedreguera/ PONENTE: Andrea Domínguez Caamal. Universidad Autónoma de Yucatán

IVC-30 **BIORREMEDIACIÓN DE UN SUELO CONTAMINADO CON HIDROCARBUROS POR CONTROL DE HUMEDAD Y BIOAUMENTACIÓN.** Arlette López-Puga, Abril Rodríguez-Guzmán, Eric Houbron, Elena Rustrián-Portilla, Gloria González-López, Michel Canul-Chan

IVC-31 **PROSPECCIÓN DE CONSORCIOS BACTERIANOS CON PROPIEDAD BIOSURFACTANTE Y DEGRADADORA, AISLADOS DE SEDIMENTOS DEL GOLFO DE MÉXICO.** Victoria Sicairos Díaz, Alexei Fedorovish Licea Navarro, Fernando Martínez Morales, María Del Refugio Trejo Hernández, Daniel Morales Guzmán

IVC-32 **EVALUACIÓN DE UN SUELO CONTAMINADO PARA SU BIORREMEDIACIÓN MEDIANTE LA ADICIÓN DE UN SURFACTANTE QUÍMICO Y UN CONSORCIO MICROBIANO.** Pérez-Jiménez M., Rustrián-Portilla E., Houbron E., Rodríguez-Guzmán A., Canul-Chan M., González-López G

IVC-33 **APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS AGRÍCOLAS: SALVADO DE TRIGO Y AFRECHO DE MALTA COMO BIOSORBENTES DE METALES PESADOS.** Melissa Aurelia Merlo Mejía, Hilda Isabel Salazar González, María Elizabeth Alemán Huerta, Celestino García Gómez, Katiushka Arévalo Niño

IVC-34 **DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD BIOSURFACTANTE Y SU EFECTO SOBRE LA TENSIÓN SUPERFICAL DE 4 COMBUSTIBLES (QUEROSENO, ACEITE DE MOTOR, DIESEL Y BIODIESEL).** Eugenia Guadalupe Ortiz Lechuga, Renato Andrés Calderón Pesina, Ramón Alberto Batista García, Katiushka Arévalo Niño

IVC-35 **EVALUACIÓN DE MÉTODOS SELECTOS PARA TAMIZAJE DE MICROORGANISMOS PRODUCTORES DE BIOSURFACTANTES OBTENIDOS A PARTIR DE MUESTRAS DE SUELO IMPACTADO POR ACEITES VEGETALES RESIDUALES.** Eugenia Guadalupe Ortiz Lechuga, Renato Andrés Calderón Pesina, Ramón Alberto Batista García, Katiushka Arévalo Niño

IVC-36 **ANÁLISIS DE TOLERANCIA A PLOMO DE CEPAS FÚNGICAS Y SU CAPACIDAD DE REMOCIÓN.** Lidia Karina Sosa Valdez, Hilda Isabel Salazar González, Ma. Guadalupe Rojas Verde, Katiushka Arévalo Niño

IVC-37 **AISLAMIENTO DE CONSORCIOS PRODUCTORES DE BIOSURFACTANTES DE MUESTRAS DE COLUMNA DE AGUA Y SEDIMENTOS DEL GOLFO DE MÉXICO.** Daniel Morales, Nashbly Sarela, Alexei F Licea, Fernando Martinez, Maria R Trejo

IVC-38 **AISLAMIENTO DE CONSORCIO MICROBIANO CAPAZ DE DEGRADAR HIDROCARBUROS Y PRODUCIR BIOSURFACTANTES**. Emmanuel Sandoval Elías, Edgar Cruz Carmona, Abril Rodríguez Guzmán, Gloria González López, Eric Houbron, Elena Rustrián Portilla, Michel Canul Chan

IVC-39 **EVALUACION DEL EFECTO DEL PH SOBRE LA PRODUCCIÓN DE FITORREGULADORES DURANTE LA DIGESTION ANAEROBICA DE ESTIERCOL** DE. Job Jonathan Castro-Ramos, M. Myrna Solís-Oba, Carlos L. Calderón Vázquez, Rigoberto Castro Rivera, Aida Solís-Oba

IVC-40 **BIOMARCADORES MOLECULARES COMO HERRAMIENTAS PARA EVALUAR EL RIESGO ECOTOXICOLÓGICO DEL ACUÍFERO SUBTERRÁNEO (ANILLO DE CENOTES) DE YUCATÁN**. Jorge Rubio-Piña, Gabriel Lizama-Uc, Germán Giácoman-Vallejos, Guadalupe Valladares-Gamboa, Perla Garrido-Vivas

IVC-41 **REMOCIÓN DE CROMO Y ENDOSULFÁN MEDIANTE UN SISTEMA DE BIOOFILTRACIÓN TIPO HUMEDAL.** Ing. Jesús Josafat Gaytán Sánchez, Dra. Refugio Rodríguez Vázquez, Dra. María de los Ángeles García Hernández

IVC-42 **EVALUACIÓN DE DIFERENTES CONCENTRACIONES DE NACL EN LA OBTENCIÓN DE BIOTENSOACTIVOS PRODUCIDOS POR BACILLUS CEREUS PARA SU USO EN LA DEGRADACIÓN DE HIDROCARBUROS.** Ana Lilia Corona Machuca, Jorge Noel Gracida Rodríguez, Evelyn Zamudio Peréz, Aldo Amaro Reyes, Arturo Abreu Corona, Víctor Peréz Moreno

IVC-43 **USO DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES PARA LA OBTENCIÓN DE BIOETANOL.** Arturo Velázquez

IVC-44 **CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS CON CAPACIDAD NIFRICANTE HETEROTROFA Y DESNITRIFICANTE AEROBIA AISLADAS DE LA LAGUNA DE TECOCOMULCO**. Diana Eulogio García, Ana Karen Samperio Rosales, Rosalinda Vazquez Rodríguez, Angélica Jiménez González, Valeria Abril Escorza Iglesias

IVC-45 **ENRIQUECIMIENTO DE UN CONSORCIO MICROBIANO CON ACTIVIDAD METANOTRÓFICA.** Alexis Saldivar, Sergio Revah

IVC-46 **EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIOSURFACTANTES EN MICROORGANISMOS EXTREMÓFILOS.** Maria Noemi Ríos Ruelas, Aseneth Herrera-Martínez, Fernando A. Solís-Domínguez, Socorro Romero-Hernández,, Sawako Oshima-Hori

IVC-47 **DEPURACION DE PURINES PORCICOLAS: BIORREMEDIACION CON FILTROS Y PLANTAS ACUÁTICAS.** Edward, Pérez Jiménez, José Noh Medina, Juan Candelero De la Cruz, Carlos Alvarado López, Fernando Peraza Luna

IVC-48 **SELECCION DE UNA COMUNIDAD MICROBIANA CAPAZ DE DEGRADAR AL INSECTICIDA IMIDACLOPRID DE UNA PRESENTACIÓN COMERCIAL.** Merlyn Alejandra Salazar Huerta, Luis Alberto Galindo Gabriel, Nora Ruiz Ordaz, Cutberto José Juvencio Galindez Mayer

IVC-49 EVALUACIÓN DE LA INHIBICIÓN DE LA FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS MARINAS POR NANOPARTÍCULAS DE PLATA (AG-NPS) EN UN SISTEMA INTERMAREAL SIMULADO. Juan Enrique Pereañez Sacarías, Benjamín Otto Ortega Morales, Edgar Fernando Mendoza Franco, Rodolfo Enrique Del Río Rodríguez, Jorge Montero Muñoz, María Manuela Reyes Estebanez, Juan Carlos Camacho Chab, Ruth Noemí Águila Ramírez

IVC-50 AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE HONGOS FILAMENTOSOS DE RESIDUOS DEL PROCESO DE PELAMBRE DE UNA INDUSTRIA CURTIDORA**.** José Manuel Porras-Estala, Martín Barajas-Segoviano, Raúl Reyes-Bautista, José de Jesús Mendoza-Pedrosa, Yeny Lizzet Couoh-Uicab

IVC-51 OBTENCIÓN DE ANTICUERPOS POLICLONALES PARA DETECTAR EL CONTAMINANTE EMERGENTE AMOXICILINA EN AGUA RESIDUAL**.** Norma A. Chávez-Vela, Juan Jáuregui-Rincón, Iliana E. Medina-Ramírez, Mario A. Arzate-Cárdenas, G. Javier Araiza-Arvilla, Verónica Moreno-Córdova, A-Lizbeth Montañez-Flores

IVC-52 ELECTRO-SÍNTESIS DE PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO A PARTIR DE UN RESIDUO DE LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL**.** Yessika Padilla Valle, Ali Khosravanipour, Pablo Gortáres-Moroyoqui, Gerardo Buelna-Acedo, Ruth. G. UlloaMercado, Patrick Drogui

IVC-53 ELIMINACIÓN DE OXITETRACICLINA, ENROFLOXACINA, NH4 Y DQO EN UN PAR DE BIOFILTROS ACOPLADOS AEROBIO-ANAEROBIO EMPACADOS CON RESIDUOS DE MAÍZ**.** Itzel Celeste Romero Soto, Yesika Karina Padilla Valle, Oumar Dia, Luis Alonso Leyva Soto, Marcela Margarita Gomez Cota, Gerardo Buelna, Patrick Drogui, Pablo Gortáres Moroyoqui

IVC-54 IDENTIFICACIÓN MEDIANTE ANÁLISIS ARDRA Y COMPARACIÓN IN SÍLICO DE MICROORGANISMOS NATIVOS UTILIZADOS EN PROCESOS DE BIOLIXIVIACIÓN DE MANGANESO REFRACTARIO**.** David Enrique Zazueta Alvarez, Hiram Medrano Roldán, Walfred Rosas Flores, Damian Reyes Jáquez, Juan Antonio Rojas Contreras

IVC-55 MICROPROPAGACIÓN DE LÍNEAS CLONALES DE AGAVE MARMORATA Y USO BACTERIAS ENDÓFITAS DE LAS SEMILLAS PARA FINES DE RESTAURACIÓN DE UN ECOSISTEMA**.** América Martínez Rodríguez, Benjamín Valdes Salas, Miguel J. Belrán García

IVC-56 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD BIOEMULGENTE DE LA CEPA IDIOMARINA B7H2**.** Elian Itzel Narvaez Bahena, Daniel Morales Guzmán, María del Refugio Trejo Hernández, Fernando Martínez Morales

IVC-57 EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL EFÉCTO ANTIFÚNGICO DE UN NANOCOMPUESTO SOBRE PIEDRA CALCÁREA COMPACTA ROJA EXPUESTA BAJO CONDICIONES NATURALES**.** José Manuel, Chay Pérez, Benjamín Otto, Ortega Morales, Manuela, Reyes Estebanez, Juan Fernando, Illescas Salinas, William Alejandro, Talavera Pech

IVC-58 CARACTERIZACION DE BIOSURFACTANTES PRODUCIDOS POR CEPAS DE SERRATIA MARCESCENS Y SUS MUTANTES ISOGÉNICAS**.** Nashbly Sarela Rosas Galvan, Fernando Martinez Morales, Renato Leon Rodriguez, Silvia Marquina Bahena, Leobardo Serrano Carreon, Maria Del Refugio Trejo Hernandez

IVC-59 INMOVILIZACIÓN DE UN CONSORCIO MICROBIANO DEGRADADOR DE HIDROCARBUROS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**.** Dina Margarita-Olmedo Martínez, Eric Pascal-Houbron, Elena Rustrián-Portilla, Abril Rodríguez-Gúzman, Michel de la Cruz-Canul Chan

IVC-60 EFECTO DEL BISFENOL-A SOBRE EL CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE ASPERGILLUS FUMIGATUS**.** Binicio Ramírez Mendoza, Josué Israel Zamora Zamora, Alberto de Jesus Ortíz Zamora, Georgina Pérez Montiel, Gabriela Cordoba Sosa, José Luis Torres García, Miriam Ahuactzin Pérez

IVC-61 CARACTERIZACIÓN DEL CRECIMIENTO Y PERFILES DE PH DE ASPERGILLUS FLAVUS CRECIDO EN PRESENCIA DE BISFENOL-A EN FERMENTACIÓN LÍQUIDA**.** Rubén Díaz Sánchez, José Luis Torres García, Miriam Ahuactzin Pérez, Georgina Pérez Montiel

IVC-62 BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE BACTERIAS HALÓFILAS DEGRADADORAS DEL COLORANTE AZO BASIC BLUE 41 AISLADAS DE SUELOS SALINOS. Armida Elena Polino Palma, María Isabel Estrada Alvarado, Saul Ruíz Cruz, Luis Alberto Cira Chávez

IVC-63 EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE VERRUCODESMUS VERRUCOSUS EN LA BIORREMEDIACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PROVENIENTES DE GRANJAS PORCÍCOLAS**.** Ana

Gabriela Zenteno Carballo, Yazmin Sánchez Roque, Yolanda del Carmen Pérez Luna, Roberto Berrones Hernández, Anahí Trujillo Espinosa, Norma Chamé Pérez

IVC-64 **PRODUCCIÓN DE BIOGAS CON TRES DIFERENTES INOCULOS, POR DIGESTIÓN Y CO-DIGESTIÓN ANAEROBIA DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS Y ALGA GASTADA.** Luis Angel, Esteban Bravo, Elena, Rustrian Portilla, Eric Pascal, Houbron, Elvia Inés, García Peña, Michel De La Cruz, Canul Chan

IVC-65 **EFECTO DE DIFERENTES TIPOS DE ESTIERCOL EN LA CODIGESTIÓN DE RESIDUOS CÍTRICOS.** Reyna Isabel Rodríguez Pimentel, Ariel Ichiro Cruz Olguin, Mitzy Miroslava Valdez Amezcua, Cinthya Zarate López, Florina Ramírez Vives

IVC-66 **EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIOSURFACTANTES POR UNA CEPA PURA Y UN CULTIVO BACTERIANO MIXTO.** Lorena Yaneth Baigen-Hernández, Andres Castro-Sierra, Cecilia Colorado-Vázquez, Elena Rustrián-Portilla, Eric Pascal Houbron, Michel de la Cruz Canul-Chan

IVC-67 **TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE LA FRACCIÓN SÓLIDA DE EXCRETAS DE UNA GRANJA PORCINA EN COIXTLAHUACA, OAXACA.** Mariana Abril Barrañón Gallardo, Tania L. Volke Sepúlveda

IVC-68 **AISLAMIENTO, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE MICROORGANISMOS DE SUELO SALINO CON POTENCIAL EN LA ADAPTACIÓN DE CULTIVOS DE INTERES AGRICOLA.** María Concepción Rodríguez Lemus, Elda Mireya Rodríguez González, Irma Guadalupe López Muraira, Joel Lara Reyna, Paola Andrea Palmeros Suarez, Juan Florencio Gómez Leyva

IVC-69 **DINÁMICA DE LA MICROBIOTA DURANTE LA OXIDACIÓN DE CH4 Y H2S DESORBIDOS DE UN EFLUENTE ANAEROBIO.** Zully Paloma, Ramos-Bautista, Adalberto, Noyola, Daniel, de los Cobos-Vasconcelos

IVC-70 **APLICACIÓN DE FOTOGRÁNULOS BIOLÓGICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y AGROINDUSTRIALES.** Alma Andrea Santoyo Morales, Shinichi Akizuki, Germán Cuevas Rodríguez

IVC-71 **MICROALGA LAGERHEIMIA SP. ALTERNATIVA PARA BIORREMEDIACIÓN Y PRODUCCION DE BIODIESEL.** Marisol Martínez Hernández, Cruz Lozano Ramírez, Linda Jeannette Galeana Hurtado, Mónica Cristina Rodríguez-Palacio

