

IX Conferencia de la Red Latinoamericana y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria y Forestal (REDBIO)

“IX Encuentro REDBIO 2016-PERÚ”

“Biotecnología para el Desarrollo y Uso Sostenible de la Biodiversidad”

Junio 27 – Julio 1, 2016, Lima – Perú

Simultáneamente con la 7ª Conferencia Anual del Consejo Americano para Plantas Medicamente Activas (ACMAP), EE.UU.

Organización

- Instituto de Biotecnología (IBT) de la Universidad Nacional Agraria, La Molina (UNALM), Perú.

Co-organización

- Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
- Red Latinoamericana y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria y Forestal (REDBIO)

Auspicio

- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), Perú.
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Perú
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
- NESTLE PERUANA S.A.
- METABOLON, Inc., Madrid, España.
- UNU - BIOLAC
- BIOAL SAC, Perú
- Fundación REDBIO Internacional (FRI), Uruguay
- Appi Semillas, Perú
- AgroBio, Colombia

Lugar del Evento

Centro de Convenciones “Daniel Alcides Carrión” del Colegio Médico (CC-CM, Perú) del Perú : Av. 28 de Julio 776, Miraflores, Lima, Perú

AGRADECIMIENTOS/ACKNOWLEDGMENTS



PROGRAMA CIENTÍFICO

Traducción simultánea Español – Inglés estará disponible durante la Conferencia.

Domingo, Junio 26

16:00 – 22:00 CC-CM Peru, Av.28 Julio 776, Miraflores	Inscripciones Instalación de Paneles (Posters)* Presentación de Paneles **
---	--

* Desde el Domingo, Junio 26 hasta el Viernes, Julio 1

** **Primer Grupo (A):** Martes, Junio 28
Segundo Grupo (B): Jueves, Junio 30

19:30 – 21:30	Coctail de Bienvenida. Piso 5to. CC-CM, Perú. Av 28 de Julio 776, Miraflores
---------------	---

Lunes, Junio 27

07:30 – 08:30	Inscripciones (todos los días se pueden inscribir en este horario)
08:30 – 11:00 Sala A	<p>Apertura del Evento Introducción: Enrique Fernández-Northcote, Associate Prof., UNALM, Lima, Perú</p> <p>Autoridades / Invitados Sesión Inaugural - Conferencias de Apertura Introducción: William M. Roca, Presidente REDBIO</p> <p><u>CA 1.</u> Ciencia, Ideología y Vida Cotidiana. Marc Van Montagu, Prof. Em., Universidad de Gante, Bélgica. Premio Mundial de la Alimentación 2013; Embajador UNIDO de Buena Voluntad para Bionegocios.</p> <p><u>CA 2.</u> La tía Julia y el Transformador: La breve historia de un joven, ya no tan joven, y <i>Agrobacterium</i>. Luis Herrera-Estrella, Prof. Director del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (LANGEBIO), CINVESTAV ,México; Investigador del Medical Institute Howard Hughes (HHMI, MD, EEUU) ; Miembro de la Academia de Ciencias de México y de los EEUU; Premio Medalla REDBIO 1998.</p>
11:00 – 11:30	Receso
11:00 – 13:00 Sala A	<p>A1. Biotecnología Vegetal: Genomas de Cultivos Sesión A1.1. Simposio. De las Américas al Mundo: Los Genomas de Cultivos Originados en las Américas.</p> <p>Introducción. Joe Tohme, Director, Area de Agrobiodiversidad, CIAT</p>

