



CONGRESO IBEROAMERICANO
DE BIOTECNOLOGÍA
Y BIODIVERSIDAD

MANIZALES COLOMBIA 2011

Programa General

BiotechNova®
desarrollo de productos biotecnológicos



Generación BIO
creando y educando en biotecnología

20 de septiembre

8:00 am Inscripciones Foyer Teatro Fundadores

8:00 am Salón Olimpia
Curso Pre congreso
Taxonomía Molecular, Genética y Conservación de Levaduras
Dr. Cletus Kurtzman PhD. United States Department of Agriculture
Dr. Julio Delgado PhD. Biotechnova SAS.

21 de septiembre

8:00 am Inscripciones Foyer Teatro Fundadores

8:00 am Salón Olimpia
Curso Pre congreso
Control de calidad en productos biotecnológicos
Dra. Adriana Vanegas N., Dra. Luz Ángela Rojas. Biotechnova SAS.
9:30 am Teatro Fundadores
Nuevos caminos a la ciencia – Microsoft Research
Evento para los niños y profesores en la IV Feria de la Ciencia y la Tecnología

12:00 m Almuerzo libre

2:00 pm Auditorio Fundadores – Acto Inaugural
Autoridades Nacionales Presidencia de la República – Ministerio de Comercio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Agricultura
Dr. Mario Aristizábal – Gobernador de Caldas
Ing. Juan Manuel Llano – Alcalde de Manizales
3:00 pm Dr. Jaime Restrepo Cuartas, Director de COLCIENCIAS
3:30 pm DNP CONPES de Biotecnología*
4:00 pm Dr. Ricardo Sánchez López – Viceministro de Agricultura
4:30 pm RECESO

4:45 pm Ing. Orlando Ayala Vicepresidente Mercados Emergentes Microsoft
Biodiversidad y Biociencias una apuesta de país.
5:15 pm Dr. Mauricio Rodríguez R. PhD. Director Programa Nacional de Biotecnología
5:45 pm Sector Cosméticos y Aseo de Clase Mundial. Juan Carlos Castro
Ministerio de Comercio, Industria Y Turismo
6:15 pm Dr. Faustino Siñeriz PhD., Director de CONICET – Argentina
6:45 pm **Molecular phylogeny of the yeast: Impact on classification and Prediction of biotechnological properties** Dr. Cletus Kurtzman PhD.
United States Department of Agriculture

7:30 pm Acto Cultural Evento Inaugural

22 de septiembre

Auditorio Fundadores

8:15 am **Diseño de Bioprocesos** Dra. María Ester Lucca PhD. Argentina
9:10 am **Obtención de Aldoslas recombinantes en *E. coli*. Puntos clave en el desarrollo de un bioproceso.** Dra. Gloria Caminal PhD. España
9:50 am RECESO
10:10 am **Biotecnología Ambiental.** Dr. Faustino Siñeriz PhD. Argentina

10:50 am **Las levaduras como herramientas biotecnológicas.** Dr. José Manuel Siverio PhD. España
11:30 am **Formación de Capital Humano avanzado en Biotecnología en América Latina y el Caribe: Desafíos y contribución de la Red Iberoamericana de Biotecnología Isla Negra RIABIN.** Dr. Michael Seeger. PhD. Chile
12:10 m **CORPOICA . Colombia ***

Auditorio Olimpia

8:15 am **INVIMA regulación de Medicamentos Biotecnológicos ***
9:10 am **Dra. Claudia Vaca - Ministerio de Protección Social ***

9:50 am RECESO

10:10 am **Efecto antimicrobiano de las nanopartículas.** Dr. Arley Gómez PhD. Colombia
10:50 am **Cell based assays in drug discovery.** Dr. Paul Held PhD. USA
11:30 am **Evaluación de la Inmunogenicidad y capacidad protectora de la Proteína de 62kDa de *Trichomonas vaginalis*.**
Dr. Jorge Sarracent PhD. Cuba
12:10 m **¿Cómo desarrollar un producto de innovación y desarrollo Biotecnológico a través de la investigación básica?**
Dr. Salim Mattar PhD. Colombia