IVC-72 **BIODIVERSIDAD MICROBIANA DEL SUELO DE UN MANANTIAL TERMAL SULFUROSO DE LA HUASTECA POTOSINA.** Perla Yanet González Purata, Yadiralia Covarrubias Rubio, Jorge Enríque Wong Paz, Diana Beatriz Muñíz Márquez, Pedro Aguilar Zárate, Fabiola Veana Hernánde

IVC-73 **SOMBRAS VIVAS. CAPTURA DE CARBONO CON MICROALGAS.** Ana Karen Galán Hernández, Monica Cristina Rodriguez Palacio, Alejandro Federico Alva Martinez

IVC-74 **EFECTO DEL BISFENOL A SOBRE LOS PARÁMETROS CINÉTICOS DE CRECIMIENTO DE ASPERGILLUS FLAVUS CRECIDO EN FERMENTACIÓN SÓLIDA.** María Isabel Torres García, José Luis Torres García, Alberto de Jesús Ortiz Zamora, Georgina Pérez Montiel, Miriam Ahuactzin Pérez

IVC-75 **DEGRADACIÓN DE COLORANTE TIPO AZO POR HONGOS AISLADOS DEL ESTADO DE MÉXICO.** Luis Armando Martínez Martínez, Celestino Odin Rodríguez Nava, Enrique Saavedra, Divanery Rodríguez-Gómez,

IVC-76 **COMPARACIÓN DE SISTEMAS DE CULTIVO PARA LA DECOLORACIÓN DE ROJO CONGO CON HONGOS AISLADOS DEL ESTADO DE MÉXICO.** Laura Lizeth Vazquez Jaime, Celestino Odin Rodríguez Nava, Divanery rodríguez-gómez

IVC-77 **METABOLITOS DERIVADOS DE T. ASPERELLUM H15 EN FERMENTACIÓN SÓLIDA POR LA PRESENCIA DE PIRENO.** Nuvia Sosa Diaz, César A. Barrales Cortés, Georgina Cortés Ramírez, Diana V. Cortés Espinosa

IVC-78 **BIORREMEDIACIÓN DE EFLUENTES RESIDUALES CON LA MICROALGA COELASTRELLA SP.** Mónica Cristina Rodríguez-Palacio, Rocio Azcatl Delgadillo, Meredyt Chávez Vázquez, Nitza Adeyarenic Diaz Ramírez, Linda Jeannette Galeana Hurtado, Cruz Lozano Ramírez

IVC-79 **BIOSORCIÓN DE CROMO HEXAVALENTE PRESENTE EN AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES A TRAVÉS DE CÁSCARA DE NARANJA (CITRUS × SINENSIS).** Jessica Coimbra Rojas Maldonado

IVC-81 **OBTENCIÓN DE PIGMENTOS MICROBIANOS CON APLICACIÓN EN TECNOLOGÍAS ELECTROQUÍMICAS MICROBIANAS.** Jesús Roberto Castán Sánchez, María Yolanda Reyes Vidal, Francisco Javier Bacame Valenzuela

IVC-82 **EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE LOS FÁRMACOS GEMFIBROZIL Y BEZAFIBRATO MEDIANTE FERMENTACIÓN SÓLIDA POR PLEUROTUS SP.** Victor Francisco Sánchez Pérez, Gloria Susana Meza López, Marysabel Tous Romero, German Pale Anell, Uriel Hernández Galicia, Odín Celestino Rodríguez Nava

IVC-83 **INTERMEDIARIOS FORMADOS DE LA DEGRADACIÓN DE PIRENO POR T. ASPERELLUM H15 EN FERMENTACIÓN SÓLIDA.** Nuvia Sosa, Cesar Barrales, Georgina Cortes, Diana V. Cortes-Espinosa/

IVC-84 **EFECTO DE LA LUZ LED ROJA EN LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA Y C-FICOCIANINA EN LA CIANOBACTERIA DESERTIFILUM THARENSE CEPA CHURINCENSIS.** Ingrid Hernández-Martínez, León Sánchez-García, Laura González-Reséndiz, Izlia Arroyo-Maya, Marcia Morales-Ibarría

IVC-86 **EFECTO DEL DONADOR DE ELECTRONES SOBRE LA REDUCCIÓN DE SULFATO EN CONDICIONES ANODICAS EN UNA CELDA DE COMBUSTIBLE MICROBIANA.** José Roberto González-Paz, Claudia Guerrero-Barajas

IVC-87 **PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE BIOMINERALES DE CARBONATOS Y SALES METÁLICAS INDUCIDOS POR ACTIVIDAD FUNGICA.** Manuel Reyes Estebanez, José Manuel Chay Pérez, Benjamín Otto Ortega Morales, Manuel Chan Bacab, Ignacio A Almeyda Cen, Radamés Álvarez Zapata.

IVC-88 **ANÁLISIS MORFOMÉTRICO Y DE GERMINACIÓN DE ESPORAS DE ASPERGILLUS PARASITICUS COMO RESPUESTA AL EFECTO ANTIMICROBIANO DE QUITOSANO.** María Isabel Estrada Alvarado, Carlos Alberto Sañudo Ruiz, Luis Alberto Cira Chavez, Maribel Plascencia Jatomea, Saúl Ruíz Cruz.

IVC-89 **CONTROL DE LA COCHINILLA SILVESTRE (DACTYLOPIUS OPUNTIAE COCKERELL) EN PLANTACIONES DE NOPAL (OPUNTIA SPP) APLICANDO EXTRACTOS DE LAS HOJAS DE NEEM (AZADIRACHTA INDICA).** Heliodoro González Huasano, Eva González Jasso.

IVC-90 **APROVECHAMIENTO DE DIGESTATO PROVENIENTE DE DIGESTIÓN ANAEROBIA DE RESIDUOS ORGÁNICOS DE LA CIUDAD DE LEÓN GUANAJUATO, COMO MEDIO DE NUTRIENTE DE TRICHODERMA HARZIANUM.** Octavio González Villicaña, Tomás Arturo Gallegos de los Santos/

IVC-91 **BIOMASA DE HONGOS FILAMENTOSOS TOLERANTES A DIFERENTES CONCENTRACIONES DE BISFENOL-A.** Briseyda Sosa-García , Marcia Torres-Hernández, Geomar Michel Báez-Javier, Georgina Pérez-Montiel , José Luis Torres-García , Gabriela Córdoba-Sosa y Miriam Ahuactzin-Pérez

IVC-92 **AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS DE LA CUENCA DEL RIO ZAHUAPAN-ATOYAC CAPACES DE TOLERAR ALTAS CONCENTRACIONES DE BISFENOL A**. José Luis Torres García, Miriam Ahuactzin Pérez, José Francisco Fernández Perrino, Diana Verónica Cortés Espinosa

IVC-93 **DECOLORACIÓN DE AZUL ÍNDIGO POR LENS CULINARIS Y RAPHANUS SATIVUS EN UN CULTIVO HIDROPÓNICO.** Rosalba Argumedo Delira, Mónica de Jesús Narváez Montaño, María Remedios Mendoza López, Gabriela Sánchez Viveros

IVC-94 **SÍNTESIS VERDE DE COMPOSITOS METÁLICOS A PARTIR DE RESIDUOS DE ALLIUM SATIVUM Y SU APLICACIÓN BIOTECNOLÓGICA EN LA DEGRADACIÓN DE COLORANTES.** David Polino Cabanillas

IVC-95 **PRODUCCIÓN DE BIOMASA, PERFILES BIOQUIMICOS Y ELIMINACIÓN DE NUTRIENTES POR ASTEROCOCCUS SP.: OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS EN AGUA RESIDUAL SINTÉTICA.** Elizabeth Garza Valverde, Gabriela Abigail Leyva Villasana, Karla Sofía Piedra Alegría, Juan Nápoles Armenta, Celestino García Gómez

IVC-96 **EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE ATRAZINA POR SALICORNIA BIGELOVII EN AGUAS RESIDUALES AGRÍCOLAS DEL VALLE DEL YAQUI.** Verónica López Heraldez, Brenda Guadalupe Molina Avila, Luis Alonso Leyva Soto, Lourdes Mariana Díaz Tenorio, Denisse Serrano Palacios, Ruth Gabriela Ulloa Mercado, Pablo Gortáres Moroyoqui.

IVC-97 **CALIDAD MICROBIOLÓGICA Y PARTÍCULAS SUSPENDIDAS EN BIOAEROSOLES EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE TEPATITLAN DE MORELOS JALISCO.** Javier Isaac Contreras Ochoa, Alejandro Ibarra Chávez, Agustín Jaime Delgadillo Mercado, Celia de la Mora Orozco, Norberto Santiago Olivares

IVC-98 **COAGULANTES-FLOCULANTES PARA LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES PRESENTES EN LA PRESA "EL SALTO", VALLE DE GUADALUPE, JALISCO.** Agustin Jaime Delgadillo Mercado, Luis Miguel González Padilla, Javier Isaac Contreras Ochoa, Rosendo Velázquez Ortíz, Mayra López García

IVC-99 **IDENTIFICACIÓN POLIFÁSICA DE MICROORGANISMOS AISLADOS DE AGUAS RESIDUALES DEL MATADERO DEL MUNICIPIO DE MINERAL DEL MONTE.** Diana Laura Robles Morales, Alejandro Reyes Cervantes, Miguel Ángel Anducho Reyes, Sergio Alejandro Medina Medina, Patricia Ester Lappe Oliveras, Rebeca Martínez Flores, Angélica Jiménez González.

Área V. Bioenergía y Biocombustibles.

VO-1 **PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO EN CONTINUO A PARTIR DE HIDROLIZADOS ENZIMÁTICOS DE BAGAZO DE AGAVE OBTENIDOS CON LA ENZIMA COMERCIAL NACIONAL CELLULASE 50XL.** Casandra Valencia Ojeda, José de Jesús Montoya Rosales, Rodolfo Palomo Briones, Elías Razo Flores

VO-2 **PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO Y ÁCIDOS CARBOXÍLICOS EN PRESENCIA DE MEDIADORES REDOX EXTERNOS.** Paulina Núñez Valenzuela, Rodolfo Palomo Briones, Elías Razo Flores

VO-3 **ESTUDIO DEL PROCESO DE ADSORCIÓN Y DESHIDRATACIÓN DE ETANOL EMPLEANDO ZEOLITAS NATURALES Y SINTÉTICAS.** Leticia López Zamora, Fortino Luna Pérez, María Elena García Reyes, María Guadalupe Aguilar Uscanga

VO-4 **EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE TRANSESTERIFICACIÓN ENZIMÁTICAS DE LA FRACCIÓN GRASA DEL CULTIVO DE *Chlorella vulgaris* PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL.** Ruth Anakaren Rosas-Reyna, Flor Virginia Pérez-Barradas, Luis Alfredo Ortega-Clemente, Ariana Arlene Huerta-Heredia, Ignacio Alejandro Pérez-Legaspi

VO-5 **PRODUCCIÓN DE BIOETANOL A PARTIR DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS PRETRATADOS TERMOQUÍMICAMENTE.** Raziel Jesús Estrada-Martínez, Nicolas Oscar Soto-Cruz, Ernesto Favela-Torres, J. Gerardo Saucedo-Castañeda

VO-6 **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS ANAEROBIAS AISLADAS DE EXCRETAS BOVINAS Y LODOS BIOLÓGICOS PARA SU POSIBLE APLICACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE BIOMETANO.** Adriana Álvarez Torres, Alejandra Álvarez Ornelas, Sergio Alejandro Medina Moreno, Angélica Jiménez González, Saraí Guadalupe Monroy Oropeza

VO-7 **MODIFICACION DEL PRETRATAMIENTO DE BIOMASA LIGNOCELULOSICA CON ACIDO DILUIDO APLICANDO TECNICAS DE CAVITACION EVAPORATIVA.** Ernesto Damián, Tuyub Amil, Hector, Torbio Cuaya, Lorena Leticia, Pedraza Segura

VO-8 **EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS Y REMOCIÓN DE MATERIA ORGÁNICA DE UN REACTOR UASB ALIMENTADO CON VINAZAS TEQUILERAS**. Víctor Fernando Díaz Cruces, Octavio García Depraect, Elizabeth León Becerril

VO-9 **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UN SISTEMA FOTOSINTÉTICO DE ACONDICIONAMIENTO DE BIOGÁS**. Jacobo Pérez Barragán

VO-10 **MONITOREO EN LA EXPANSIÓN DEL LECHO MEDIANTE SENSORES DE CONDUCTIVIDAD EN UN REACTOR DE LECHO FLUIDIZADO INVERSO.** Oscar Marín Peña, Isaías Juárez Barojas, Albino Martínez Sibaja, Norma Alejandra Vallejo Cantú, Erik Rosas Mendoza, Alejandro Alvarado Lassman

VO-12 **VALIDACIÓN DE UN ESQUEMA DE CONTROL EN CASCADA PARA EL ARRANQUE Y OPERACIÓN DE DIGESTORES ANAEROBIOS**. Moisés, Estrada Pérez, Juan Paulo, García Sandoval, Hugo Oscar, Méndez Acosta

VC-1 **MINIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDO SULFHÍDRICO EN LA DIGESTIÓN ANAEROBIA DE ESTIÉRCOL DE VACA.** Natalia Salazar Uribe, Luisa Martina Ramírez Mears, Andrea López Romo, José Antonio Martínez Villalba, Juan Manuel Oliveros Muñoz

VC-3 **PRETRATAMIENTO DE BAGAZO DE AGAVE TEQUILANA CON MEZCLAS DE LÍQUIDO IÓNICO-AGUA PARA AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE AZÚCARES FERMENTABLES.** Rocío Meredit García López, Víctor González Álvarez, Hugo Óscar Méndez Acosta, José Antonio Pérez Pimienta, Jorge Arreola Vargas

VC-4 **EXPRESIÓN DE LA ENDOGLUCANASA CELB DE CELLULOMONAS FLAVIGENA PR-22 EN SACCHAROMYCES CEREVISIAE.** Diego Fernando, García Chico, Ana C., Ramos Valdivia, Alfredo, Martínez, María Teresa, Ponce Noyola

VC-10 **LA ADICIÓN DE ENZIMAS EXÓGENAS MEJORA LA DIGESTIÓN ANAEROBIA DE LOS RESIDUOS LIGNOCELULÓSICOS: EL CASO DEL RASTROJO DE MAÍZ.** Jazmín E. Méndez Hernández, Octavio Loera, Esperanza Herrera, Nicolás O. Soto Cruz

VC-12 **PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE EFLUENTES VITIVÍNICOLAS EN SISTEMAS DE BIOMASA FIJA: EFECTO DEL TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA.** Marcela Del Carmen Zavala Méndez, Alejandro Vargas Casillas, Julián Carrillo Reyes

VC-13 **PROYECCIÓN DE UN SISTEMA DE HIDRÓLISIS BIOLÓGICA DE BAGAZO ACOPLADA A LA PRODUCCIÓN DE METANO.** Luz Cristina Ibarra Bañuelos, Julián Ovis Sánchez, Idania Valdez Vázquez, Julián Carrillo Reyes

VC-14 **DESULFURACIÓN BIOLÓGICA DE BIOGÁS PARA ELIMINAR ALTAS CARGAS DE H2S.** Mauricio Flores-Cortés, Flor M. Cuervo-López, Mercedes E. Ramírez, Guillermo Quijano