	<p><u>A1.1.1</u> Frijol . Daniel Debouck, Líder, Recursos Genéticos , CIAT Maíz (Viernes, Julio 1) Algodón (Viernes, Julio 1)</p> <p>A1.1.2 . Papa. Roberto Lozano, Ciencia integrativa de Plantas, Univ de Cornell, Ithaca, NY, USA.</p> <p><u>A1.1.3.</u> Yuca. Luis A. Becerra, Líder, Lab. de Genética de la Yuca, CIAT</p>
13:00 – 14:30	Receso
14:30 – 16:30	<p><u>A1.1.4</u> Papaya. Ray Ming, Prof. Centro de Genómica y Biotecnología , Universidad de Agricultura y Forestales Fujian (FAFU), China , y Universidad de Illinois, Urbana- Champaign, Ill, EEUU</p> <p><u>A1.1.5.</u> Cacao. Juan Carlos Motamayor, Líder de Investigación Científica de MARS, Inc., Miami, Fl. EE.UU</p> <p><u>A1.1.6.</u> Amaranto/Kiwicha, Cañihua y Quinoa. Genomas, transcriptomas y mapas físicos. Peter J. Maughan, Prof. Dpto. de Ciencias de las Plantas y Vida Silvestre, Universidad Bringham Young, Provo, Utah, EEUU</p>
16:30 – 17:00	Receso
17:00 18:30	<p>Sesión A1.2. Avances en Detección Molecular de Plagas y Enfermedades.</p> <p>Introducción. Enrique Fernández-Northcote, Prof. Asociado, UNALM, Lima, Perú</p> <p><u>A1.2.1</u> Cien años del diagnóstico de virus de plantas: De síntomas a secuencias (y viceversa). Wilmer Cuellar, Líder, Lab. de Virología, CIAT</p> <p><u>A1.2.2</u> La Próxima generación en diagnósticos: Determinación de los viromas de cultivos para mejorar el manejo y la predicción de enfermedades emergentes. Jan Kreuze, Líder de Virología y Bacteriología, CIP.</p>
14:30 – 16:30	<p>B1. Biotecnología Animal Innovativa Introducción.</p> <p>Sesión B1.1. Innovaciones en Genética y Biotecnología Animal</p> <p><u>B1.1.1.</u> Genómica y biotecnología de animales en sistemas de producción. Alison L. Van Eenennaam, Prof. Genómica y Biotecnología de Animales, Univ. de California, Davis, CA. EEUU. Premio Borlaug CAST de Comunicaciones 2014.</p> <p><u>B1.1.2.</u> Biotecnología y mejoramiento genético de camélidos Americanos (alpacas) en el Perú. Gustavo A. Gutiérrez, Prof. Fac. de Zootecnia, Jefe del Programa de Investigación de Ovinos y Camélidos Americanos, UNALM, Lima Perú.</p> <p><u>B1.1.3.</u> Biotecnología de recursos hidrobiológicos. Eric Mialhe, INCA BIOTEC SAC, Tumbes, Perú</p>
Sala A	
Sala A	
Sala B	

<p>14:30 – 16:30</p> <p>Sala C</p>	<p>C1. Biotecnología y Sostenibilidad Ambiental</p> <p>Introducción . Mónica Santa María, BioAL, SAC, Lima , Perú</p> <p>Sesión C1.1. Biotecnología para Bioenergía</p> <p><u>C1.1.1</u> Modelación de datos ómicos para la producción de biocombustibles en el Instituto Conjunto de BioEnergía (JBEI). Hector García Martín. Científico Ingeniero Computacional, Director de Modelaje metabólico/Cuantitativo, JBEI, UC Berkeley EEUU.</p> <p><u>C1.1.2.</u> Ingeniería Metabólica para la conversión de la caña de azúcar en cultivo productor de aceites. Fredy Altpeter . Programa de Biología Molecular y Celular, Instituto de Genética, Univ. de Florida, IFAS, Gainesville, FL, EEUU</p> <p><u>C1.1.3.</u> Biorefinerías y biotecnología en la agroindustria. Marcel Gutiérrez –Correa, Profesor UNALM, Lima, Perú.</p> <p><u>C1.1.4</u> Biorefinerías usando microalgas. Luisa Fernanda Rojas Hoyos, Prof. Univ. de Antioquia, Medellín, Colombia</p>
<p>16:30 – 17:00</p>	<p style="text-align: center;">Receso</p>
<p>17:00 – 19:00</p> <p>Sala C</p>	<p>Sesión C1.2 Biotecnología para la Biominería</p> <p><u>C1.2.1</u> Pasivos ambientales mineros: Bioprospección para minería sostenible. Edgardo Donati Prof. Universidad Nacional de la Plata, Argentina.</p> <p><u>C1.2.2.</u> Biominería y bioremediación. Jose Bauer, Prof. Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima, Perú</p> <p><u>C1.2.3</u> Análisis metagenómico y uso de la biodiversidad microbiana de la fermentación del almidón de yuca . Joel Panay , Universidad Icesi, Cali, Colombia.</p>