Auditorio Cumanday

8:15 am **Dr. Julio Delgado PhD. Colombia**
9:10 am **México y su experiencia en los cultivos genéticamente modificados.**
Dr. Alejandro Monteagudo PhD. México.
9:50 am RECESO
10:10 am **¿Qué hay de nuevo en transgénicos?** Dra. María Andrea Uscategui Agrobio – Colombia
10:50 am **Bionegocios. Redefiniendo el impacto de los alimentos en la salud, Inocuidad y bienestar del consumidor.** Dr. Javier Moran PhD. España
11:30 am **Autorregulación: Ventajas competitivas.** Dr. Ivan López. Colombia
12:10 m **Biotecnología aplicada en alimentos. ¿Cuándo, dónde, por qué y Para qué?** Nut. Pilar Serrano. Colombia

12:30 ALMUERZO LIBRE

2:00 pm PROGRAMACIÓN TRABAJOS ORALES
Auditorio Fundadores – Bioprocesos I
Auditorio Olimpia – Biotecnología Farmacéutica y Cosmética
Auditorio Cumanday – Biotecnología Agropecuaria
Salón de eventos – Exposición de Posters

23 de septiembre

Auditorio Fundadores

8:15 am Conferencista Universidad Nacional Manizales
9:10 am **Fermentación extractiva en sistemas de dos fases acuosas para Producir proteínas heterólogas empleando *Pichia pastoris*.** Dr. Mario Canales PhD. España
9:50 am RECESO

10:10 am **De los carbohidratos a los hidrocarburos.** Dr. Amylcar Acosta PhD. Colombia.
10:50 am 2da Conferencia Salim Mattar - Colombia
11:30 am Conferencista Von Humboldt
12:10 m 2da conferencia Mario Canales / Patricia Marín

Auditorio Olimpia

8:15 am **Cadena de Aromáticas, Medicinales y Condimentarias.** Alvaro Portilla, Ministerio de Agricultura
9:10 am **Sector cosméticos y aseo de Clase Mundial.** Dr. Jaime Concha
Cámara Sectorial de la ANDI Cosméticos, Aseo y adsorbentes.

9:50 am RECESO

10:10 am **Branding verde en cosmetic.** John Jimenez Belcorp
10:50 am Proexport.
11:30 am John Cardenas CRODA
12:10 pm Dr. Ricardo Torres

Auditorio Cumanday

8:15 am **Permisos de acceso a recursos genéticos en Colombia.**
Ministerio del ambiente
9:10 am **Propiedad Intelectual y acceso a recursos genéticos.** Natalia Lamprea Superintendencia de Industria y Comercio

9:50 am RECESO

10:10 am **Patentes** Marcela Ramirez Clarke and Modet
10:50 am **Degradación de contaminantes emergentes con hongos de Pobreza blanca.** Dra. Gloria Caminal PhD. España
11:30 am **Ingeniería metabólica de microorganismos para la Biorremediación ambiental.** Dr. Michael Seeger PhD. Chile
12:10 m **Regulación de transportadores de nitrato. Implicaciones Biotecnológicas y medio ambientales.** Dr. José Manuel Siverio PhD. España. 12:30

ALMUERZO LIBRE

2:00 pm PROGRAMACIÓN TRABAJOS ORALES
Auditorio Fundadores – Bioprocesos II
Auditorio Olimpia – Biotecnología Alimentos
Auditorio Cumanday – Biotecnología Ambiental y Biodiversidad
Salón de eventos – exposición de Posters

6:30 pm Acto de Clausura

7:30 pm Evento cultural de despedida.