VC-15 **EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DE GLUCOSA, ÁCIDO ACÉTICO Y TEMPERATURA EN LA PRODUCCIÓN DE ETANOL POR Kluyveromyces marxianus.** Ana Karina Castillo Plata, Sylvie Le Borgne

VC-16 **OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PURIFICACIÓN ACIDO/BASE PARA GLICEROL PROVENIENTE DE BIODIESEL DE ACEITE DE VEGETAL RESIDUAL.** Renato Andrés Calderón Pesina, Eugenia Guadalupe Ortiz Lechuga, Hamlet Avilés Arnaut, Katiushka Arévalo Niño

VC-17 **INFLUENCIA DE LA ALCALINIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE METANO EMPLEANDO EFLUENTES VITIVINÍCOLAS.** Martha Cazares Granillo, Germán Buitrón

VC-18 **EVALUACIÓN ENERGÉTICA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ETANOL DE 1G Y 2G A PARTIR DE SORGO DULCE Y CAÑA DE AZÚCAR EN PLANTA PILOTO DEL ITVER**. CÉSAR GARCÍA ARELLANO, MARÍA GUADALUPE AGUILAR USCANGA, SANDRA DEL MORAL VENTURA

VC-20 **OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO CON MICROORGANISMOS ASOCIADOS A VERMIHUMUS UTILIZANDO MELAZA COMO SUSTRATO.** Karen Itzel García-Hernández, Jason Alejandro Grajeda-Castro, Edén Oceguera-Contreras

VC-22 **ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS CELULASA Y XILANASA Y DEGRADACION DE LIGNINA EN LEVADURAS AISLADAS DE DESECHOS DE LA HORMIGA FORRAJERA Atta mexicana.** Sylvie Le Borgne, Andrea Sabido Ramos, Patricia Lemus Amador, Minerva Maya Yescas, Gabriel Vigueras Ramírez, Lorena Pedraza Segura

VC-24 **CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD MICROBIANA DURANTE LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE HIDROLIZADOS ÁCIDOS DE BAGAZO DE AGAVE DESTOXIFICADOS.** Sharon Isabel Cobos Valdez, Karla María Muños Paéz, Germán Buitrón Méndez

VC-25 **SELECCIÓN DE MATRICES ADSORBENTES PARA LA REMOCIÓN DE LA FRACCIÓN FENÓLICA DE HIDROLIZADOS DE BAGAZO DE AGAVE.** Estefany Thirsa Chavarria Quicaño

VC-26 **CO-DIGESTIÓN DE EFLUENTES LIGNOCELULÓSICOS DE BIORREFINERÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE METANO.** Romário Pereira de Carvalho Júnior, Gloria Moreno Rodríguez, Manuel Alejandro Cuautle Marín, Arturo Sánchez, Germán Buitrón

VC-27 **AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS DEL TRACTO DIGESTIVO DE LARVAS Y ADULTOS DE COLEÓPTEROS Y SU USO POTENCIAL EN BIORREFINERIA.** Patricia Amador Lemus, Lorena Pedraza Segura

VC-29 **IMPORTANCIA DEL TIPO DE BIOMASA UTILIZADO PARA LA PRODUCCIÓN DE ETANOL 2G.** Javier López Miranda, Jesús Bernardo Páez Lerma, Juan Antonio Rojas Contreras, Nicolás Óscar Soto Cruz, Perla Guadalupe Vázquez Ortega

VC-30 **EVALUACIÓN DEL POTENCIAL ANÓDICO EN LA BIOCONVERSIÓN DE AZUFRE INORGÁNICO POR MICROORGANISMOS QUIMILITÓTROFOS.** Susana Citlaly, Gaucin Gutiérrez, Damián, Reyes Jáquez, Hiram, Medrano Roldán, Walfred, Rosas Flores

VC-33 **HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA DE BAGAZO DE SORGO DULCE PRETRATADO CON EXPLOSIÓN DE VAPOR.** Claudia Carolina Baltazar Méndez, Alejandra Vargas Tah, Agustín Jaime Castro Montoya

VC-34 **INMOVILIZACIÓN DE CÉLULAS DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE EN ASERRIN DE PINO PARA LA PRODUCCIÓN DE ETANOL.** Edgar Alberto Gamboa Terrones, Javier López Miranda, Juan Antonio Rojas Contreras, Nicolás Oscar Soto Cruz, Jesús Páez Lerma

VC-36 **PRODUCCIÓN DE AZÚCARES FERMENTABLES A PARTIR DE PASTOS PRETRATADOS.** Ana Lilia Infanzón Rodríguez, María Guadalupe Aguilar Uscanga, Ángel Cárdenas Cágal, Beatriz Gutiérrez Rivera

VC-37 **HIDRÓLISIS TERMOQUÍMICA DE LA FRACCIÓN DE PASTOS MARINOS PRESENTES EN LA BIOMASA CONOCIDA COMO SARGAZO DE ARRIBAZÓN**. Cesar Cueto-Camas, Sara Solís Pereira, Gabriel Lizama-Uc, Gerardo Rivera-Muñoz

VC-38 **PRODUCCIÓN FERMENTATIVA DE HIDRÓGENO A PARTIR DE VINAZAS TEQUILERAS EN UN REACTOR CONTINUO DE TANQUE AGITADO.** Mariana Nohely Aguilar Mota, Hugo Oscar Méndez Acosta, Jorge Arreola Vargas, Alma Lilia Toledo Cervantes

VC-39 **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LIPASAS EN UNA COLECCIÓN DE CEPAS DE Yarrowia lipolytica.** Gloria Dheni Guaní Sánchez, Blanca Estela Gómez Luna, Adan Topiltzin Morales Vargas

VC-41 **POTENCIAL ENERGÉTICO DE LOS RESIDUOS DEL PROCESO DE DESTILACIÓN DE LA INDUSTRIA TEQUILERA Y OTROS RESIDUOS PARA USO COMO BIOCOMBUSTIBLE.** Edgardo Martínez Orozco, Pablo Gortares Moroyoqui, Norberto Santiago Olivares, Ruth Gabriela Ulloa Mercado, Luis Alonso Leyva Soto, Juan Nápoles Armenta

VC-43 **EFECTO DEL MEZCLADO POR RECIRCULACIÓN ASCENDENTE EN BIODIGESTORES ANAEROBIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS.** Sarai Guadalupe Monroy Oropeza, Sergio Alejandro Medina Moreno, María del Rocío Ramírez Vargas, Alejandro Téllez Jurado, Angélica Jiménez González

VC-44 **PRODUCCIÓN DE METANO A PARTIR DE HIDROLIZADOS ÁCIDOS DE BAGAZO DE AGAVE.** Erika López García, Hugo Oscar Méndez Acosta, Alma Lilia Toledo Cervantes, Juan Paulo García Sandoval

VC-45 **MEDICIÓN DE METANO Y DIÓXIDO DE CARBONO EN BIODIGESTORES ALIMENTADOS CON EXCRETAS DE OVINOS Y PORCINOS.** Edgardo Martínez Orozco, Celia de la Mora Orozco, Guadalupe Jacqueline Hernández Hernández, Gerardo Domínguez Araujo, Jorge Alberto Galindo Barbosa, Samuel Iñiguez Gómez

VC-46 **DISPOSICIÓN DE CELULOSA, HEMICELULOSA Y LIGNINA DURANTE EL ABLANDAMIENTO DEL BAGAZO DE CAÑA Y ÁGAVE CON EL HONGO L. gongylophorus BASADO EN SUSTRATOS MODELO.** Minerva E Maya-Yescas, Sylvie Le Borgne, Sergio Revah, Ernesto Favela-Torres, Eduardo Palacios-González, Eduardo Terrés-Rojas, Gabriel Vigueras-Ramírez

VC-47 **PERFIL ENZIMÁTICO DE UN BASIDIOMICETO DE PODREDUMBRE BLANCA DURANTE LA DEGRADACIÓN DE RESIDUOS DE Pinus radiata Y PAPEL FILTRO.** Yarely García Esquivel, Eneas Aguirre-von-Wobeser, Jorge Álvarez Cervantes, Yuridia Mercado-Flores, Miguel Ángel Anducho-Reyes, Alejandro Téllez-Juardo

Área VI. Biopolímeros y Biomateriales.

VIO-1 **ESTABILIZACIÓN DE C-FICOCIANINA EN NANOPARTÍCULAS BIOPOLIMÉRICAS.** Santiago Meléndez Antonio, Ingrid Hernández Martínez, Dolores Reyes Duarte, Marcia Morales Ibarría, José Campos Terán, Izlia Jazheel Arroyo Maya

VIO-2 **EVALUACIÓN HISTOLÓGICA DEL EFECTO DE UN MICROIMPLANTE DE SiO2/DA EN UN MODELO DE HEMIPARKINSONISMO INDUCIDO**. Dulce Liliana Medina Bueno, María Guadalupe Valverde Aguilar, Patricia Vergara Aragón, Verónica Maqueda González, Mario Vázquez García, Sheila Miroslava Castillo Alejo, Laura Cristina Ibarra Montenegro, Emily Andrea Rodríguez Pérez

VIO-3 **EVALUACIÓN ELECTROQUÍMICA E IN-VITRO DE RECUBRIMIENTOS DE HIDROXIAPATITA FABRICADOS POR PROYECCIÓN TÉRMICA POR COMBUSTIÓN DE ALTA VELOCIDAD (HVOF).** John Dairo Henao Penenrey, Carlos Agustin Poblano Salas, Jorge Corona Castuera, Jan Mayen Chaires, Juanita Hincapie Bedoya, Diego German Espinosa, Astrid Lorena Giraldo

VIO-4 **INMOVILIZACIÓN E INACTIVACIÓN DE VIRUS USANDO BIOCHAR FUNCIONALIZADO.** Hugo Alejandro Rivera Ortiz, Beatriz Delgado Cano, Mireille Nadeau, Rosalie Allard-Massicotte, Sonia Arriaga, Antonio Avalos Ramírez

VIO-5 **SÍNTESIS QUÍMICA DE ADSORBENTES CROMATOGRÁFICOS HIDROFÓBICOS A BASE DE NANOESTRUCTURAS DENDRÍTICAS PARA LA SEPARACIÓN DE PROTEÍNAS.** Javier Ceballos Medina, Beatriz de los Santos-González, Sena Yaman, Canan Tari, Jesús Valencia Gallegos, Marco Rito Palomares, José González Valdez, Marco Mata Gómez

VIO-6 **MICROENCAPSULACIÓN DE LICOR DE CACAO MEDIANTE SECADO POR ASPERSIÓN: COMPOSICIÓN BIOACTIVA, CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y ESTABILIDAD.** Sergio de Jesús Calva Estrada, Maribel Jiménez Fernández, Eugenia Lugo Cervantes

VIO-7 **ANÁLISIS RESPIROMÉTRICO Y DE LA PRODUCCIÓN DE ALGINATO DE CEPAS MUTANTES DE *Azotobacter vinelandii* CULTIVADAS EN MATRACES AGITADOS.** Tania Castillo Marenco, Diego Ramos Peralta, Carlos Felipe Peña Malacara

VIO-8 **PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PHAS INCORPORADAS A PELÍCULAS DE PECTINA-GELANA.** Carlos Eduardo Neri Cruz, Laura García Curiel, Adriana Inés Rodríguez Hernández, Norberto Chavarría Hernández, José J. Gervacio Arciniega, Ma. del Roció López-Cuellar

VIC-1 **PRODUCCIÓN Y PURIFICACIÓN DEL CONJUGADO HPMA-RIBONUCLEASA A: UNA ALTERNATIVA COMO SISTEMA ACARREADOR DE FÁRMACOS.** Calef, Sánchez-Trasviña, Karla, Mayolo-Deloisa, Marco, Rito-Palomares

VIC-2 **USO DE ACEITES CRUDOS Y RESIDUALES PARA LA PRODUCCIÓN DE POLI(3-HIDROXIBUTIRATO) POR BACILLUS SP.** Cinthia A. Dávila, Raul E. Martínez, Isela Quintero, Verónica Almaguer, María E. Alemán

VIC-3 **AISLAMIENTO DE UNA CEPA BACTERIANA PRODUCTORA DE BIOPOLÍMEROS TIPO POLIHIDROXIALCANOATO EN MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO.** Yaresi M. González, Raul E. Martínez, Isela Quintero, Verónica Almaguer, María E. Alemán

VIC-4 **DETERMINACIÓN DE LA CITOTOXICIDAD DE UN HIDROGEL DE ACEMANANO QUITOSANO Y ALGINATO.** Yareli Hernández Valencia., José Luis Díaz Victoriano

VIC-5 **EFECTO DE LA PRESIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ESPONJAS DE QUITINA OBTENIDOS MEDIANTE EL USO DE FLUIDOS SUPERCRÍTICOS.** Mariana Quintana Quirino, Miquel Gimeno Seco, Humberto Vázquez Torres, Keiko Shirai Matsumoto

VIC-6 **OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ANDAMIOS BIOMIMÉTICOS AL TEJIDO ÓSEO A PARTIR DE ESPONJA MARINA HALICHONDRIA SPP.** José Adrián Coral Góngora, Irving Fernández Cervantes, Lorena Violeta León Deniz

VIC-7 **FORMULACIÓN DE EMULSIONES TIPO PICKERING A BASE DE ANHÍDRIDO ALQUENIL SUCCÍNICO (ASA) Y NANOFIBRILLAS DE QUITINA PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL.** Carmen Adriana, García Cuellar, Elizabeth, Flores García, Stephany, Blanco Armenta, Carmen Guadalupe, Hernández Zavala, Adriana, Hernández Rangel, Keiko, Shirai

VIC-8 **EFECTO DEL PH EN LA REMOCIÓN DE COLORANTE AZUL ÍNDIGO POR UNA MATRIZ EXTRUIDA DE POLÍMEROS BIODEGRADABLES EN UN PROCESO EN CONTINUO.** Manuel Eduardo Martínez López, Mariana Quintana Quirino, José René Rangel Méndez, Miquel Gimeno Seco, Keiko Shirai Matsumoto

VIC-9 **FUNCIONALIZACIÓN DE NANOTUBOS DE CARBONO CON LECTINA Phaseolus lunatus var.** Sylvester. Jazmín Aguilar Vázquez, Alonso de Jesús Hernández Ambrosio, Alma Dolores Pérez Santiago

VIC-10 **BIOPLÁSTICO A PARTIR DE QUITINA EXTRAÍDA DE PLEUROTUS OSTREATUS.** **Esbeide** Joaquina Bernal Raya, Josué Diego Ferreyra, Yadira Belmonte Izquierdo, Ivone Huerta Aguilar

VIC-11 **USO DE NANOFIBRILLAS DE QUITINA EN LA MICROENCAPSULACIÓN DE CERA DÍMERO ALQUILCETENO (AKD) COMO AGENTE ENCOLANTE DEL PAPEL.** Stephany, Blanco Armenta, Carmen Guadalupe, Hernández Valencia, Keiko, Shirai

VIC-12 **DESARROLLO DE MEMBRANAS ELECTROHILADAS A BASE DE SCHIZOPHYLLAN/PVOH Y EXTRACTO DE Hamamelis virginiana Y SU ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA.** Karla Katiushka Solís Arévalo, María Teresa Garza González, Carlos Solís Rojas, Katiushka Arévalo Niño

VIC-13 **EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIMICROBIANO DE HIDROGEL FORMULADO CON QUITOSANO.** Mario Rafael, Barriga Rivas, Concepción Keiko, Shirai Matsumoto