Martes, Junio 28

<p>08:30 – 10:30</p> <p>Sala A</p>	<p>Sesión A1.3 Los Genomas de los Cultivos Introducidos en las Américas</p> <p>Introducción.</p> <p><u>A1.3.1.</u> Trigo. Secuenciación de exones capturados de poblaciones TILLING de trigos tetraploides y hexaploides generan millones de mutaciones nuevas. Jorge Dubcovsky, Prof. Distinguido, Universidad de California, Davis, CA; Investigador Internacional, Instituto de Medicina Howard Hughes (HHMI), MD. EEUU</p> <p><u>A1.3.2.</u> Arroz. Población de arroz para mapeo por asociación anidada: Genotipado por secuenciación y descubrimiento de QTLs. Mathias Lorieux, Líder, Lab. de Genética y Genómica de Arroz ,IRD-Francia / CIAT.</p> <p><u>A1.3.3</u> Café. Siga disfrutando su café de la mañana : La investigación puede mantener sus granos saludables en tiempos de cambio climático .Marco A. Cristancho, Director Científico , Centro de Bioinformática y Biología Computacional -BIOS, Manizales, Colombia.</p>
<p>10:30 – 11:00</p>	<p style="text-align: center;">Receso</p>
<p>11:00 – 11:30</p> <p>Sala A</p>	<p><u>A1.3.4</u> Banano y Platano . Genómica y transcriptómica de <i>Musa</i>. Nicolas Roux , Bioersity International, Montpellier, Francia</p>
<p>08:30 – 10:30</p> <p>Sala B</p>	<p>A1.4 Taller: Caña de Azúcar.</p> <p>Introducción: Alvaro Amaya, Director CENICAÑA, Valle, Colombia</p> <p><u>A1.4.1.</u> Genómica y post-genómica de la caña de azúcar. Ray Ming, Prof. Director del Centro para Genómica y Biotecnología FAFU , China and UIUC-SIB ,Ill ,EEUU</p> <p><u>A1.4.2.</u> Genómica comparativa para el mejoramiento de la caña de azúcar. J. Jaime Riascos, Investigador CENICAÑA, Valle, Colombia</p> <p><u>A1.4.3.</u> Edición de genomas en caña de azúcar para apoyar la producción sostenible de combustible y otros productos basados en carbón. Fredy Altpeter. Programa de Biología Molecular y Celular, Instituto de Genética, Univ. De Florida, IFAS, Gainesville, FL, EEUU.</p>
<p>10:30 -11:00</p>	<p style="text-align: center;">Receso</p>
<p>11:00 – 11:30</p> <p>Sala B</p>	<p><u>A1.4.4.</u> El microbioma de la caña de azúcar. Paulo Arruda, Prof. Universidad de Campinas, Sao Paulo, Brasil, Director Científico Cía, Alellyx, Premio Medalla REDBIO 2001.</p>
<p>11:30 – 13:00</p> <p>Sala B</p>	<p>A1.5. Taller: Forestales</p> <p>Introducción. Sandra Sharry, Decana, Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nac. de la Plata, Argentina.</p>

	<p><u>A1.5.1.</u> Genotipado por secuenciación en la industria forestal. Jorge H. Valdés, Director Div. de Bio-computacion y Genética Aplicada , Fundación Fraunhofer para la Investigación, Chile</p> <p><u>A1.5.2</u> Genómica de coníferas. Maria Teresa Cervera. INIA-CIFOR, Madrid, España.</p> <p><u>A1.5.3</u> Ingeniería genética de árboles forestales. Matthias Fladung, Prof. Inst. Thunen de Genética Forestal, Alemania</p>
13:00– 14:30	Receso
11:00 – 13:00 Sala A	<p>Sesión A1.6 Nuevos Enfoques Biotecnológicos para el Mejoramiento Genético de Plantas.</p> <p>Introducción</p> <p><u>A1.6.1.</u> Tecnología no-invasiva para fenotipado. Marcus Jansen. LEMNATEC, Alemania.</p> <p><u>A1.6.2</u> Definición de la base de germoplasma de <i>Chenopodium</i> para el mejoramiento de la quinua. Eric N. Jellen. Prof. de Genética y Decano Asociado, Univ. Brigham Young, Provo,Utah, EEUU.</p> <p><u>A1.6.3.</u> Genotipado por secuenciación: Predicción y selección genómica para el mejoramiento de cultivos. Luis A. Becerra, Líder Lab. de Genética de Yuca, CIAT.</p>
13:00 - 14:30	Receso
14:30 – 16:30 Sala A	<p><u>A1.6.4.</u> Biología computacional y genómica de última generación para el mejoramiento de cultivos. Jose De Vega, Centro de Análisis Genómico (TGAC), Norwich, Inglaterra.</p> <p><u>A1.6.5.</u> Metabolómica aplicada a la biodiversidad vegetal. Estrés abiótico. Carlos Malpica MATABOLON. Inc. Madrid, España.</p>
16:30 – 17:00	Receso
17:00 – 18:30 Sala A	<p><u>A1.6.6</u> Ingeniería genética para estrés abiótico-Eduardo Blumwald, Prof. Biología Celular & Will W. Lester Chair, Univ. de California, Davis, C.A. EEUU, Premio Raíces, Gobierno de Argentina, Medalla REDBIO 2013.</p> <p><u>A1.6.7.</u> Genes apilados para resistencia a enfermedades en papa. Marc Ghislain, CIP , Nairobi ,Kenya</p>
19:00 -20:30	SESION : PRESENTACION DE PANELES (POSTERS), Primer Grupo (A)