BiotechNova®
desarrollo de productos biotecnológicos



Generación BIO
creando y educando en biotecnología

22 de septiembre Bioprocesos I Auditorio Fundadores	
2:00 pm	Producción de etanol en modo continuo a partir de harina de yuca a través de la estrategia de proceso licuefacción, sacarificación y fermentación independiente y sacarificación fermentación simultáneas. Hader Iván Castaño Peláez, Medellín, Colombia
2:15 pm	Caracterización fisicoquímica de las superficies de las células de levaduras y los residuos de materiales lignocelulósicos usados como soportes en la inmovilización celular para la producción continua de etanol. Lina María Agudelo Escobar, Medellín, Colombia
2:30 pm	Evaluación de la producción de etanol carburante con recirculación de vinaza utilizando levaduras nativas en el valle del río Cauca (Colombia). Zunny Tatiana Daza Merchán, Cali, Colombia
2:45 pm	Evaluación de cinco variedades de caña cultivadas en el valle del río Zulía, Norte de Santander, en cuanto a la producción de alcohol etílico a escala de laboratorio. Josman Andrey Velasco Mendoza, Cúcuta, Colombia
3:00 pm	Síntesis de lípidos neutros en <i>Chlorella</i> sp. bajo diferentes factores fisicoquímicos. Jazmin Vanessa Pérez Pazos, Pasto, Colombia
3:15 pm	RECESO
3:30 pm	Degradación controlada de residuos agroindustriales (cereza del café) con aplicación de microorganismos nativos. María Cristina Vásquez Ramírez, Bucaramanga, Colombia
3:45 pm	Evaluación de la actividad celulolítica de hongos <i>Trichoderma</i> sp. y <i>Aspergillus</i> sp. Sobre cascarilla de arroz. Angélica Nathalie Guarnizo Puentes, Ibagué, Colombia
4:00 pm	Aislamiento, selección y caracterización de microorganismos celulolíticos para la hidrólisis de residuos agrícolas de cosecha (RAC) de caña de azúcar. Oscar Yesid Mora Muñoz, Cali, Colombia
4:15 pm	Producción de biopolímeros (polihidroxialcanoatos – PHAs) empleando banano de rechazo como sustrato no convencional. Mariana Cardona Betancurt, Medellín, Colombia
4:30 pm	Influencia de las condiciones de cultivo sobre la producción de celulosa bacteriana por <i>Acetobacter xylinum</i> en medio melaza. Olga Lucía Pernía Manrique, Sincelejo, Colombia
4:45 pm	RECESO
5:00 pm	Obtención de hongos basidiomicetos con potencial biotransformador de carbones de bajo rango. Ervin Yair Pérez Fernández, Valledupar, Colombia
5:15 pm	Producción de sustancias húmicas mediante solubilización bacteriana de un carbón de bajo rango generado en la mina El cerrejón, La Guajira - Colombia. Manuel Pantoja Guerra, Valledupar, Colombia
5:30 pm	Diversidad bacteriana durante la degradación de diesel y biodiesel en un suelo de una zona industrial (Guayanilla, Puerto Rico). Rogelinda Barraza Cabarcas Valledupar, Colombia
5:45 pm	Biotransformación de carbón de bajo rango (CBR) tipo lignito, por <i>Trichoderma</i> sp., aislado de un lodo carbonoso influenciado por la actividad carbonífera. Eric Alexander Guevara Redondo, Valledupar, Colombia

Biotecnología Farmacéutica y Cosmética Auditorio Olimpia	
2:00 pm	Estudio de la composición química de los aceites esenciales obtenidos por destilación de arrastre de vapor de variedades de <i>Ocimum basilicum</i> L. (Lamiaceae) cultivados en el Departamento de Risaralda para uso potencial en fitocosmética. Andrea Maritza Vivas Castaño, Pereira, Colombia
2:15 pm	Aceites esenciales colombianos como repelentes de insectos. Karina Caballero Giraldo, Cartagena, Colombia
2:30 pm	Evaluación del efecto antibacteriano de nanopartículas de plata contra <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina (SARM). Daissy Juliet Paredes Guerrero, Bucaramanga, Colombia
2:45 pm	Estudio preliminar del efecto antibacteriano de nanoestructuras bifuncionales de Fe@Ag sobre <i>Escherichia coli</i> O157:H7 y <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>in vitro</i> . Jenny Liset Rodríguez, Bucaramanga, Colombia
3:00 pm	Evaluación proteómica cerebral (hipocampo) en ratas expuestas a diferentes niveles de estrés inducido por el nado forzado. Nasser Guerrero Bermúdez, Bucaramanga, Colombia
3:15 pm	RECESO
3:30 pm	Farmacocinética del anticuerpo monoclonal humanizado contra el receptor del factor de crecimiento epidérmico nimotuzumab, en combinación con doxorubicina y ciclofosfamida en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado. Leyanis Rodríguez Vera, La Habana, Cuba
3:45 pm	Generación de microportadores para el cultivo de fibroblastos al interior de un biorreactor. Ana Isabel Ramos Murillo, Bogotá, Colombia
4:00 pm	Comportamiento reológico de un soporte de plasma sanguíneo humano y alginato de sodio para el cultivo de fibroblastos Dionisio Malagón, Bogotá, Colombia
4:15 pm	Comparación de métodos moleculares y convencionales para la detección de <i>Giardia lamblia</i> en heces humanas. Silvia Pamela Castañeda Arredondo,
4:30 pm	Comparación de PFGE y rep-PCR para la tipificación molecular y discriminación de <i>Salmonella</i> especies aisladas de canales y heces porcinas. Nataly Ruiz Quiñones, Ibagué, Colombia
4:45 pm	RECESO
5:00 pm	Modelado de la cinética de producción de ácido clavulánico empleando un medio complejo. Nathalia Andrea Gómez Grimaldos, Medellín, Colombia
5:15 pm	Análisis de flujos metabólico <i>in silico</i> de la biosíntesis de ácido clavulánico Claudia Patricia Sánchez H., Medellín, Colombia.
5:30 pm	<i>Staphylococcus epidermidis</i> : formación de biopelícula y su interacción con el sitio activo del gen <i>icar</i> . Stefany Botero Rodríguez *