VIC-14 **CARACTERIZACIÓN DE UNA PELÍCULA BIODEGRADABLE A BASE POLISACÁRIDOS DE Humphreya coffeatum**. Alma Agapito-ocampo, Edgar García-Hernández, Gerardo Díaz-Godínez, Ma. de Lourdes Acosta-Urdapilleta, Maura Téllez-Téllez

VIC-15 **FENOLES TOTALES Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PELÍCULAS COMESTIBLES DE QUITOSANO Y EXTRACTO DE MORINGA OLEIFERA**. Daniel Iván Chan Matú, María de Lourdes Vargas y Vargas, Tomás Jesús Madera Santana, Víctor Manuel Toledo López

VIC-16 **EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE PECTINA CÍTRICA CONTRA Listeria monocytogenes Y Staphylococcus aureus**. Mariana Barrera Del Campo, Ángel Omar Pérez Arauz, José Juan Gervacio Arciniega, Ma. del Rocío López Cuellar, Norberto Chavarría Hernández y Adriana Inés Rodríguez Hernández

VIC-17 **ELABORACIÓN DE BIOFORMULADOS CON POSIBLE POTENCIAL PARA EL CONTROL DE LARVAS DE Aedes aegypti (DIPTERA: CULICIDAE)**. Lucero A. García- Nuñez, Fátima Lizeth Gandarilla-Pacheco, María Elizabeth Alemán-Huerta, Erick de Jesús de Luna-Santillana, Isela Quintero-Zapata

VIC-18 **EVALUACIÓN DE BIOCOMPATIBILIDAD DE HIDROGELES DE QUITOSANO FUNCIONALIZADO PARA NEURO-REPARACIÓN**. Doddy Denise Ojeda Hernández, Alejandro Arturo Canales Aguirre, Ulises Gómez Pinedo, Juan Carlos Mateos Díaz

VIC-19 **EFECTO DE LA TEMPERATURA EN EL CRECIMIENTO DE Lactobacillus reuteri CO-ENCAPSULADO**. Krysthel Rodríguez Pérez, Ernestina Paz Gamboa, María De Los Ángeles Vivar Vera, Adolfo Amador Mendoza, Dalis Sofía Sosa Gutiérrez, Edgar Sánchez Ortega

VIC-20 **PRODUCCIÓN DE POLI-3-HIDROXIBUTIRATO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR CON LAS CEPAS MUTANTES OP Y phbZ- DE Azotobacter vinelandii BAJO CONDICIONES MICROAEROFÍLICAS**. Elsa A. Gómez Hernández

VIC-21 **ELABORACIÓN DE ANDAMIO BICAPA CON PVP-GELATINA Y ACETATO DE CELULOSA ADICIONADO CON GENTAMICINA MEDIANTE ELECTROHILADO**. Héctor López Calderón, Francisco Solís Pomar, Ma. del Socorro Flores González, Luis J. Galán Wong, Karla Katiushka Solís Aréval, Katiushka Arévalo Niño

VIC-22 **EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE ENCAPSULAMIENTO Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE NANOCÁPSULAS DE A-TOCOFEROL MEDIANTE NANOPRECIPITADO**. Ernesto Palacios, Sergio Galindo, Rocío Alvarez, Katiushka Arevalo

VIC-23 **ESTUDIO DE NANOMATERIALES CON PROPIEDADES MAGNÉTICAS OBTENIDOS POR SÍNTESIS VERDE**. Daniela Hernández González, María Concepción García Castañeda, Teodoro Córdova Fraga, Gilberto F. Hurtado López

VIC-24 **ESTUDIO DE ACTIVIDAD INTERFACIAL DE NANOPARTÍCULAS PROTEICAS**. Diana Jiménez-Martínez, José Campos-Terán, Izlia Jazheel Arroyo-Maya

VIC-25 **ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA PRODUCCIÓN DE EXOPOLISACÁRIDOS POR LA MICROALGA SCENEDESMUS DIMORPHUS (TURPIN) KÜTZING 1834**. Ana Celeste Ordoñez Torres, Juan Carlos Camacho Chab, Manuel Jesús Chan Bacab, Benjamín Otto Ortega Morales, Rodrigo Enrique Tún Che, Javier Gómez Andrade, Antonio Echevarría Parres

VIC-26 **ENCAPSULAMIENTO DE ÁCIDO ASCÓRBICO EN COACERVADOS BASADOS EN KAPPA CARRAGENINA Y CASEINATO DE CALCIO TRATADO POR ULTRASONIDO DE ALTA POTENCIA**. Marisol Pérez Cortés, Genaro Amador Espejo, Héctor Ruiz Espinosa, Marlon Rojas López

VIC-27 **FUNCIONALIZACIÓN DE NANOTUBOS DE CARBONO CON GalNAc PARA EL RECONOMIENTO DE Phaseolus lunatus**. Alonso de Jesús Hernández Ambrosio, Jazmín Aguilar Vásquez, Alma Dolores Pérez Santiago, María de Jesús Gil Gallegos

VIC-28 **ELABORACIÓN DE PELÍCULAS COMESTIBLES CON DIFERENTES BIOPOLÍMEROS Y EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIBACTERIANA**. Georgina Salud, Cortés Ramírez, Ángel Eduardo, Absalon Constantino, Diana Verónica, Cortés Espinosa

VIC-29 **ELABORACIÓN DE MICROFIBRAS DE EXTRACTO ACUOSO DE Agave salmiana CON POTENCIAL ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE**. Quetzali Nicte Morales Rabanales, Oscar Secundino Sánchez, Georgina Salud Cortés Ramírez, José Francisco Sánchez Ramírez, Joel Díaz Reyes

VIC-30 **USO DE LA FRACCIÓN DE SARGASSUM SP. PRESENTE EN LA BIOMASA CONOCIDA COMO SARGAZO DE ARRIBAZÓN COMO ACONDICIONADOR DE SUELOS**. Alan Pani-Herrera,

Estefania Orda-Ordaz, Guadalupe Rivera-Dzib, Sara Solís-Pereira, Gabriel Lizama-Uc, Gerardo Rivera-Muñoz

VIC-31 **ANÁLISIS BIOQUÍMICO DE LAS POLIHIDROXIBUTIRATO DEPOLIMERASAS PhbZ2 Y PhbZ3, Y LA PHASINA PhbP3 DE Azotobacter vinelandii: DETERMINACIÓN DE SU FUNCIÓN BIOLÓGICA Y ACTIVIDAD IN VITRO.** Holjes Salgado-Lugo, Jessica Ruiz-Escobedo, Marlén Hernández-Miranda, Andrea Moyao-Mejía, Josefina Guzman-Aparicio, Soledad Moreno-Leon, Carlos Peña, Guadalupe Espín, Daniel Segura

VIC-32 **EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA Y ANTIFUNGICA IN VIVO DE BIOCOMPOSITOS DE QUITOSANO-ÁCIDO PIRROL-2-CARBOXÍLICO EN DIFERENTES MODELOS DE ESTUDIO.** Alma Carolina Gálvez Iriqui, Joel Said García Romo, Ana Guadalupe Luque Alcaraz, María Guadalupe Burboa Zazueta, Mario Onofre Cortez Rocha, Armando Burgos Hernández, Montserrat Calderón Santoyo, Maribel Plascencia Jatomea

VIC-33 **DESARROLLO DE NANOGELES BASADOS EN FRACCIONES DE LA MICROALGA SCHIZOCHYTRIUM SP. PARA LA FORMULACIÓN DE NANOVACUNAS.** Ileana Alejandra García Silva, Sergio Rosales Mendoza, Alma Gabriela Palestino Escobedo

VIC-34 **POTENCIAL CONDROGÉNICO DE CÉLULAS TRONCALES DE TEJIDO ADIPOSO HUMANO EN HIDROGELES DE QUITOSANO-GELATINA**. Erick, Martínez-Colín, Roberto, Sánchez-Sánchez, Valentín, Martínez-López, Rogelio, Rodríguez-Rodríguez, Hugo, Espinosa-Andrews, Clemente, Ibarra, Cristina, Velasquillo, Zaira, Y. García-Carvajal, Yaaziel, Melgarejo-Ramírez

VIC-35 **OBTENCIÓN DE VESÍCULAS EXTRACELULARES A PARTIR DE CULTIVOS DE E. coli RECOMBINANTE BAJO RESONANCIA ACÚSTICA**. Mayra Herrera De Los Santos, Ricardo M. Castro Acosta, Mauricio A. Trujillo Roldán, Norma Adriana Valdez Cruz

Área VII. Biotecnología Farmacéutica y Veterinaria.

VIIO-1 **INVESTIGACIÓN IN SILICO DE VULNERABILIDADES EN EL MICROAMBIENTE INFLAMATORIO, METABÓLICO Y NEUROENDOCRINO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA DESDE LA PERSPECTIVA DE REDES.** Carlos Manuel Pérez Alvarado, María Elena Hernández Aguilar, Gonzalo E. Aranda Abreu

VIIO-2 **KNOCK OUT DE CD16B EN UNA LÍNEA CELULAR NEUTROFÍLICA COMO PRUEBA DE CONCEPTO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE UNA TERAPIA CELULAR PARA REDUCIR RIESGOS DE ALOINMUNIZACIÓN.** José A. Cruz-Cárdenas, Mabel Rodríguez-González, Héctor Cabrera-Fuentes, Laureano de la Vega, Laura Alicia Palomares, Marion E. G. Brunck

VIIO-3 **DESARROLLO DE UNA TECNOLOGÍA DE BAJO COSTO Y PORTÁTIL PARA MEDIR NIVELES DE HBA1C UTILIZANDO IMPRESIÓN EN 3D E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.** Roberto Alejandro, Mendoza Gallegos, Benjamín Abraham, González Delgado, Alejandro, Nuño Ayala, José Luis, Nuño Ayala

VIIO-4 **EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIANGIOGÉNICO DE ANTICUERPOS VNAR CONTRA VEGF, AISLADOS DE BIBLIOTECAS SINTÉTICAS DE ANTICUERPOS DE TIBURÓN.** Olivia Cabanillas-Bernal, Teresa Escalante, Alexei F. Licea-Navarro

VIIO-5 **CONTENIDO DE ALCALOIDES EN EXTRACTOS FOLIARES DE *Prosopis juliflora* Y *Acacia farnesiana*.** Antonio Cuenca-Mejía, Juan Orozco-Villafuerte, , Rodolfo G Ávila-Bonilla, Leticia Buendía-González

VIIO-6 **TRITERPENOS PENTACÍCLICOS Y OTROS METABOLITOS IDENTIFICADOS EN EL PROPÓLEO DE MELIPONA BEECHEII COLECTADO EN MANÍ YUCATÁN**. Aarón Andrés Santana Hernández, Alejandro Yam Puc, Elizabeth de la Luz Ortiz Vázquez, Jesús Manuel Ramón Sierra, Pamela Yah Nahuat, Rocío de Lourdes Borges Argáez, Mirbella del Rosario Cáceres Farfán

VIIO-7 **ACTIVACIÓN DEL RECEPTOR ANTIAPOPTOSIS EPOR/CD131 EN CÉLULAS DE RIÑÓN DE HUMANO EN HIPOXIA.** Daniela Elizabeth Gómez Ramírez, Benjamín León Mancilla, Ana Laura Márquez Aguirre, Hugo Esquivel Solís

VIIO-8 **PERFIL DE N-GLICOSILACION DE UN ANTICUERPO MONOCLONAL PRODUCIDO POR CULTIVO DE CELULAS SINCRONIZADAS.** Jocelyne E. Mendoza Pérez, Vanessa Hernández Rodríguez, Laura A. Palomares, José A. Serrato

VIIO-9 **EFECTO DE LA INHIBICIÓN QUÍMICA DE LA FOSFOMANOSILTRANSFERASA-1 (PMT1) EN CULTIVO DE *P. pastoris* RECOMBINANTE.** Daniel Juárez-López, Angélica B. Vargas-Castillo, Diego Rosiles-Becerril, C. Giroshi Bando-Campos, Daniel Chávez-Velasco, Mauricio A. Trujillo-Roldán, Norma A. Valdez-Cruz

VIIO-10 **VACUNAS RECOMBINANTES Y DE DNA CONTRA LA INFLUENZA AVIAR AH7N3 DE ALTA PATOGENICIDAD.** Pedro Ricardo Rodríguez Farrera, Leandro Alberto Núñez Muñoz, Jaime Ortega López, Roberto Ruiz Medrano, Beatriz Xoconostle Cázares

VIIO-11 **EFECTO DE LA DENSIDAD CELULAR Y LA MULTIPLICIDAD DE INFECCIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN DE IFNG HUMANO Y VECTORES ADENOVIRALES USANDO EL SISTEMA DE EXPRESIÓN TRANSITORIO HEK293/AD5.** Concepción Sosa García, Angélica Meneses Acosta

VIIO-12 **VALIDACION DE METODOS ANALITICOS: COMPRENDIENDO LAS DIFERENCIAS ENTRE MOLECULAS PEQUEÑAS Y MEDICAMENTOS BIOTECNOLOGICOS.** Ricardo Martin Castro Acosta, Maricela Olvera Rodríguez, Ana Elena Nieto Bejarano, Alier Guedes Yero, Isabel Arely Hernández Dávila, Luis Eduardo Hernández Ortíz, Octavio Tonatiuh Ramírez Reivich

VIIC-1 **EXPRESIÓN DE LA PROTEÍNA BM86 DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS CONSIDERANDO LA VARIABILIDAD ANTIGÉNICA DE DIFERENTES REGIONES DE MÉXICO.** Julio César Arteaga-Rodríguez, Gerardo Reséndiz-Cardiel, José Luis Sánchez-Vargas, Saúl Gabriel Martínez-Arzate, Juan Carlos Vázquez-Chagoyán, Jaime Ortega-López

VIIC-2 **DETECCIÓN DE LA MULTIDROGORRESISTENCIA Y GENES DE PATOGENICIDAD DE ESCHERICHIA COLI ENTEROTOXIGÉNICA AISLADA DE ALIMENTOS DE AMBULANTAJE EN LA CIUDAD DE TOLUCA.** Cesar Pérez-Bucio, Elena Salgado-Gama, Mercedes Rojas-Moreno, Emilia Dolores-Ledezma, Janet Gutiérrez-Uribe, Miguel Ontiveros-Torres.

VIIC-3 **EVALUACIÓN DEL POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE EXTRACTOS DE LIPPIA GRAVEOLENS SOBRE SALMONELLA ENTERICA**. Alma Teresa Miranda Quiroz, María Susana Hernández Hernández, Abel Hernández Martínez, Silvia Liliana Bucio López, Norma García Montañez, Berenice Ceja Guzmán, Paulina Solórzano Salgado.

VIIC-4 **REDUCCIÓN DE LA TASA DE PROLIFERACIÓN CELULAR DE A549 POR TRATAMIENTO CON NANOPARTÍCULAS DE POLI(METACRILATO DE METILO-CO-ÁCIDO METACRÍLICO) SUB-50 NM.** Alba Paulina López Flores, Raúl Guillermo López, Henned Saade, Cynthia Lizeth González Trevizo

VIIC-5 **CARACTERIZACIÓN DE LOS MECANISMOS DE RESISTENCIA Y TIPIFICACIÓN DE AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EN CIUDAD OBREGÓN, SONORA.** Luis Andrés Frías Alcalá.

VIIC-6 **IDENTIFICACIÓN DE RESISTENCIA A CARBAPENÉMICOS EN AISLAMIENTOS CLINICOS DE ACINETOBACTER BAUMANNI EN CIUDAD OBREGÓN SONORA.** Luis Enrique Nevarez Rodríguez, Jesús Silva Sánchez, Alejandro Sánchez Perez, Ulises Garza Ramos, Luis Andrés Frías Alcalá, Pablo Gortáres Moroyoqui.