<p>14:30 – 16:30</p> <p>Sala B</p>	<p>A1.7 Interacciones Planta-Microorganismos Sesión A1.7 Biotecnología y Microorganismos del Suelo y la Planta Introducción: Doris Zúñiga, Prof. Microbiología, UNALM, Lima – Perú. <u>A1.7.1</u> Interacciones benéficas planta-suelo -microorganismos. Doris Zúñiga, Prof. Microbiología, UNALM, Lima – Perú. <u>A1.7.2.</u> Micorrizas arbusculares y bacterias beneficiosas en sistemas de micropropagación. Aplicaciones potenciales. Marcia Toro. Prof. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. <u>A1.7.3</u> Análisis de comunidades de endobacterias de la semilla y las hojas de la especie Americana de arroz silvestre <i>Oryza glumaepatula</i> – una fuente no explorada de bacterias nuevas con funciones promotoras de crecimiento. Thaura Ghneim Herrera, Universidad, Icesi, Cali, Colombia.</p>
---	--

Miércoles, Junio 29

<p>08:30 – 10:30</p> <p>Sala A</p>	<p>Simposio .Comunicación y Percepción de la Ciencia. Sesión A1.8. Comunicación y Percepción – Cultivos Transgénicos/GM: Qué nos preocupa? Principales Interrogantes. Introducción. Elizabeth Hodson de Jaramillo, Profesora Em. , Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia <u>A1.8.1.</u> Transgénicos. Qué nos preocupa? Gabriella Levitus , ArgenBIO, Argentina <u>A1.8.2</u> OGMs en la industria alimentaria: Consideraciones sobre el etiquetado. Adriana Castaño H. Consultora, Bogotá, Colombia. <u>A1.8.3</u> Institucionalización de la bioseguridad en América Latina y el Caribe. Cómo han evolucionado los marcos regulatorios en América Latina? Pedro Rocha , Coordinador de Biotecnología y Bioseguridad, IICA.</p>
<p>10:30 – 11:00</p>	<p style="text-align: center;">Receso</p>
<p>11:00 – 13:00</p> <p>Sala A</p>	<p><u>A1.8.4</u> Los árboles genéticamente modificados son seguros? Presentan desafíos en bioseguridad? El escenario Europeo. Mathias Fladung. Prof. Instituto Thunen de Genética Forestal, Grosshandorf, Alemania <u>A1.8.5</u> Los productos de la modificación genética de última generación presentan nuevos desafíos en bioseguridad? Esteban Hopp, Coordinador de Biología Molecular, Bio informática y Genética Avanzada, INTA Argentina, Premio Medalla REDBIO, 2010. <u>A1.8.6</u> Evaluación de riesgo y aspectos regulatorios de la biología sintética. María Mercedes Roca, Dpto de Biotecnología y</p>

	Bioingeniería, Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara, Jalisco, México. MRS Consult.
13:00 – 14:30	Receso
14:30 – 18:00	Visitas Técnicas Guiadas