Biotecnología Agropecuaria Auditorio Cumanday	
2:00 pm	Selección y caracterización fenotípica de rizobios nativos asociados al frijol caupí (<i>Vigna unguiculata</i> L. Walp) en los departamentos del Cesar y la Guajira. Jonathan Alberto Mendoza, Mosquera, Colombia
2:15 pm	Aislamiento, selección e identificación de bacterias rizosféricas y su capacidad solubilizadora de fosfatos. Jorge Raschid Osman Naoum, Valdivia, Chile
2:30 pm	Diversidad de la comunidad desnitrificante nirS en suelos agrícolas de Ibagué, Tolima. Maribeb Castro González , Ibagué, Colombia
2:45 pm	Aislamiento y multiplicación de hongos micorrizógenos de suelos sulfatados ácidos del Departamento de Córdoba. Diana Carolina Vergara Gallego, Montería, Colombia
3:00 pm	Impacto en el crecimiento y desarrollo de pasto <i>Panicum maximun</i> cv. Tanzania, inoculado con bacterias nativas en el municipio de La Paz (Cesar). Cecilia Lara Mantilla, Montería, Colombia
3:15 pm	RECESO
3:30 pm	Inmunodetección en biología marina. Leonardo Mantilla Aldana, Vigo, España
3:45 pm	Acercamiento a la diversidad genética molecular en cachama blanca <i>Piaractus brachypomus</i> y cachama negra <i>Colossoma macropomum</i> . Hermes Rafael Pineda Santis, Medellín, Colombia
4:00 pm	Uso de técnicas moleculares para determinación de la estructura genética de ovinos criollos del Paraguay. Roberto Martínez López, San Lorenzo, Paraguay.
4:15 pm	Evaluación de aislados nativos de <i>Trichoderma</i> spp., para el control de Sigatoka Negra en plátano Hartón. Elkin Yabith Agamez Ramos, Montería, Colombia
4:30 pm	Obtención y caracterización del hongo <i>Trichoderma</i> asociado a cultivos de plátano en el Departamento de Córdoba. Elkin Yabith Agamez Ramos, Montería, Colombia
4:45 pm	RECESO
5:00 pm	Efecto de <i>Azospirillum</i> sp y <i>Azotobacter</i> sp portadas en dos sustratos orgánicos sobre los parámetros de crecimiento en plántulas de piña (<i>Ananas comosus</i>). Alma Josefina Martínez S., Tabasco, México
5:15 pm	Inducción de embriones somáticos a partir de embriones inmaduros de <i>Carica papaya</i> , utilizando diferentes concentraciones de ácido 2,4-diclorofenoxiacético. Julio Chico Ruiz, Trujillo, Perú.
5:30 pm	Determinación de la estructura y diversidad genética de poblaciones de palma de aceite (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) provenientes de la República de Camerún mediante marcadores moleculares tipo microsatélite. José Estiben Pacheco Díaz, Tunja, Colombia.