VIIC-7 **CARACTERIZACIÓN PARCIAL DEL PIGMENTO CITOTÓXICO DE UNA BACTERIA MARINA.** Ruth López Alcántara, Yair Dzib Sabido, Francisco Corvo Pérez, Luis Núñez, Victor Monteón.

VIIC-8 **AISLAMIENTO DE HONGOS ENDÓFITOS DE JATROPO DIOICA CON ACTIVIDAD INHIBITORIA DE LA 5 ALFA REDUCTASA.** Carlos Rafael Delgado Sosa, Zoila Rosa Flores Bustamante, Luis Bernando Flores Cotera.

VIIC-9 **ACTIVIDAD ANTICANCERÍGENA DE EXTRACTOS DE VAINA DE FRIJOL (PHASEOLI PERICARPIUM).** Luis Alberto González Trejo, Edgar Eduardo Arias Vargas, Oscar Estrada Padilla, Ana Laura Luna Torres, Ana Belem Piña Guzmán

VIIC-10 **ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE NANOPARTÍCULAS DE ORO PRODUCIDAS POR LEVADURAS.** Jesús Daniel Guerra Hernández, Miguel Avalos Borja, Georgina Sandoval.

VIIC-11 **EXPRESIÓN Y PURIFICACIÓN DEL PRECURSOR MONOMÉRICO DE INSULINA GLARGINA EN PICHIA PASTORIS.** Abel Caballero-Pérez, José María Viader-Salvadó, Martha Guerrero-Olazarán

VIIC-12 **EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE EXTRACTOS CRUDOS DE MORINDA CITRIFOLIA (NONI).** Rosa Evelia Fernández Coronado, Oscar Daniel Estrada Padilla, Luis Alberto González Trejo, Ana Belem Piña Guzmán

VIIC-13 CARACTERIZACIÓN DE LAS PARASPORINAS (PS) PRESENTES EN BACILLUS THURINGIENSIS CEPAS IB84 Y GM18. Carlos Jovanni Moreno Peña, Jesus Oswaldo Medina López, Luis J. Galán Wong, Benito Pereyra Alférez.

VIIC-14 EVALUACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE VECTORES ADENOVIRALES CON POTENCIAL APLICACIÓN EN TERAPIA GÉNICA CONTRA CÁNCER. Uriel Abdallah Sánchez pacheco, Yoanna García López, Esly Cruz Rodríguez, Carlos Alberto Tavira Montalvan, Angélica Meneses Acosta.

VIIC-15 IDENTIFICATION, ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF SUBSTANCES WITH ANTIMICROBIAL ACTIVITY IN THE EXTRACT OF PROPOLIS FROM SCAPTOTRIGONA AFF. POSTICA. Ronaldo Zucatelli Mendonça, Tatiane Matarazzo Cantero, Roberto Manoel do Nascimento, Giugeppina Negri, Pedro Ismael Silva Junior.

VIIC-16 EXPRESIÓN SOLUBLE DE LA PROTEÍNA RMS-3 DE GARRAPATA RHIPICEPHALUS MICROPLUS EN ESCHERICHIA COLI. Maria Guadalupe Flores Estrada, Gerardo Reséndiz Cardiel, Yosehandy Palma Leal, Jaime Ortega López.

VIIC-17 GENERACIÓN DE LÍNEAS CELULARES ESTABLES PRODUCTORAS DE INTERFERÓN GAMMA POR MÉTODO DE SELECCIÓN CLONAL UTILIZANDO CHO-S/ PCDNA3/IFN-Γ COMO SISTEMA DE INTEGRACIÓN ALEATORIA. Mirna Rodríguez Aguilar, Yoanna García López, Carlos Alberto Tavira Montalván, Angélica Meneses Acosta.

VIIC-18 COMPARACIÓN DE LÍNEAS CELULARES Y CONDICIONES DE CULTIVO PARA LA PROPAGACIÓN DEL VIRUS ZIKA. Ana C. Alcalá, Martha A. Contreras, Esmeralda Cuevas Juárez, Octavio Tonatiuh Ramírez, Laura A. Palomares.

VIIC-19 DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN ÓPTIMA DE QUITOSÁN EN EL ENSAMBLAJE DE NANOPARTÍCULAS PARA TERAPIA GÉNICA UTILIZANDO EL PLÁSMIDO PEGFP-N1. María Eugenia Aranda Barradas, Saúl Trejo López.

VIIC-20 PROPUESTA DE APROVECHAMIENTO BIOTECNOLÓGICO DE LA VAINA DE FRIJOL (PHASEOLI PERICARPIUM). Hernández Ramírez Mauricio, González Trejo Luis Alberto, Piña Guzmán Ana Belem, Robles Martínez Fabián.

VIIC-21 DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DE NANOTUBOS DE VP6 DE ROTAVIRUS COMO ADYUVANTE PARA UNA VACUNA CONTRA EL VIRUS ZIKA. Arturo Liñan, A. Ruth Pastor, Octavio Tonatiuh Ramírez, Laura A. Palomares

VIIC-22 ANÁLISIS DE FOURIER DE LA VIBRACION EN LA MUÑECA DE SUJETOS USANDO UNA PULSERA SENSORA NO INVASIVA Y TECNOLOGÍA INALAMBRICA. Emmanuel Martínez Hernandez, Juan Francisco Mosiño, Alicia Martínez Rebollar, Ignacio Hernández Bautista, Raúl Santiago Montero.

VIIC-23 DISEÑO Y CARACTERIZACIÓN DE LA TRANSGÉNESIS DE VECTORES ADENOVIRALES QUE EXPRESAN CASPASA 3 EN CÉLULAS MCF-7 CON USO POTENCIAL EN TERAPIA GÉNICA CONTRA CANCER. Carlos Alberto Tavira Montalvan, Angélica Meneses Acosta.

VIIC-24 DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA LA PRODUCCIÓN DE UN PÉPTIDO INHIBIDOR DE PROTEASAS EN CULTIVOS BACTERIANOS. Violeta Guadarrama Pérez, César A. Aguilar Martínez, Hilda E. Ramos Aboites, Francisco Barona Gómez, Laura A. Palomares Aguilera

VIIC-27 EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PROLIFERATIVA Y PERFIL PROTEICO DE CÉLULAS TRONCALES DERIVADAS DE LA PULPA DENTAL Y PAPILA APICAL. **José** A. Marín-Uc, Julio A. Montero-del-Toro, Ricardo Peñaloza-Cuevas, Fernando Aguilar-Ayala, Rubén Cárdenas, Rafael Rojas-Herrera, Teresa Hernández-Sotomayor, Beatriz A. Rodas-Junco.

VIIC-28 EDICIÓN GENÉTICA DE CÉLULAS CHO PRODUCTORAS ESTABLES DE UNA PROTEÍNA RECOMBINANTE UTILIZANDO LA HERRAMIENTA CRISPR/CAS9. Daniel Barreto Cabrera, Octavio Tonatiuh Ramirez Reivich, Laura Alicia Palomares Aguilera, Mabel Rodriguez Gonzalez.

VIIC-29 EVALUACIÓN DE LA TEMPERATURA DE UN PROCESO DE FRACCIONAMIENTO DE PLASMA EN UN REACTOR TIPO BACH INDUSTRIAL. Juan Carlos García Hernández, Raziel Estrada Martínez, J. Juan Buenrostro-Figueroa.

VIIC-30 EFECTO DE LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO EN LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE UN ANTICUERPO MONOCLONAL UTILIZANDO CULTIVOS CONTINUOS. Juan Carlos Rivera, Alfonso Gómez, Vanessa Hernández, Octavio Tonatiuh Ramírez, Laura A. Palomares.

VIIC-33 EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A LA INDUCCIÓN ADIPOGÉNICA IN VITRO EN CÉLULAS TRONCALES DERIVADAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL. Erick Pérez Argueta, Ricardo

Peñaloza Cuevas, Fernando J. Aguilar Ayala, Alejandro Zepeda Pedreguera, Rafael Rojas Herrera, Geovanny I. Nic-Can, Beatriz A. Rodas Junco.

VIIC-34 ANTICUERPO SCFV 6009F DE ORIGEN HUMANO EXPRESADO EN PICHIA PASTORIS. Mónica Amezcua Castillo, Nalleli Garcia Belauzaran.

VIIC-35 PRODUCCIÓN DE PARTÍCULAS PSEUDOVIRALES DE ZIKA EN CÉLULAS DE INSECTO Y MAMÍFERO**.** Selene J. Uribe Romero, A. Ruth Pastor, Octavio Tonatiuh Ramírez, Laura A. Palomares.

VIIC-36 CLONACIÓN IN SÍLICO DE RETEPLASE, UNA VARIANTE DEL ACTIVADOR TISULAR DEL PLASMINÓGENO HUMANO RECOMBINANTE, USANDO TECNOLOGÍA GATEWAY®. Johana Carolina Ossa Tabares, Oscar Mauricio Gómez Guzmán, Ana María García Cepero.

VIIC-37 EFECTIVIDAD DE UNA VACUNA CONTRA AMIBIASIS INVASIVA, EN HÁMSTER**.** María del Socorro Flores, Katiushka Arévalo Niño, Mayra González, Juan C. Segoviano, Adriana Obregón, Roberto Rangel, Carlos Medina, Eva Tamez, Isela Quintero, Ma. Guadalupe Maldonado, Luis Galán Wong.

VIIC-38 LA MINERÍA GENÓMICA SOBRE ACTINOPLANES TFC3 PERMITIÓ LA IDENTIFICACIÓN DE UNA POLICÉTIDO SINTASA DE TIPO III PRODUCTORA DE ANTIOXIDANTES**.** Omar, Jiménez Rodríguez, Sara G., Centeno Leija, Fausto J., Rivero Cruz, Beatriz, Ruiz Villafán, Sergio, Sánchez.

VIIC-39 EVALUACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN MOLECULAR PCDNA3+/IFN-Γ EN CÉLULAS HEK293, COMO SISTEMA DE EXPRESIÓN ESTABLE PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOFÁRMACOS**.** Yoanna García López, Carlos Alberto Tavira Montalván, Mirna Rodríguez Aguilar, Uriel Abdallah Sánchez Pacheco, Abril Martínez Rizo, Angélica Meneses Acosta.

VIIC-40 PICHIA PASTORIS COMO SISTEMA DE EXPRESIÓN DEL SCFV 6009F. Mariel Adame, Hilda Vázquez, Gerardo Corzo, Elba Villegas.

VIIC-41 ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA E IDENTIFICACIÓN DE METABOLITOS SECRETADOS POR CEPAS ENDÓFITAS DE BACILLUS SUBTILIS AISLADAS DE LA MORINGA Y CHABACANO**.** Luis Fernando Fierro Kong, Boramy Lee Ramírez, Carolina Castillo Guevara, Ana Trewartha Humaran, Miguel Beltrán García.

VIIC-42 SOBREEXPRESION DEL TRANSPORTADOR MITOCONDRIAL DE PIRUVATO EN CÉLULAS CHO INCREMENTA LA PRODUCTIVIDAD DE PROTEÍNA RECOMBINANTE Y REDUCE LA PRODUCCION DE LACTATO**.** Dubhe Beatriz Bulté Ocaña, Carolina Gómez, Alberto Porras, Laura Palomares, Octavio Tonatiuh Ramírez.

VIIC-44 BIODIVERSIDAD DEL GÉNERO PYCNOPORUS EN MÉXICO**.** Lizbeth, Coronel, Elba, Villegas.

VIIC-45 CHARACTERIZATION OF MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST HORSE CD11C INTEGRIN BY FLOW CYTOMETRY**.** Mayela-R, Espinoza Duarte, Sandra, Zurawski, Lourival, Possani, Gerard, Zurawski, Gerardo, Espino.

VIIC-46 INTERACTION PROPERTIES BETWEEN PEGYLATED PROTEINS AND A MODIFIED RESIN BY ISOTHERMAL TITRATION CALORIMETRY (ITC) AND FTIR. Paulyna Magaña-Gómez, Oscar Aguilar.

VIIC-48 DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS EN SUERO DE PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO**.** Adalid Ramírez-Casarrubias.

VIIC-49 OBTENCIÓN DEL FRAGMENTO SCFV 6009F EN EL SISTEMA DE EXPRESIÓN DE PICHIA PASTORIS GS115 Y KM71 CON EL PLASMIDO PPIC 3.5/6009F**.** Daniela Alexis López Galindo, Elba Cristina Villegas Villarreal, Hilda Vazquéz López.

VIIC-50 EXPRESIÓN DEL SCFV-6009F EN PICHIA PASTORIS GS115 (HIS4, MUT +) Y KM71 (HIS4, MUT S) EMPLEANDO EL PLÁSMIDO PHIL-S1. Fernando,Guzmán, Flores, Elba, Cristina, Villegas, Villarreal.

VIIC-51 BIOPROSPECCIÓN DE MICROORGANISMOS ENDÓFITOS DE LA SEMILLA DE UNCARIA TOMENTOSA SPP: EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA**.** Diana Laura Alonso Lorenzo., Ana Carolina Castillo Guevara., Aranza Guadalupe Rivera Casas., América Martínez-Rodríguez., Miguel J. Beltrán-García.

VIIC-52 EFECTO IN-VITRO DEL EXTRACTO METANÓLICO DE ARGEMONE MEXICANA L. EN CONTRA DE TROFOZOÍTOS DE TRICHOMONAS VAGINALIS**.** Joel Horacio Elizondo-Luévano, Rocío Castro-Ríos, Magda E. Hernández-García, Javier Vargas- Villarreal, Azucena González-Horta, Marco Antonio Guzmán-Lucio, Abelardo Chávez-Montes

VIIC-53 **MONITOREO DE CONDICIONES DE REPLEGAMIENTO DE PROTEÍNAS POR MEDIO DE DISPERSIÓN DINÁMICA DE LUZ (DLS).** Aurora Antonio-Pérez, Claudia Ivonne Flores-Pucheta, Octavio Montes Flores, Gerardo Reséndiz Cardiel, Jaime Ortega López.

VIIC-54 **EXPRESIÓN DE ABAECINA DE APIS MELLIFERA EN E. COLI BL21 (DE3) Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA CONTRA** B. SUBTILIS. Ana Laura Ortega Ceniceros, Anna Karen Aguilar Núñez, César Ibrahym Rodríguez Fernández, Daniela Oloño Fierro, Edmundo Noel Valenzuela Peralta, José Pablo Rascón Pérez, Michelle Alejandra Parada Guillermo, Sayuri Fabiola Sandoval Estrada, Viana Isabel Domínguez Pérez, Cynthia Lizeth González Trevizo.

VIIC-55 **ANÁLISIS FITOQUÍMICO DE LOS EXTRACTOS DE BAJA POLARIDAD DE LA PLANTA MEDICINAL MEXICANA INDIGOFERA CUERNAVACANA, USADA CONTRA LAS PICADURAS DE ALACRÁN.** Juan Francisco Sarmina-Dominguez, Rosario del Carmen Flores-Vallejo, Alexandre Cardoso-Taketa, Alejandro Alagón-Cano, Maria Luisa Villareal-Ortega.