Jueves, Junio 30

08:30 – 10:30	Simposio 2. Comunicación y Percepción de la Ciencia. Sesión A1.9 Educación y Percepción Pública de la Biotecnología Introducción. Elizabeth Hodson de Jaramillo . Profesora Em. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. <u>A1.9.1.</u> La Alianza para la Ciencia: Una iniciativa global para comunicación basada en ciencia. Atu Darko , Director Asociado , Alianza de Cornell para la Ciencia, Dpto de Programas Internacionales, Univ. de Cornell, Ithaca, NY, EEUU. <u>A1.9.2.</u> La Alianza de Escuelas Públicas y el CIAT para la Educación en Biotecnología. 15 años de experiencias. Roosevelt Escobar , Investigador, CIAT <u>A1.9.3</u> La experiencia del Proyecto LAC Biosafety en el Peru. Enrique Fernandez Northcote , UNALM, Lima Peru.
10:30 -11:00	Receso
11:00 – 12:30	<u>A1.9.4</u> La cooperativa científica ‘Biotecoop’ como modelo para el desarrollo de I,D, i en el Perú. Benoit Diringer , Biotecoop, Tumbes, Peru.
08:30 – 10:30	D1 . Biodiversidad y Biotecnología para la Salud Humana. D1. Sesión conjunta REDBIO –ACMAP. Uso Biotecnológico de la Biodiversidad para Aplicaciones en Salud Humana. La ACMAP. Fabricio Medina-Bolívar , Presidente de la Conferencia ACMAP, Presidente ACMAP 2014-2015, Univ. de Arkansas, EEUU. Introducción. Carlos Malpica . METABOLON, Inc. Madrid, España. <u>D1.1.</u> Compuestos bioactivos en la biodiversidad vegetal andina y amazónica. David Campos , Prof. Inst. de Biotecnología (IBT), UNALM, Lima. <u>D1.2</u> <i>Valeriana officinalis</i> , una plataforma nueva para el descubrimiento de fármacos naturales de las plantas. Joe Chappell , Prof. Univ. de Kentucky, EEUU. <u>D1.3</u> Metabolómica aplicada a la medicina personalizada. John Ryals , Presidente & Director General METABOLON, Inc. Raleigh, NC ,EEUU
10:30 – 11:00	Receso
11:00 – 13:00	<u>D1.4</u> Proteínas terapéuticas de última generación producidas en plantas: El uso de cultivos vegetales para la producción de enzimas humanas . Carole L. Cramer , Prof. Inst. de Biociencias, Univ. de
Sala B	
Sala B	
Sala A	
Sala A	

	<p>Arkansas, EEUU.</p> <p><u>D1.5</u> “Hairy roots” del maní : Un sistema sostenible para la producción y descubrimiento de compuestos bioactivos para la salud humana. Fabricio Medina –Bolívar, Prof. Inst. de Biosciencias, Univ. de Arkansas, EEUU</p> <p><u>D1.6</u> Haciendo la mejor combinación: Diseño trascríptómico para entender la especialización del metabolismo de plantas y funciones genéticas. Keithanne Mockaitis, Univ. de Indiana & Dow Agrociencias , EEUU.</p>
13:00 – 14:30	Receso
14:30 – 16:00	<p>Sala A</p> <p><u>D1.7</u> Bioactividad e ingeniería metabólica de un nutraceutico. Agnes Rimando. USDA, EEUU</p> <p><u>D1.8</u> Ingeniería metabólica de compuestos bioactivos en tomate. Eugenio Butelli , John Innes Centre, Inglaterra.</p> <p><u>D1.9</u> Variaciones en la diversidad humana Andina: Relaciones a la Salud. Ricardo Fujita, Prof. Univ. San Martín de Porres, Lima, Perú.</p>
16:00 – 16:345	<p>Sala A</p> <p>Sesión A1.10. Simposio : Tecnologías Modernas de Edición de Genomas.</p> <p>Introducción. Paul Chavarriaga, Líder, Plataforma de Transformación Genética, CIAT.</p> <p><u>A1.10.1</u> Edición de genomas para el mejoramiento genético. Jens Boch, Prof. Líder Biotecnología de Plantas, Univ de Leibniz, Hannover, Alemania.</p>
16:45 -17:00	Receso
17:00 – 19:00	<p>Sala A</p> <p><u>A1.10.2</u> Edición del genoma de la caña de azúcar para mejoramiento y sostenibilidad en la obtención de bio productos y combustibles. Fredy Altpeter, Prof, Dept de Agronomía, Univ. de Florida, Gainesville, FL, EEUU</p> <p><u>A1.10.3</u> Perspectivas de la edición del genoma de maíz y trigo. Kawarpal S. Dhugga, Líder de Biotecnología para Agricultura y Desarrollo ,CIMMYT.</p> <p><u>A1.10.4</u> Edición del genoma de arroz (IR64) para remoción de marcadores de selección. Sandra Valdés, Plataforma de Transformación Genética, CIAT.</p>
19:00 -19:30	Receso
19:30 – 20:30	<p>Sala A</p> <p><u>A1.10.5</u> Perspectivas de la edición del genoma de la caña de azúcar usando arroz como modelo para estrés hídrico. John Jaime Riascos, CENICANA, Cali. Colombia.</p> <p><u>A1.10.6</u> Organismos editados genéticamente usando CRISPRs: Una mirada a la propiedad intelectual y su posible clasificación como No-transgénicos. Horacio Esteban Hopp, Coordinador de Biología Molecular,</p>