23 de septiembre

Bioprocesos II Auditorio Fundadores

2:00 pm	Efecto de la modificación química de la lipasa B de <i>Candida antarctica</i> en fase sólida sobre sus propiedades catalíticas. Mónica Irene Ruiz, Bucaramanga, Colombia
2:15 pm	Modulación de las propiedades de la lipasa de <i>Thermomyces lanuginosa</i> (TLL) por efecto de la modificación química. Magaly Galvis Jácome, Bucaramanga, Colombia
2:30 pm	Análisis de los productos de fermentación de <i>Bacillus circulans</i> , usando glicerol como única fuente de carbono. Ángela María Vásquez Cardeño, Bucaramanga, Colombia
2:45 pm	Oxidación anaerobia y simultánea nitrito dependiente del amonio y el metano. Jaime Sánchez, Cali, Colombia
3:00 pm	La subunidad a Pga1 de una proteína G heterotrimérica participa en el circuito que regula el proceso conidiogénico en el hongo filamentosos <i>Penicillium chrysogenum</i> Wis 54-1255 Ramón Ovidio García Rico, Pamplona, Colombia
3:15 pm	RECESO
3:30 pm	Desarrollo de un método colorimétrico para la evaluación de la hidrólisis enantioselectiva del mandelato de metilo por diferentes derivados inmovilizados de la lipasa de <i>Candida rugosa</i> (CRL). Johan Ernesto Gallo Gualdrón, Bucaramanga, Colombia
3:45 pm	Generación de una respuesta adaptativa a altas concentraciones de vinaza por levaduras nativas alcoholeras. Jenny Adriana Laguado Sanguino, Cali, Colombia
4:00 pm	Métodos de aislamiento de <i>Phytophthora</i> sp. a partir de cultivos de palma de aceite y su implicación en lesiones iniciales de pudrición del cogollo. Uriel Alonso Hurtado Páez, Bogotá, Colombia
4:15 pm	Determinación de la actividad antagonista <i>in vitro</i> de <i>Trichoderma viride</i> frente a <i>Phytophthora</i> sp. responsable inicial de la pudrición de cogollo en palma de aceite. Uriel Alonso Hurtado Páez, Bogotá, Colombia
4:30 pm	Microorganismos nativos con potencial en la degradación de quitina a partir de residuos de camarones. Luis Eliécer Oviedo Zumaqué, Montería, Colombia
4:45 pm	RECESO
5:00 pm	Identificación de QTL asociados a la producción de sacarosa y biomasa en variedades colombianas de <i>Saccharum</i> spp. Claudia Marcela Franco, Cali, Colombia
5:15 pm	Purificación de una dextranasa (DS) producida por <i>Leuconostoc mesenteroides</i> IBUN 91.2.98 cepa nativa colombiana. Glaether yhon Flórez Guzmán, Bogotá, Colombia
5:30 pm	Transformación genética de la caña de azúcar (<i>Saccharum</i> spp.) en el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña) Hugo Arley Jaimes Quiñones, Cali, Colombia
5:45 pm	Búsqueda de regiones promotoras en caña de azúcar. José David Cortés Rojas, Cali, Colombia

Biología en Alimentos

Auditorio Olímpico

2:00 pm	Bacterias ácido lácticas con potencial industrial en la producción de exopolisacáridos. Daniela Erazo Chávez, Pasto, Colombia
2:15 pm	Producción de una bebida alcohólica destilada tipo licor a partir de la fermentación de un jarabe hidrolizado de almidón de ñame (<i>Dioscorea rotundata</i>). Carlos Ramón Vidal Tovar, Valledupar, Colombia
2:30 pm	Hidrólisis enzimática del almidón de ñame para la producción de edulcorantes. Carlos Ramón Vidal Tovar, Valledupar, Colombia
2:45 pm	Diversidad y potencial biotecnológico de levaduras asociadas a chichas colombianas. William Andrés López Arboleda, Cali, Colombia
3:00 pm	Optimización de las condiciones de extracción sólido-líquido de polifenoles a partir del mango hilacha (<i>Magdalena indica</i> var. <i>Magdalena river</i>). Luis Javier López Giraldo, Bucaramanga, Colombia
3:15 pm	Ajuste de Parámetros Cinéticos del Proceso de Extracción Sólido-Líquido de Polifenoles de la Almendra de Mango (<i>Magdalena river</i>). Luis Javier López Giraldo, Bucaramanga, Colombia