VIIC-56 **DAÑO GENETICO EN JORNALEROS DE INVERNADEROS OCUPACIONALMENTE EXPUESTOS A BIOPLAGUCIDAS.** Luis Daniel Ortega Martínez, Victoria Conde Ávila, Carmen Martínez Valenzuela, Beatriz Pérez Armendáriz

VIIC-57 **PREDICCIÓN IN SILICO DE REGIONES INMUNOGÉNICAS EN LAS PROTEÍNAS E Y PRM DEL VIRUS DE ZIKA Y DE LOS CUATRO SEROTIPOS DEL VIRUS DEL DENGUE**. Mario Alberto Cuapa González, Gerardo Santos López, Nidia Gary Pazos Salazar, Julio Roberto Reyes Leyva, Juan Carlos Flores Alonso.

VIIC-58 **ESTUDIO DE MOLÉCULAS IDENTIFICADAS EN PLANTAS DE TARAXACUM OFFICINALE Y URTICA DIOICA COMO INHIBIDORES DE LA REPLICACIÓN IN VITRO DEL VIRUS DEL DENGUE.** **Omar**, Cruz Arreola, Marlon, Rojas López, Julio, Reyes Leyva, Fabiola, Domíngez Aviléz, Abdú, Orduña Díaz, Gerardo, Santos López.

VIIC-60 **EXTRACCIÓN VERDE DEL TRITERPENO ANTICANCERÍGENO PRISTIMERINA DE MORTONIA GREGGII MEDIANTE SISTEMAS DE DOS FASES ACUOSAS.** Luis Alberto Mejía-Manzano, Bertha A. Barba-Dávila, Patricia Vázquez-Villegas, Sergio O. Serna-Saldívar, José González-Valdez.

VIIC-61 **DETECCIÓN DE FIBRONECTINA EN PLASMA DE RATONES INFECTADOS CON TRYPANOSOMA CRUZI Y TRATADOS CON UN CANDIDATO A VACUNA.** Andrea Marín-Cervera, Shinely García-Polanco, Andrea Alfaro-Chacón, Miguel Rosado-Vallado, Eric Dumonteil, Nora Hernández-Cuevas.

VIIC-62 **EFECTO DEL PH SOBRE LA PRODUCCIÓN DE RHUGM-CSF EN UN SISTEMA RECOMBINANTE TERMOINDUCIDO DE ESCHERICHIA COLI**. Jesús Antonio Rauda Ceja, Nestor O. Perez, Norma A. Valdez-Cruz, Mauricio A. Trujillo-Roldán.

VIIC-64 **EFECTO DE LA TENSIÓN DE OXÍGENO DISUELTO SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL RHUGM-CSF EN UN SISTEMA TERMOINDUCIDO DE ESCHERICHIA COLI.** Ximena Gómez-Gil, Norma A. Valdez-Cruz, Néstor O. Pérez, Mauricio A. Trujillo-Roldán.

VIIC-65 **EFECTO DEL PH ALCALINO SOBRE LA AGREGACIÓN DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES PRODUCIDAS EN ESCHERICHIA COLI.** Norma A. Valdez-Cruz, Carlos Calcines-Cruz, Alejandro Olvera, Alejandro Alagón, Mauricio A. Trujillo-Roldán.

VIIC-66 **CAPACIDAD ANTIMICROBIANA DE AMPLIO ESPECTRO POR ACTINOBACTERIAS DE SUELOS TROPICALES DE LA SIERRA DE TABASCO.** Navila Cristel De la Cruz Ceferino, Evvy Gerardo Rico Velazco, Sergio Gómez Cornelio, Susana de la Rosa Garcia.

VIIC-67 **FRACCIONAMIENTO SUBCELULAR DE CÉLULAS CHO RECOMBINANTES.** Saumel Perez-Rodríguez, Octavio T. Ramírez, Mauricio A. Trujillo-Roldán, Norma A. Valdez-Cruz.

VIIC-68 **INFLUENCIA DEL NÚCLEO SOBRE LA VIABILIDAD DE BIFIDOBACTERIUM SP., EN UN PRODUCTO DE LIBERACIÓN ENTÉRICA.** Zacnite Sánchez Portilla, Rosalía Reynoso Camacho, Luz María Melgoza Contreras, María Angélica Gutiérrez Nava.

VIIC-69 **DETECCIÓN DE LA MULTIDROGORRESISTENCIA Y GENES DE PATOGENICIDAD DE ESCHERICHIA COLI ENTEROTOXIGÉNICA AISLADA DE NIÑOS CON INGRESO HOSPITALARIO EN LA CIUDAD DE TOLUCA.** Elena Salgado-Gama, Cesar Pérez-Bucio, Mercedes Rojas-Moreno, Emilia Dolores-Ledezma, Janet Gutiérrez- Uribe y Miguel Ontiveros-Torres.

Área VIII. Fisiología Microbiana y Ciencias "ómicas".

VIIIO-1 GENÓMICA COMPARATIVA DE NUEVAS ACTINOBACTERIAS ASOCIADAS CON EL CUACHALALATE REVELAN ADAPTACIÓN FUNCIONAL Y PLASTICIDAD GENÓMICA. Corina-Diana Ceapă, Ajit Kumar Passari, Said Muñoz Montero, Stefany Daniela Rodríguez Luna, Diana Enríquez Vargas, Maria Paula Gómez Román, Ricardo Alexis Mora Rincón, Sergio Sánchez.

VIIIO-3 PRODUCCIÓN DE ÁCIDO CAFEICO POR UN SISTEMA DE COCULTIVO DE *Escherichia coli*. Jimena Barrientos Parás, Georgina Hernández Chávez, Luz María Martínez Mejía, Guillermo Gosset Lagarda.

VIIIO-4 SILENCIAMIENTO DE SECTORES NO USADOS DEL PROTEOMA DE E.coli USANDO CRISPRI Y SU APLICACIÓN EN LA BIOLOGÍA SINTÉTICA. Miguel Ángel Bello González, José Utrilla Carreri

VIIIO-5 ROMPIENDO EL PARADIGMA TAXONÓMICO-METABÓLICO DE LA BIOSÍNTESIS DE PIOCIANINA, MOLÉCULA DE ALTO VALOR INDUSTRIAL. Paulina M. Mejía-Ponce, Mario A. Torres-Acosta, Jesús Hernández-Pérez, Héctor M. Castañeda-Aponte, José M. Aguilar-Yáñez, Cuauhtémoc Licona-Cassani.

VIIIO-6 LA LIMITACIÓN DE OXÍGENO DETERMINA EL SWITCH METABÓLICO, LA PRODUCCIÓN Y LA O-GLICOSILACIÓN DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES EN *Streptomyces lividans*. Mauricio A. Trujillo-Roldán, Ramsés A. Gamboa-Suasnavart, Luz D. Marín-Palacio, Gerardo Gaytán-Ortega, Greta I. Reynoso-Cereceda, Norma A. Valdez-Cruz.

VIIIO-7 ESTUDIO PROTEÓMICO Y ESTRUCTURAL DE LOS CUERPOS DE INCLUSIÓN DE LA PROTEÍNA RHUGM-CSF OBTENIDOS USANDO UN SISTEMA TERMOINDUCIBLE EN *E. coli*. Sara Restrepo-Pineda, Norma A. Valdez-Cruz, Néstor O. Pérez, Mauricio A. Trujillo-Roldán.

VIIIO-8 EXPRESIÓN DE GENES de diferenciación de *Bacillus thuringiensis* EN CULTIVOS DE SUPERFICIE. Daniel Pérez-Solís, Francisco Figueroa-Martínez, Ernesto Favela-Torres, Jorge Rocha-Estrada, Itzamná Baqueiro-Peña, Mayra de la Torre-Martínez, Gustavo Viniegra-González.

VIIIC-1 CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE PEDIOCOCCUS ACIDILACTICI 1101 EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA. Monserrat Escobar Sánchez, Carmen Juárez Castelán, Edith Ponce Alquicira.

VIIIC-3 ESTUDIO DE LA BIOTRANSFORMACIÓN DE FURFURAL EN CEPAS DE ACINETOBACTER. José Eduardo Arteaga Gómez, Juan Carlos Sigala Alanís.

VIIIC-4 POSIBLE EFECTO DE RNA NO CODIFICANTE SOBRE LA EXPRESIÓN GENÉTICA DE LA LEVADURA Saccharomyces cerevisiae. Ramiro Elizondo-González, Alan E. Osorio-Leal, Esmeralda Pérez-Ortega, Luis C. Damas-Buenrostro, Benito Pereyra-Alférez.

VIIIC-5 ESTUDIO DE LA REGULACIÓN DEL METABOLISMO SECUNDARIO DE HUMPHREYA COFFEATA POR LA FUENTE DE CARBONO. Ricardo Alfonso González Hernández, Norma Adriana Valdez Cruz, Mauricio Alberto Trujillo Roldán.

VIIIC-6 EFECTO DE LA RESTRICCIÓN DE GLUCOSA COMO ESTRÉS NUTRICIONAL EN LA EXPRESIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FACTORES DE VIRULENCIA DE TRICHOMONAS VAGINALIS. Luis Alberto Rivera-Rivas, Jesús Francisco Tadeo Miranda-Ozuna, Rossana Arroyo.

VIIIC-7 IDENTIFICATION OF BIOCONTROLS TO THE PLANT PATHOGEN BOTRYTIS CINEREA FROM MICROBIOTA RESIDENT ON THE SURFACE OF PLANTS AND AMPHIBIANS. Yordan J. Romero Contreras, Israel Maruri-López, Emir Alejandro Padilla, Martha Torres, Eria A. Rebollar, Esperanza Martínez-Romero, Mario Serrano.

VIIIC-8 EL PAPEL DE PhaP1 EN LA SÍNTESIS DE BIOPLÁSTICO POR Azospirillum brasilense Sp7. Luis Javier Martínez Morales, María de los Ángeles Martínez Martínez, Lucía Soto Urzúa, Bertha González Pedrajo, Georges Dreyfus.

VIIIC-9 PRODUCCIÓN DE (R)-3-HIDROXIBUTIRATO CON Escherichia coli A PARTIR DE GLICEROL. Fidel Oswaldo Ramírez Amador, Noemí Flores Mejía, Guillermo Gosset Lagarda, Alfredo Martínez Jiménez.

VIIIC-10 OPTIMIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE CULTIVO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD VOLUMÉTRICA DE UNA FITASA EN Pichia pastoris REGULADA POR EL PROMOTOR GAP E IMPACTO EN LA RESPUESTA FISIOLÓGICA DEL HOSPEDERO. Ana Lucía, Herrera Estala, José Antonio, Fuentes Garibay, Martha, Guerrero Olazarán, José María, Viader Salvadó.

VIIIC-11 **IDENTIFICACIÓN DE LA SECUENCIA DEL TERMINADOR TRANSCRIPCIONAL DEL GEN GAP DE Pichia pastoris (Komagataella spp.).** Nancy Pentón-Piña, Ana Lucía Herrera-Estala, Martha Guerrero-Olazarán, José María Viader-Salvadó.
VIIIC-12 **IDENTIFICACIÓN DE LA SECUENCIA PROMOTORA Y TERMINADORA DE UN GEN DE Pichia pastoris (Komagataella spp.).** Yanelis Robainas-del-Pino, Karla Fernández-Cano, José María Viader-Salvadó, Martha Guerrero-Olazarán.
VIIIC-13 **DESCRIPCIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL DE UN GRUPO DE JÓVENES UNIVERSITARIOS DE DIFERENTE CONDICIÓN DE PESO.** Raquel González Vázquez, Pedro Reyes Castillo, Eva Segundo Pedraza, Lino Mayorga Reyes, Alejandro Azaola Espinosa.
VIIIC-14 **EVALUACIÓN DE LA REGULACIÓN TRANSCRIPCIONAL DE 8 GENES NATIVOS DE Pichia pastoris PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE EMPLEAR SUS PROMOTORES EN LA PRODUCCIÓN DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES.** Karla Beatríz Fernández Cano, Martha Guerrero Olazarán, José María Viader Salvadó.
VIIIC-15 **CONSTRUCCIÓN DE UNA BIBLIOTECA DE FÓSMIDOS DE Micromonospora purpurea PARA LA IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE CLÚSTERES BIOSINTÉTICOS DE NUEVOS PRODUCTOS NATURALES.** Sarai Bata, Beatriz Ruíz-Villafán, Silvia Guzmán-Trampe, Omar Jiménez-Rodriguez, Sergio Sánchez.
VIIIC-16 **ESTUDIO DE LA PARTICIPACIÓN DE LA PROTEÍNA MB-XPP1 EN LA REGULACIÓN DEL METABOLISMO SECUNDARIO EN M. BRUNEUMM.** Karla Yadira Cervantes Quintero, Juan Carlos Torres Guzmán, Israel Enrique Padilla Guerrero, Gloria Angélica González Hernández.
VIIIC-17 **IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN DEL PROMOTOR AOX1 DE Pichia pastoris Y DETERMINACIÓN DE SU EXPRESIÓN BAJO CONDICIONES DE REPRESIÓN E INDUCCIÓN DEL GEN AOX1**. Alber Uriel Sánchez Moreno, Martha Guerrero Olazarán, José María Viader Salvadó
VIIIC-18 **COMPARACIÓN DE CARGA MICROBIANA EN LA MICCIÓN ESPONTÁNEA Y EL RESTO DE ORINA.** Adrián Alejandro Mendoza De Santiago.
VIIIC-19 **EFECTO DE LA INACTIVACIÓN DEL SISTEMA AAEXAB DE E.COLI SOBRE LA CAPACIDAD DE SÍNTESIS DE ÁCIDO CAFEICO.** Raúl Alejandro Calzada Hernández, Luz María Martínez Mejía, Georgina Teresa Hernández Chávez, Guillermo Gosset Lagarda.
VIIIC-20 **ESTUDIO DE UN REGULADOR TIPO GNTR SOBRE LA REPRESIÓN POR CARBONO EN STREPTOMYCES COELICOLOR**. Monserrat Manzo Ruiz, Alba Romero Rodríguez, Beatriz Ruiz Villafán, Sergio Sánchez Ezquivel.
VIIIC-21 **PAN GENOMA Y CORE GENOMA DE B.pumilus.** Jose Luis Reyes Cortes, Edith Ponce Alquicira, Alejandro Azaola Espinosa, Luis Fernando Lozano Aguirre Beltrán.
VIIIC-22 **ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD TERMÓFILA DEL GÉISER DE TECOZAUTLA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS CON POSIBLE APLICACIÓN BIOTECNOLÓGICA.** Jesus Alberto Segovia-Cruz, Valeria Souza, Miguel Ángel Anducho-Reyes, Yuridia Mercado-Flores, Genaro Vargas-Hernández, Eneas Aguirre-von-Wobeser, Alejandro Téllez-Jurado
VIIIC-23 **EFECTO DE DIFERENTES TIPOS DE ESTIERCOL EN LA CODIGESTIÓN DE RESIDUOS CÍTRICOS.** Reyna Isabel Rodríguez Pimentel, Ariel Ichiro Cruz Olguín, Mitzy Miroslava Valdez Amezcua, Cinthya Zarate López, Florina Ramírez Vives.
VIIIC-24 **COMPARACIÓN DE CRECIMIENTO Y PERFIL DE PRODUCTOS DE FERMENTACIÓN DE Escherichia coli CON GLICEROL Y GLUCOSA.** María de los Ángeles Martínez García, Luz María Martínez Mejía, Luis Caspeta, Alfredo Martínez Jiménez.
VIIIC-25 **ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE AIA UTILIZANDO EL MODELO A ESCALA GENOMICA DE BACILLUS SUBTILIS.** Freddy Castillo Alfonso, Alberto de Montes-Martinez, Roberto Olivares Hernández.
VIIIC-26 **PRODUCCIÓN POTENCIAL DE PROTEÍNA CON LA MICROALGA ROJA EXTREMÓFILA Galdieria sulphuraria UTEX 2919**. Carlos Montenegro Herrera, Alfredo Martínez Jimenez.
VIIIC-27 **IDENTIFICACIÓN DE UN HONGO ASPERGILLUS MEDIANTE UN ANÁLISIS TAXONÓMICO POLIFÁSICO.** Karina Gabriel Flores, Diego Rodríguez García, Rosa Hernández Soto, César Aza González.