	Bioinformática y Genética Avanzada, INTA, Profesor Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA- Argentina
14:30 – 16:30 Sala B	Sesión A1.11 Cultivo de Células y Tejidos Vegetales para la Conservación, Producción Sostenible e Innovación de Ingredientes Activos Introducción. Zaida Lentini , Univ. Icesi, Cali, Colombia. <u>A1.11.1</u> Cultivo de células y tejidos para el mejoramiento genético de plantas: Nuevas tendencias. Zaida Lentini , Universidad Icesi, Cali, Colombia . <u>A1.11.2</u> Cultivo de células y tejidos para la multiplicación clonal y conservación de plantas: Especies Andinas y Amazónicas. Maria de Lourdes Tapia , Prof. y Directora del IBT, UNALM, Perú. <u>A1.11.3</u> El uso de la biotecnología para la conservación y el desarrollo del germoplasma aromático/medicinal nativo. Alejandro Escandón , INTA, Argentina.
16:30 – 17:00	Receso
17:00 – 18:30 Sala B	<u>A1.11.4</u> Cultivo de células como biofábricas para la producción sostenible de ingredientes activos, químicos de alto valor y proteínas. Luis Ñopo , Univ. del Estado de Arkansas, EEUU <u>A1.11.5</u> <i>Blue Green bio ingredients for cosmetic market</i> : Cultivos celulares para la producción de bioingredientes naturales amigables con el ambiente. Luisa Fernanda Rojas , Univ. de Antioquia, Medellin, Colombia.
18:30 – 21:00	SESION : PRESENTACION DE PANELES (POSTERS), Segundo Grupo (B)
	Presentación de iGEM : Ana Sifuentes , María Mercedes Roca iGEM & grupo de Paneles (tema : Biología Sintética).

Viernes, Julio 1

08:30 – 10:30 Sala A	E1. Biotecnología en la Bioeconomía de América Latina y el Caribe Sesión E1.1. Innovaciones Biotecnológicas y Aplicaciones en Bioeconomía. Introducción. Elizabeth Hodson de Jaramillo , Prof. Em. Universidad Javeriana, Bogotá – Colombia. <u>E1.1.</u> La bioeconomía y su relevancia para América Latina y el Caribe. Elizabeth Hodson de Jaramillo , Prof. Em. Universidad Javeriana, Bogotá – Colombia <u>E1.1.2.</u> BIOS: Construyendo proyectos de genómica emblemáticos para América Latina. Marco A.Cristancho , Director Científico, Centro de Bioinformática y Biología Computacional – BIOS, Manizales
--------------------------------	---