Biología Ambiental y Biodiversidad

Auditorio Cumanday

2:00 pm	Conceptos sobre patentabilidad (Tribunal Andino de Justicia) Florelia Vallejo Trujillo, Bogotá, Colombia
2:15 pm	Las colecciones biológicas una alternativa para los estudios de diversidad genética. Paula Andrea Ossa López, Manizales, Colombia
2:30 pm	<i>Bothriechis schlegelii</i> : Una especie con elevada variabilidad genética o un complejo de especies. Mauricio Giraldo Montoya, Manizales, Colombia
2:45 pm	Importancia ecológica de la determinación molecular del sexo en aves de la familia Furnariidae. Daniel Moreno López, Manizales, Colombia
3:00 pm	Agentes biológicos identificados en documentos históricos en la Hemeroteca Ernesto Michelsen Mantilla, Bucaramanga. María Cristina Vásquez Ramírez, Bucaramanga, Colombia
3:15 pm	RECESO
3:30 pm	Posibles afectaciones de la comunidad líquénica como consecuencia de la contaminación del aire del valle de aburrá (colombia). Liliana Botero, Medellín, Colombia
3:45 pm	Evaluación de un biorreactor de lecho fluidizado para el tratamiento de aguas residuales. Edison Gil Pava, Medellín, Colombia
4:00 pm	Reducción de coliformos totales en una planta de agua residual mediante el uso de microorganismos eficientes. Eduardo David Corpas Iguarán, Manizales, Colombia
4:15 pm	Bacterias productoras de polihidroxicarboxilatos (PHA) como una alternativa para la remoción de carga orgánica de aguas residuales domésticas. Iván Darío Otero Ramírez, Pasto, Colombia
4:45 m	RECESO
5:00 pm	Adaptación de bacterias a diferentes concentraciones de fenol en el laboratorio: aspectos esenciales para un proceso de biodegradación. Gustavo Eugenio Echeverri Jaramillo, Cartagena, Colombia
5:15 pm	Fitorremediación de contaminantes orgánicos: Una aproximación proteómica. Angela Contreras Mogollón, Madrid, España
5:30 pm	Decoloración del colorante Turquesa Erionyl por el hongo ligninolítico anamórfico (R1) de <i>Bjerkandera</i> sp. en reactor de lecho fijo. Juliana Osorio Echavarría, Medellín, Colombia
5:45 pm	Novedosos generos bacterianos hidrocarburoclásticos marinos obtenidas en la Bahía de Tumaco, Nariño. Marcela Concha Obando, María Isabel Gómez Perdomo.*
6:00 pm	Diseño de adsorbentes de metales pesados a partir de desechos de la cadena productiva de plátano. Irma María García Giraldo, Armenia, Colombia.

Pósters – Salón de eventos Teatro Fundadores

Evaluación fisicoquímica de la contaminación por descargas de aguas residuales en las sub-cuencas media y baja del río Turbio, Estados Lara y Yaracuy, Venezuela.

Glexi Edilia Adán Cordero, Barquisimeto, Venezuela.

Contribución a la protección y conservación de reptiles (iguana y tortuga marina), por medio de un sistema biotecnológico innovador ambiental de incubación artificial, en La Guajira colombiana Nelson Enrique Manjarrez Serna, Riohacha, Colombia

Estudio del efecto del agente acilante en la reacción de transesterificación del R/S propanolol. Carolina Esteban Cifuentes, Bucaramanga, Colombia

Cultivo In- Situ de la esponja marina *Discodermia dissoluta* con miras a la producción biotecnológica del compuesto antitumoral (+)- Discodermólido.