VIIIC-28 CARACTERIZACIÓN FISIOLÓGICA Y MOLECULAR DE BACTERIAS TERMÓFILAS DEL GÉNERO CUPRIAVIDUS EN VISTA A APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS**.** Antonio González Sánchez, Luis F. Lozano Aguirre Beltrán, Mariana López Samano, Alejandro García de los Santos, Sylvie Le Borgne.
VIIIC-29 POTENCIAL BIOSURFACTANTE Y BIOEMULSIFICANTE DE BACTERIAS HALOTOLERANTES AISLADAS DE CENOTES DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN**.** Navila Cristel De la Cruz Ceferino, Susana De la Rosa García, Quetzally Pérez Regil, Sergio Gómez Cornelio, Adolfo Cárdenas Brabata.
VIIIC-30 PLATAFORMA DE ANÁLISIS DE MICROORGANISMOS DE INTERÉS INDUSTRIAL: AISLAMIENTO, MINERÍA GENÓMICA Y OPTIMIZACIÓN METABÓLICA. Sergio, Gallegos-López, Alan, Anaya-Morales, Sabrina, Bertello, Paulina, Mejía-Ponce, Mario, Torres-Acosta, Cuauhtémoc, Licona-Cassani.
VIIIC-31 ANÁLISIS MORFOMÉTRICO DE Aspergillus brasiliensis EN CULTIVOS LÍQUIDO Y SÓLIDO**.** Daniel Alfonso Salgado Bautista, Tania Volke Sepúlveda, Francisco Figueroa Martínez, Ernesto Favela Torres.
VIIIC-32 EVALUACIÓN DEL USO DE CARBOHIDRATOS POR LEVADURAS AISLADAS DE LOS AZUFRES, MICHOACÁN**.** Oscar Eduardo Gaytan García, heber uriel pérez ortega, Varinia López Ramírez, Divanery Rodríguez-Gómez.
VIIIC-35 HIBRIDACIÓN SUBSTRACTIVA PARA EL ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN PATÓGENO-HOSPEDERO EN LA INFECCIÓN IN VIVO POR M. TUBERCULOSIS**.** Fernanda Cornejo-Granados, Brenda Marquina, Dulce Mata, Jorge Barrios, Filiberto Sánchez, Rogelio Hernández-Pando, Adrian Ochoa-Leyva.
VIIIC-37 ANÁLISIS IN SILICO Y PURIFICACIÓN DEL PÉPTIDO RECOMBINANTE ABAECINA DE APIS MELLIFERA. Elizabeth López Torres, José Luis Villalpando, Itzel López Rosas.
VIIIC-38 CARACTERIZACIÓN DE LISOZIMA 1 (AMLYS-1) DE APIS MELLIFERA**. José** Luis Villalpando Aguilar, María Jessica Santos Reyes, Itzel López Rosas.

Área IX. Bioingeniería y Fermentaciones.
IXO-1 ESCALAMIENTO SUSTENTABLE DE LA RECUPERACIÓN INTERMEDIA POR UFFT DEL PLÁSMIDO pVAX1-NH36**.** Diana Ivonne Franco Medrano, Patricia Guerrero Germán, Armando Tejeda Mansir, Armando Lucero Acuña, Rosa María Montesinos Cisneros, Jaime Ortega López.
IXO-2 INCREMENTO DE LA ESTABILIDAD DE ASTAXANTINA PRODUCIDA POR *Xanthophyllomyces dendrorhous* MEDIANTE ENCAPSULACIÓN**.** Alejandro Torres Haro, Hugo Espinosa-Andrews, Juan Carlos Mateos-Díaz, Gustavo Adolfo Castillo-Herrera, Melchor Arellano-Plaza.
IXO-3 PRODUCCIÓN DE GOMA DE XANTANO POR *Xanthomonas campestris* A PARTIR DE NEJAYOTE**.** Jesús Oziel Zúñiga Sánchez, Ricardo A. Gómez Flores, María J. Ek-Ramos, Alonso A. Orozco Flores, Patricia Tamez Guerra.
IXO-4 EVALUACIÓN DE CIRCUITOS SINTÉTICOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE ADN PLASMÍDICO**.** Daniela Velázquez Gallegos, Alvaro R. Lara, Juan Carlos Sigala Alanís.
IXO-5 EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN DE GFP EN CEPAS DE E. coli CON MUTACIONES EN GENES RELACIONADOS CON EL IMPORTE DE GLUCOSA**.** Daniela Velázquez Gallegos, Guillermo Gosset Lagrada, Juan Carlos Sigala Alanís, Alvaro R. Lara.
IXO-6 DESIGN OF MICROAEROBICALLY INDUCIBLE REPLICONS FOR HIGH-YIELD PLASMID DNA PRODUCTION IN MICROAEROBIC HIGH CELL-DENSITY CULTURES OF *Escherichia coli*. Karim E Jaén, Daniela Velázquez, Juan Carlos Sigala, Alvaro R Lara.
IXO-7 PRODUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE P(3HB) DE ULTRA-ALTO PESO MOLECULAR EN CULTIVOS LOTE ALIMENTADO USANDO LA CEPA OPNA DE *Azotobacter vinelandii***.** Andres Garcia, Diana Pérez, Manuel Castro, Jorge Sánchez, Tania Castillo, Carlos Peña.
IXO-8 INGENIERÍA METABÓLICA DE *Escherichia coli* PARA LA PRODUCCIÓN DE 2,3-BUTANODIOL MEDIANTE ESTRATEGIA DE INDUCCIÓN TÉRMICA**.** Eliseo Ronay Molina Vázquez, Georgina Hernández Chávez, Luis Caspeta, Guillermo Gosset, Alfredo Martínez Jiménez.
IXO-9 PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIOCINAS PRODUCIDAS POR *Streptococcus infantarius*. Laura, García Curiel, Lorena, Trejo González, Adriana Inés, Rodríguez

Hernández, Víctor Manuel, Martínez Juárez, Norberto, Chavarría Hernández, Ma. del Rocío, López Cuellar.

IXO-10 EFECTO DE LA EXPRESIÓN CONSTITUTIVA DE LA HEMOGLOBINA DE *Vitreoscilla* EN EL METABOLISMO AEROBIO Y PRODUCCIÓN DE GFP EN CÉLULAS CHO**.** Mariana Juárez, Claudia H. González, Juan Carlos Sigala, Alvaro R Lara.

IXO-11 TERMOINDUCCIÓN DE PROTEÍNA RECOMBINANTE EN CULTIVOS DE *E. coli* DE ALTA DENSIDAD CELULAR CON CONCENTRACIONES OSCILANTES DE GLUCOSA**.** Greta I. Reynoso-Cereceda, Néstor O. Pérez, Norma A. Valdez-Cruz, Mauricio A. Trujillo-Roldan.

IXO-12 DISEÑO DE UN PLÁSMIDO SINTÉTICO miniR1 Y SU PRODUCCIÓN POR *Escherichia coli* MODIFICADA GENÉTICAMENTE**.** Fabiola Islas Lugo, Inés Penella, Daniela Velázquez, Juan Carlos Sigala, Alvaro R. Lara.

IXO-13 OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL BACTERIÓFAGO ΦITL-1 EN CULTIVO CONTINUO EN DOS ETAPAS**.** Julio César Cedillo Bahena, Jesús Hernández Romano, José Luis Mendoza Porcayo.

IXO-14 ESCALAMIENTO DEL PROCESO DE FERMENTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE D Y L-LACTATOS CON CEPAS DE *Escherichia coli* RECOMBINANTE. Estefanía Sierra Ibarra, Laura Leal Reyes, Guillermo Gosset Lagarda, Alfredo Martínez Jiménez.

IXC-15 BIOSENSOR FLUORESCENTE PARA LA DETECCIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN HIDROLIZADOS LIGNOCELULÓSICOS**.** José Ignacio Rodríguez Ochoa, Luz María Martinez Mejía, José Utrilla Carreri, Rosa María Gutiérrez Ríos, Guillermo Gosset Lagarda

IXO-16 EVALUACIÓN DE PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS COMO NUEVO MODELO PARA LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDO SHIKÍMICO**.** Alma Alva, Fabián Moreno-Avitia, Francisco Bolívar, Adelfo Escalante.

IXO-17 RESPUESTA DEL METABOLISMO ENERGÉTICO DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE A DIFERENTES CONDICIONES NUTRIMENTALES DE CARBONO Y NITRÓGENO**.** Itzel Solís Godoy, Diego Alberto Cárdenas Ramírez, Ivanna Karina Olivares Marín, Monserrat Escamilla García, Luis Alberto Madrigal Pérez, Ma. de la Paz Salgado Cruz, Carlos Regalado González.

IXO-18 HOMOFERMENTACIÓN LÁCTICA DE LOS FRUCTANOS DE AGAVE (AGAVINAS)**.** Nayeli Aime Martha Lucero, Alma Elizabeth Cruz Guerrero, Gustavo Viniegra González, Luis Alberto Cira Chávez, Gloría Maribel Trejo Aguilar, María Isabel Estrada Alvarado.

IXO-19 EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA ADICIÓN DE BARIO SOBRE LA ETAPA DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA DE LA DIGESTIÓN ANAEROBIA DE RESIDUOS DE ALIMENTOS**.** Fuad Ale Enriquez, Celestino Odín Rodríguez Nava, Divanery Rodríguez Gómez.

IXC-1 EXPRESIÓN DEL GEN DE LA BEAUVERICINA SINTETASA EN UN CULTIVO EN MEDIO SÓLIDO**.** José Norberto Vásquez Bonilla, Juan Esteban Barranco Florido, Edith Ponce Alquicira, Octavio Loera Corral.

IXC-2 EFECTO DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA DE ESPUMA DE POLIURETANO EN LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA BACTERIANA EN ESTADO SÓLIDO DE GLUCONACETOBACTER XYLINUS. Jorge Yoltic Morales Gómez, Mariana Quintana Quirino, Keiko Shirai Matsumoto.

IXC-3 SEPARACIÓN DE LACASA Y PROTEASA PROVENIENTES DE UN CULTIVO LÍQUIDO DE PLEUROTUS OSTREATUS UTILIZANDO SISTEMAS DE DOS FASES ACUOSAS**.** Daniela Enriquez-Ochoa, Calef Sánchez-Trasviña, Clarisa Arellano-Gurrola, Raunel Tinoco-Valencia, Marco Rito-Palomares, Leobardo Serrano-Carreón, Karla Mayolo-Deloisa.

IXC-4 ESCALAMIENTO DE UN CULTIVO SUMERGIDO DE PRODUCCIÓN DE β-NACETILHEXOSAMINIDASAS DE Lecanicillium lecanii**.** Yahir Alejandro Cruz Martinez, Jesus Rojas Osnaya, Zaizy Rocha Pino, Neith Pacheco López, Keiko Shirai Matsumoto.

IXC-5 EVALUACIÓN DE UN MEDIO DE CULTIVO CON MELAZA (MHM) EN EL SISTEMA DE HETEROTROFÍA/FOTOINDUCCIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE CAROTENOIDES EN SCENEDESMUS INCRASSATULUS**.** Zaira Hernández-Guzmán, Rosa Olivia Cañizares-Villanueva, Nora Beatriz Medina-Jaritz, Orlando Tito Melchy-Antonio, Yolanda Morales-Rangel, Francisco Flores-Velasco.

IXC-6 EMPLEO DE MELAZA COMO MEDIO DE CULTIVO HETEROTRÓFICO (MHM) PARA EL CRECIMIENTO DE SCENEDESMUS INCRASSATULUS**.** Zaira Hernández-Guzmán, Rosa Olivia

Cañizares-Villanueva, Nora Beatriz Medina-Jaritz, Orlando Tito Melchy-Antonio, Yolanda Morales-Rangel, Luis Francisco Flores-Velasco.

IXC-7 MODELADO CINÉTICO DE LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDO LÁCTICO POR Streptococcus equi subsp. zooepidemicus**.** David Antonio Flores Méndez, Rosa Isela Corona González, Enrique Arriola Guevara, Guadalupe Guatemala Morales, Juan Paulo García Sandoval.

IXC-8 EFECTO DE LAS CONDICIONES DE CULTIVO EN BIORREACTOR SOBRE LA MEDICIÓN DE LA IMPEDANCIA DEL MEDIO**.** Víctor Eric López y López, Raúl Jacobo Delgado Macuil, Raúl René Robles de la Torre, Jabel Dinorín Téllez Girón, María del Carmen Cruz López.

IXC-9 DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES DE CULTIVO PARA LA PRODUCCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS CON ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA POR BEAUVERIA BASSIANA PQ2**.** José Guadalupe, Ávila Hernández, María Luisa, Carrillo Inungaray, Jorge E, Wong Paz, Diana B, Muñiz Márquez, Juan A, Ascacio Valdés, Pedro, Aguilar Zárate.

IXC-11 PRODUCCIÓN DE PROTEÍNA RECOMBINANTE EN CEPAS DE ESCHERICHIA COLI CON GENOMA REDUCIDO**.** Elisa Alejandra Ramírez Campos, Juan Carlos Sigala Alanís, Alvaro R. Lara.

IXC-13 UTILIZACIÓN DEL VECTOR PHT-01 PARA LA SOBREEXPRESIÓN DEL REGULADOR DE ESTADO DE TRANSICIÓN ABRB EN BACILLUS THURINGIENSIS. Shirlley Elizabeth Martínez Tolibia, Martha Dolores Bibbins Martínez, María del Carmen Cruz López, Miguel Ángel Villalobos López, Rosina Cabrera Ruiz, Víctor Eric López y López.

IXC-14 OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE HIDRÓLISIS ÁCIDA PARA LA OBTENCIÓN DE AZÚCARES FERMENTABLES A PARTIR DEL RASTROJO DE MAÍZ**.** Flor Argelia Tiburcio León, José Manuel Domínguez González, Noé Montes García, Sergio Uribe Gómez, Sandra del Moral Ventura, María Guadalupe Aguilar Uscanga.

IXC-15 BIOSENSOR FLUORESCENTE PARA LA DETECCIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN HIDROLIZADOS LIGNOCELULÓSICOS**.** José Ignacio Rodríguez Ochoa, Luz María Martinez Mejía, José Utrilla Carreri, Rosa María Gutiérrez Ríos, Guillermo Gosset Lagarda.

IXC-16 EL PAPEL DE LOS METABOLITOS PRODUCIDOS ANTES DE LA LIMITACIÓN NUTRICIONAL EN LA ESPORULACIÓN DE Bacillus velezensis 83**.** Esmeralda Y. Soriano Peña, Enrique Galindo Fentanes, Leobardo Serrano Carreón.

IXC-17 ANÁLISIS DE LAS VÍAS CATABÓLICAS DEL ÁCIDO FERÚLICO DE AMYCOLATOPSIS SP. ATCC 39116 INDUCIDAS POR ÁCIDOS HIDROXICINÁMICOS EN CULTIVO LÍQUIDO Y EN SUPERFICIE**. Víctor** Contreras Jácquez, Jorge Rodríguez González, Juan Carlos Mateos Díaz, Elisa Valenzuela Soto, Ali Asaff Torres.