	Colombia. <u>E1.1.3</u> La Fundación Fraunhofer, Chile para la Investigación. Jorge H. Valdés , Director de la División de Bio-Computación y Genética Aplicada, Fraunhofer, Chile.
10:30 – 11:00	Receso
11:00 – 13:00 Sala A	<u>E1.1.4</u> Laboratorios BIOLINKS, Tecnología de ADN. Jorge Arévalo , Presidente del Directorio Biolinks, Lima, Perú
11:30 – 13:00 Sala A	Sesión E1.2 Impacto Económico de la Biotecnología Moderna en Países en Desarrollo. Introducción. <u>E1.2.1</u> Informe del Estudio de las Academias de Ciencias (NAS) sobre Cultivos GM. Fred Gould , Presidente de la Comisión Directiva de Agricultura y Recursos Naturales, NAS, EEUU. (Video conferencia) <u>E1.2.2</u> Meta análisis del impacto económico de los cultivos genéticamente modificados en países en desarrollo. Patricia Zambrano , IFPRI, Washington DC. EEUU <u>E.2.3</u> Manejo del mosaico dorado en Brasil usando frijol genéticamente modificado. Francisco J.L. Aragao , EMBRAPA, Brasil, Premio Medalla REDBIO 2010.
13:00 – 14:30	Receso
14:30 – 15:30 Sala A	<u>E.2.4</u> Los costos de generar y liberar OGMs como bienes públicos en países en desarrollo: El caso de una variedad de papa con resistencia a tizón tardío. Guy Hareau , CIP.
15:30 – 18:45 Sala A	Sesión A1.12 Evolución Molecular y Mejoramiento Genético de los Cultivos , Desafíos. Introducción. Alexander Grobman , PeruBiotec, Lima Peru (15 min) <u>A1.12.1.</u> El rol de la transferencia horizontal de genes en la evolución de los cultivos: Transgénesis natural? Jan Kreuze , Líder de Virología y Biotecnología, CIP. (35 min) <u>A1.12.2.</u> Maíz. La arquitectura genética de la domesticación del maíz: Un objetivo simple pero muchas preguntas por responder. John Doebley Director del Laboratorio de Genética, Univ. de Wisconsin, Madison, EEUU (40 min) <u>A.1.12.3</u> Variabilidad genética del Maiz Peruano. Raul Blas . Prof. UNALM, Perú. (15 min) <u>A1.13.4.</u> Algodón. Genes, Jeans y Genomas: La historia evolutiva

	extraordinaria del algodón. Jonathan Wendel , Prof. Distinguido Jefe Dpto. Ecología Evolución y Biología Organismal, Univ del Estado de Iowa, IA EEUU (40 min)
17:00 – 19:00 Sala A	<u>A1.12.5</u> El desafío de obtener cultivos tolerantes a estrés sin penalidades y si es posible, con aumento de rendimiento. El problema de la percepción pública de los cultivos transgénicos y sus consecuencias. Raquel L. Chan . Prof. Directora, Inst. de Agrobiotecnología del Litoral, Sta Fe ,Argentina. (35 min) <u>A1.12.6</u> El mejoramiento de cultivos más allá de la era de las ómicas. Rodomiro Ortíz , Prof. Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas (SLU), Alnarp, Suecia. (35 min)
20:00 – 21:00 Sala A	Clausura “IX ENCUENTRO REDBIO 2016 – PERU’ <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de los Premios REDBIO • Cierre del Evento Autoridades
21:00 -	BIOFIESTA 2016

**IX Conference of the Latinamerican and Caribbean Agricultural and Forestry
Biotechnology Network (REDBIO)
“ IX Encuentro REDBIO 2016-PERU ”**

“Biotechnology for Development and Sustainable Use of Biodiversity”

June 27 – July 1, 2016 , Lima – Perú

Jointly with the 7th Annual Conference of the American Council for Medically Active
Plants ACMAP, USA

Organizer

- Biotechnology Institute (IBT), National Agricultural University, La Molina (UNALM), Perú.

Co-organizers

- International Center for Tropical Agriculture (CIAT)
- Latin American and Caribbean Agricultural and Forestry Biotechnology Network (REDBIO)

Sponsors

- National Council for Science, Technology and Technological Innovation (CONCYTEC), Perú.
- National Institute for Agricultural Innovation (INIA), Perú
- Inter-American Institute for Cooperation in Agriculture (IICA)
- NESTLE PERUANA S.A.
- METABOLON, Inc., Madrid, España.
- UNU - BIOLAC
- BIOAL SAC, Perú
- International REDBIO Foundation (FRI), Uruguay
- Appi Semillas, Perú
- AgroBio, Colombia

Venue

Daniel Alcides Carrión Convention Center, Peruvian Medical Association: Av. 28 de Julio 776, Miraflores, Lima, Perú

SCIENTIFIC PROGRAM

Spanish –English simultaneous translation will be available during the Conferences.