Edgar Adrián Vásquez Ávila, Bogotá, Colombia

Evaluación de la actividad antibacteriana y antimicótica de los extractos de Neurolaena Lobata (contragavilana), Costus scaber (cañaflota), Cecropia peltata (yarumo), Anacardium occidentale (marañón), Opuntia ficus-indica (tuna) y Aloe vera Linnaeus (sábila), sobre Klebsiella pneumoniae, Candida albicans y Streptococcus mutans causantes de enfermedades bucofaríngeas. Ramiro Polanco, Villavicencio, Colombia

Evaluación del efecto del control de pH en el crecimiento celular del Rhodococcus rhodochrous en un proceso de biodesulfurización de carbón. Natalia Toro Vélez, Medellín, Colombia

Prevalencia de hemoglobinopatías en la Región Caribe y Pacífica Implicaciones para tamizaje Poblacional. Escilda Benavides Medina, Cartagena, Colombia

Desarrollo de un sistema automático de supervisión y control para un reactor anaerobio tipo batch para la producción de metano e hidrógeno a partir de diferentes fracciones orgánicas de residuos urbanos. Robinson medina, Ibagué, Colombia

Espectro Raman de ficocianobilina en nanopartículas de plata conjugadas a ficobiliproteínas pigmentadas de Cyanobacterium spirulina. Oscar Andrés Alzate Medina, Sevilla, España

Elaboración de un material biosorbente a partir de la microalga *Chlorella sp.* y evaluación de su capacidad para la remoción de cromo. Cherlys Infante Jiménez, Cartagena, Colombia

Ingeniería Metabólica en yuca (*Manihot esculenta* Crantz) para incrementar el contenido de carotenos en las raíces de acumulación. Monica Andres Prias Blanco, Cali, Colombia

Optimización de un método analítico en la determinación de mercurio en muestras ambientales por espectrometría UV-Visible. Xiomara Piña, Barquisimeto, Venezuela

Aislamiento e identificación de microorganismos del suelo del Vertedero de Pavia, Barquisimeto, Venezuela. Ediviges Montilla, Barquisimeto, Venezuela.

La vinicultura como biotecnología de la información. El vino – un canal de comunicación sensorial. Marco Quijano Rico, Nobsa, Colombia

Flujo de genes entre clones cultivados de yuca (*Manihot esculenta* Crantz: Euphorbiaceae). Juan Guillermo Pérez, Jiménez, Cali, Colombia

Influencia del procesamiento post-fermentación en los escleroglucanos producidos por *Sclerotium rolfsii* ATCC 201126 María Ester Lucca, Tucumán, Argentina

Nueva fuente de antioxidantes para el control de pardeamiento enzimático en frutas.

Carlos Arturo Guerrero Eraso, Rionegro, Colombia

Diseño e implementación de una planta piloto fotocatalítica para descontaminar aguas cianuradas. Omar Tirado Muñoz, Barranquilla, Colombia

Obtención de Cepas Bacterianas con Capacidad Degradativa de Compuestos Organofosforados de Suelos de un Barrio de Cartagena (Bolívar) afectados con este tipo de Contaminantes. Irina Patricia Tirado ballestas, Cartagena, Colombia

Identificación mediante análisis bioinformático de potenciales biomarcadores en el plasma de pacientes con infarto agudo del miocardio sin supradesnivel. Yeni Bueno Duarte, Bucaramanga, Colombia

Comparación de diferentes criterios empíricos de escalado para procesos anaeróbicos en tanque agitado utilizando dinámica de fluidos computacional. Juan Esteban Vásquez, Medellín, Colombia

Uso de herramientas web de última generación para el seguimiento de diferentes indicadores de biodiversidad en el marco de un observatorio de páramos y áreas coralinas. Camilo Acosta Márquez, Bogotá, Colombia

Actividad antioxidante in vitro de extractos etanólicos obtenidos de *Artocarpus altillis* (S. Park) Fosb y *Pilea microphylla* (L.). Nayibe Pino, Quibdó, Colombia

Modificaciones en morfología de colonia de *Pseudomonas aeruginosa* cultivada en presencia de petróleo crudo Ana Catalina Lara Rodríguez, *

Pruebas de desempeño de un sistema de monitoreo para señales acústicas de colmenas de abejas (*Apis mellifera*) Diana Marcela Macías Vanegas *

Deshidratación osmótica del melón (*Cucumis melo* L.) variedad cantaloupe empleando pulsos de vacío. Daniel Alberto Echeverri Gil, *

Desarrollo de vivienda ecosostenible para sectores vulnerables. Edgar Salazar, Pereira, Colombia