IXC-18 FERMENTACIÓN EN LOTE Y LOTE ALIMENTADO CON LA BACTERIA Saccharopolyspora spinosa PARA LA PRODUCCIÓN DE ESPINOSINAS. Samuel Cortes Martínez, Arnbald Peraza de la Cruz, Juana Casados Molar, Nancy Deyanira Hernández Castellanos, Miguel Alberto Pérez Vargas, Héctor Alejandro Jiménez Avalos, Leandro Chaires Martínez, Alejandro Cruz Hernández.

IXC-21 EL CONSUMO DE XILOSA EN Azotobacter vinelandii ES DEPENDIENTE DEL pH**.** Tania Castillo Marenco, Carlos Alberto Millán Méndez, Carlos Felipe Peña Malacara.

IXC-22 COMPARACIÓN DE SOPORTES EN LA PRODUCCIÓN DE BIOSURFACTANTES LIPOPEPTÍDICOS POR Bacillus subtilis EN FERMENTACIÓN EN MEDIO SÓLIDO**.** Luisa, Valdés Velasco, Gerardo, Saucedo Castañeda, Ernesto, Favela Torres.

IXC-23 PRODUCCIÓN DE CONIDIOS DE Trichoderma spp. MEDIANTE FERMENTACIÓN SÓLIDA**.** Angélica G. Álvarez- Castillo, Fatima Lizeth Gandarilla-Pacheco, María Elizabeth Alemán-Huerta, Erick de Jesús de Luna-Santillana, Myriam Elías-Santos, Claudio Guajardo-Barbosa, Isela Quintero-Zapata.

IXC-24 MODIFICACION QUIMICA DE MONOLITOS CROMATOGRAFICOS CON ESTRUCTURAS DENDRITICAS PARA LA RECUPERACION DE PROTEÍNAS PEGILADAS MEDIANTE INTERACCIONES HIDROFÓBICAS**.** Beatriz E. De los Santos-González, Jésus A. Valencia-Gallegos, Marco A. Mata-Goméz, José González-Valdez.

IXC-25 MODELAMIENTO MATEMÁTICO DE LA FERMENTACIÓN DE JUGO DE BANANO EN CONDICIONES ENOLÓGICAS PARA LA OBTENCIÓN DE VINO**.** Christelle Pihen Martínez, Pilar Escalante Minakata, Roberto Sáenz Casas, Victoria García Ibáñez, Apolinar González Potes, J. Ricardo Pérez Correa, Vrani Ibarra Junquera

IXC-26 **ESTUDIO HIDRODINÁMICO DEL MEZCLADO EN MATRACES CON FLUIDOS VISCOSOS.** María Soledad Córdova Aguilar, Jonathan Rodrigo Olivares Hernández, Mauricio A. Trujillo Roldán, Juan Pablo Aguayo Vallejo, Carlos A. Palacios Morales, Gabriel Ascanio Gasca.

IXC-27 **CONSTRUCCIÓN DE CEPAS RECOMBINANTES PARA LA EVALUACIÓN DE UN PROMOTOR REGULADO POR FUENTES DE CARBONO ALTERNAS AL METANOL EN Pichia pastoris.** Karla Beatriz Fernández Cano, Martha Guerrero Olazarán, José María Viader Salvadó.

IXC-28 **VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE Agave salmiana PARA PRODUCCIÓN DE ENZIMAS LIGNOCELULOLÍTICAS.** María del Pilar Marín Cortez, Armando Robledo Olivo, Ana Verónica Charles Rodríguez, Sarahí del Carmen Rangel Ortega.

IXC-29 **PRODUCCIÓN DE ADN PLASMÍDICO UTILIZANDO CEPAS DE Escherichia coli MODIFICADAS GENÉTICAMENTE.** Fabiola Islas Lugo, Daniela Velázquez, Guillermo Gosset, Alvaro R. Lara.

IXC-30 **INGENIERÍA DE FERMENTACÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE ETANOL A TEMPERATURA ELEVADA CON SACCHAROMYCES CEREVISIAE.** Arturo Ivan, Montes de Oca Miranda, Eduardo, Abarca Jiménez, Jesús, Coronel Burgos, Alfredo, Martínez Jiménes, Luis, Caspeta Guadarrama.

IXC-31 **CULTIVO HETERO Y MIXOTRÓFICO DE LA MICROALGA Galdieria sulphuraria UTILIZANDO XILOSA O GLUCOSA COMO FUENTES DE CARBONO.** Francisco, Vera López Portillo, Alfredo, Martinez Jimenez.

IXC-32 **DINÁMICA DE LA PRODUCCIÓN DE FRUCTOSILTRANSFERASA EN CULTIVO SUMERGIDO DEL ASPERGILLUS ACULEATUS.** Alma Jetzay, Larios Pulido, Pilar, Escalante Minakata, Roberto, Sáenz Casas, Vrani, Ibarra Junquera, Victoria, García Ibañez, Apolinar, González Potes.

IXC-33 **INFLUENCIA DE LA AIREACIÓN EN EL COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE MASA (kLaL) EN LA DESORCIÓN DE O2 EN MEDIO DE CULTIVO BBM PARA MICROALGAS.** Lizbet Alejandra Gutiérrez Chavez, Isabel Fuentes Parra, Mariana Conceição dos Santos, Juan Carlos Rodríguez Sierra.

IXC-34 **CONSTURCCIÓN DE SISTEMAS DE DOS FASES ACUOSAS POLÍMERO-POLIMERO UTILIZANDO LYMPHOPREP PARA SU FUTURA IMPLEMENTACIÓN EN LA RECUPERACIÓN DE CÉLULAS MADRE PROVENIENTES DE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL.** Dominik Marcel, Obermüller, Mirna, González-González, Marco, Rito-Palomares.

IXC-35 **PRODUCCION DE CUTINASA ANCUT 3 DE Aspergillus nidulans EN Pichia pastoris PX33 EN BIORREACTOR DE 1 L.** Daniela, Lovera, Magda Karina, Torres, Jose Augusto, Castro, Carolina, Peña Montes, Abel, Blancas, Norma Adriana, Valdes, Mauricio, Trujillo, Amelia, Farres.

IXC-36 **EFECTO DE LA GEOMETRÍA DEL MATRAZ EN EL CRECIMIENTO DE STARMERELLA BOMBICOLA Y LA PRODUCCIÓN DE BIOSURFACTANTES**. María Alejandra Pichardo-Sánchez, Yulissa M. Gutiérrez-Olvera, Nubia R. Rodríguez-Durán, Alfredo Del Ángel, José de Jesús Cázares-Marinero, Gerardo Saucedo-Castañeda, Luis V. Rodríguez-Durán.

IXC-37 **MEJORAMIENTO DE MÉTODOS DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE LA PORINA OmpD A PARTIR DE Salmonella Typhimurium.** Jessica, Sánchez Vargas, Carlos, Orozco Álarez, Constantino III Roberto, López Macías.

IXC-38 **COMPLEMENTACIÓN FUNCIONAL DE UNA CEPA E. COLI DAHPS- CON UN PLÁSMIDO DE PRODUCCIÓN DE SHIKIMATO QUE INCLUYE AL GEN AROGFBR.** Rubén Mendoza Flores, Dulce Catalina Díaz Quiroz, Andrea Sabido Ramos, Adelfo Escalante.

IXC-39 **IDENTIFICACIÓN Y SOBREEXPRESIÓN DE TRES GENES HSP70 DE SPODOPTERA FRUGIPERDA PARA EVALUAR SU IMPACTO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DEL SISTEMA DE EXPRESIÓN BACULOVIRUS-CÉLULAS DE INSECTO.** Enrique Paz Cortés, Laura A. Palomares Aguilera.

IXC-40 **INFLUENCIA DEL TIPO DE AGITACIÓN SOBRE LA TRANSFERENCIA DE MASA Y EL CRECIMIENTO DE LA MICROALGA CHLAMYDOMONAS REINHARDTII.** Juan Canul-Cante, Julio Sacramento-Rivero, Sergio Baz-Rodriguez.

IXC-41 **EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DE LAS FUENTES DE CARBONO SOBRE EL CRECIMIENTO DE STARMERELLA BOMBICOLA Y LA PRODUCCIÓN DE BIOSURFACTANTES**. Yulissa M. Gutiérrez-Olvera, María Alejandra Pichardo-Sánchez, Nadia A. Rodríguez-Durán, Guadalupe Bustos, José de Jesús Cázares-Marinero, Gerardo Saucedo-Castañeda, Luis V. Rodríguez-Durán.

IXC-43 IMPACTO DE LA CONCENTRACIÓN DE BIOMASA EN LA PRODUCCIÓN DE H2 Y METABOLITOS EN UN REACTOR DE BIOMASA SUSPENDIDA**.** José de Jesús Montoya Rosales, Rodolfo Palomo Briones, Elías Razo Flores

IXC-46 EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN RECOMBINANTE DE UNA LIPASA DE Carica papaya BAJO EL PROMOTOR PAOX1 EN LA LEVADURA **Pichia pastoris**. Ana Reyes, Gerardo Altamirano, Ivanna Rivera, Francisco Valero, Georgina Sandoval.

IXC-47 EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PROTEOLÍTICA Y QUITINOLÍTICA EN JUGO DE 8 VERDURAS DE UNA CEPA DE Trichoderma sp. CON POTENCIAL ENDÓFITO**. Felipe** Alán, Gómez Hernández, María de Jesús, García Gómez, Alma Xochil, Avila Alejandre, Alejandro, Hernández López, Daniel, López Sosa, Oscar, Núñez Gaona.

IXC-48 DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS CINÉTICOS DEL BACTERIÓFAGO ITL-1**.** José Luis Mendoza Porcayo, Jesús Hernández Romano, María Inés Chávez Béjar.

IXC-49 SÍNTESIS QUÍMICA DE ADSORBENTES DE INTERCAMBIO ANIÓNICO USANDO ÁCIDO γ GUANIDINIO BUTÍRICO COMO LIGANDO PARA LA SEPARACIÓN DE PROTEÍNAS**.** David S, Castelán-Gálvez, Jesus A, Valencia-Gallegos, José, González-Valdez, Marco A, Mata-Gómez.

Área X. Biotecnología, Sociedad, Industria y Desarrollo sustentable.

XO-1 ¿QUIÉN Y PORQUE SE PATENTA EN MÉXICO?**.** Martín Patiño Vera, Mario Trejo Loyo

XO-2 TRES TECNOLOGÍAS PATENTADAS DEL IBt-UNAM CON POTENCIAL DE CONVERTIRSE EN INNOVACIONES**.** Mario Trejo Loyo, Martín Patiño Vera, Enrique Galindo

XO-3 ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS, CONOCIMIENTO TRADICIONAL Y LA DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS DERIVADOS DE SU UTILIZACIÓN EN MÉXICO: ESTUDIO DE CASO DEL LABORATORIO DE PLANTAS MEDICINALES DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓN**.** Tanya Itzel Mohzo Díaz, Rosa Luz González Aguirre

XO-4 CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS EN CENOTES DE QUINTANA ROO: INCUMPLIMIENTO DEL DERECHO HUMANO A UN AMBIENTE SANO Y BIOTECNOLOGÍA PARA LA REMEDIACIÓN**.** Manuel Alejandro Lizardi-Jiménez, Violeta Mendezcarlo Silva, José Antonio León Borges

XO-5 INTERACCIÓN EN LA DINÁMICA DE POBLACIÓN DE LA LOMBRIZ *Eisenia andrei* Y *Eisenia foetida* EN EL VERMICOMPOSTAJE DE LODOS TEXTILES**.** Modesto Ricardo Contreras González, Juan Ramón Quintana Corral, José María Quintana Corral, Enrique Francisco Guzmán Martínez, Flavio Roberto Ceja Soto

XO-6 IDENTIFICATION AND EXTRACTION OF HIGHLY VALUABLE FLAVONOIDS IN AGAVE LECHUGUILLA BY-PRODUCT: VALORIZATION OF GUISHE**.** Zoé Pelletier-Morreeuw, Cristina Escobedo Fregoso, Ana Gisela Reyes Alvarado

XO-7 EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LEVADURAS OLEAGINOSAS Y PRODUCCIÓN DE LÍPIDOS EN MEDIOS DE CULTIVO FORMULADO A PARTIR DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES. Aime Frida Moran Mejia, Jorge Luis Roman, Luis Gerardo Treviño Quintanilla

XO-8 GESTIÓN SUSTENTABLE DE UN CAMPUS UNIVERSITARIO EN BASE AL ANÁLISIS DEL CICLO DEL CARBONO**.** Gerardo Zavala Cruz, Eric Pascal Houbron, Elena Rustrián Portilla, Michel de la Cruz Canul-Chan

XO-9 ESPECTROSCOPÍA DE CORRELACIÓN DE FLUORESCENCIA AL ALCANCE DE TODOS. Raúl, Pinto Cámara, Alejandro, Linares Castañeda, Haydee, Hernández, David, Moreno Gutiérrez, Laura, Palomares, Christopher, Wood, Adán, Guerrero

XO-10 CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA PRESA "EL SALTO" EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE GUADALUPE, JALISCO**.** Miguel García García, Agustín Jaime Delgadillo Mercado, Javier Isaac Contreras Ochoa, Rosendo Velázquez Ortíz, Samuel Íñiguez Gómez

XO-12 IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS EN COSTAS DE VERACRUZ Y CANCÚN**.** Elber José Sandoval Herazo, Verónica Saucedo Rivalcoba, Beatriz Gutiérrez Rivera, Ricardo Hernández Martínez, Manuel Alejandro Lizardi Jiménez

XC-1 CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS DE ALIMENTOS (PDA) EN LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO**.** César Gutiérrez De Lara, Samantha Córdova Flores, Monserrat García Solares, Iván Quevedo Partida, Elier Neri Torres

XC-2 **PRODUCCIÓN DE MEZCAL: EN LA BÚSQUEDA DEL VALOR AGREGADO A LA CADENA PRODUCTIVA EN GUERRERO, MÉXICO.** Arely L Thomas-Cerón, José Antonio Ramírez-Emigdio, Iván Ibáñez-Couoh, Pável Sierra-Martínez

XC-3 **IMPERMEABILIZANTE DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD Y YESO RECICLADOS.** Carlos Alfredo González Estrada, Juan Luis Salazar Rodríguez, Eulalia Ventura Mojica, Jarumi Aguilar - Guggembuhl

XC-4 **OPTOGENÉTICA EN CULTIVO CELULAR AL ALCANCE DE CUALQUIER LABORATORIO.** Eduardo Brito-Alarcón, Alejandro Linares-Castañeda, Haydee Olinca Hernandez-Avina, Chris Wood, Adán Guerrero

XC-5 **ELABORACION DE ALIMENTOS Y CULTIVO DEL ALGA SPIRULINA (Arthrospira maxima) EN OAXACA.** Monica Cristina Rodriguez Palacio, Cruz Lozano Ramírez, Cynthia Jaqueline Cruz Martínez, Dulce Karen Ramos Pérez, Jessica Alvarado Ramos, Brissia Maribel Hernández Reyes., Karen Andrea González Cruz

XC-6 **COMPLEJOS DE COORDINACIÓN DE CROMO III COMO ALTERNATIVA EN EL PROCESO DEL CURTIDO.** María de los Ángeles Mendoza, Francisco Ituriel Arias García

XVIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
León, Guanajuato
23 al 28 de junio
2019