Sunday, June 26

16:00 – 22:00 CC-CM Peru , Av.28 Julio 776, Miraflores	Registration Posters set up * Panels presentation **
---	--

* From Sunday June 26th until Friday July 1st

** **First Group (A):** Tuesday, June 28th

Second Group (B): Thursday, June 30th

19:30 – 21:30	Welcome Cocktail. Floor 5 th . CC-CM, Perú. Av 28 de Julio 776, Miraflores
----------------------	--

Monday, June 27

07:30 – 08:30	Registration (all week in this time period)
08:30 – 11:00 Room A	Opening Event. Introduction: Dr. Enrique Fernández Northcote, Associate Prof. UNALM, Lima Perú Inaugural Session – Opening Conferences Introduction: William M Roca , REDBIO President <u>CA 1.</u> Marc Van Montagu , Prof. Em., University of Genth, Belgium. World Food Laureate, 2013; UNIDO Goodwill Ambassador for Biobusiness. <u>CA 2.</u> Aunt Julia and the transformer: the brief story of a young, not so young, and <i>Agrobacterium</i> . Luis Herrera-Estrella , Prof. Director of the National Genomics Laboratory for Biodiversity (LANGEBIO), CINVESTAV ,México; International Researcher Howard Hughes Medical Institute (HHMI, MD, USA); Member of Academy of Science, México and USA; REDBIO Medal Award 1998.
11:00 – 11:30	Break
11:00 – 13:00 Room A	A1. Plant Biotechnology: Crop Genomes Session A1.1. Symposium. From The Americas to the world: Genomes of crops originated in the Americas Introduction. Joe Tohme , Director, Agrobiodiversity Area, CIAT <u>A1.1.1</u> Beans . Daniel Debouck , Head, Genetic Resources , CIAT Maize (Friday, Julio 1) Cotton (Friday, Julio 1) <u>A1.1.2</u> Potato. Roberto Lozano , Integrative Plant Science, Cornell University, Ithaca, NY. USA . <u>A1.1.3.</u> Yuca. Luis A. Becerra , Head, Cassava Genetics Lab., CIAT

13:00 – 14:30	Break
14:30 – 16:30 Room A	<p><u>A1.1.4</u> Papaya. Ray Ming, Prof. Genomics and Forestry University (FAFU), China, & University of Illinois, Urbana- Champaign, Ill, USA</p> <p><u>A1.1.5</u>. Cacao. Juan Carlos Motamayor, Head, Scientific Research MARS, Inc., Miami, Fl. EE.UU</p> <p><u>A1.1.6</u>. Amaranto/Kiwicha, Cañihua y Quinoa. Genomes, transcriptomes and Physical maps. Peter J. Maughan, Prof. Plant Science and Wild Life Dpt, Brigham Young Univ., Provo, Utah, USA</p>
16:30 – 17:00	Break
17:00 18:30 Room A	<p>Session A1.2. Advances in the Molecular Detection of Pests and Diseases</p> <p>Introduction. Enrique Fernández-Northcote, Associate Scientist, IBT, UNALM, Lima Perú.</p> <p><u>A1.2.1</u> One hundred years of plant virus diagnostics: From symptoms to sequences (and backwards). Wilmer Cuellar, Head, Virology Lab., CIAT</p> <p><u>A1.2.2</u> The next generation in diagnostics: Crop virome determination for improving management and prediction of emerging diseases. Jan Kreuze, Head of Virology and Bacteriology, CIP.</p>
14:30 – 16:30 Room B	<p>B1. Innovative Animal Biotechnology</p> <p>Session B1.1. Innovation in Animal Genetics and Biotechnology</p> <p><u>B1.1.1</u>. Animal Genomics and biotechnology in production systems. Alison L. Van Eenennaam, Prof. Animal genomics and biotechnology, Univ. of California, Davis, CA. USA. Communication Borlaug CAST Award, 2014.</p> <p><u>B1.1.2</u>. Biotechnology and breeding of American Camels (alpacas) in Peru Gustavo A. Gutiérrez, Prof. Animal Science Faculty. Head, Research Program of American Ovines and Camels. UNALM, Lima Peru.</p> <p><u>B1.1.3</u>. Biotechnology of hydrobiological resources. Eric Mialhe, INCA BIOTEC SAC, Tumbes, Peru.</p>

<p>14:30 – 16:30</p> <p>Room C</p>	<p>C1. Biotechnology and Environmental Sustainability</p> <p>Introduction . Mónica Santa María, BioAL, SAC, Lima , Peru</p> <p>Session C1.1. Biotechnology for Bioenergy</p> <p><u>C1.1.1</u> Omics data modeling for producing biofuels in the Joint Bioenergy Institute (JBEI). Hector García Martín. Computational Eng. Researcher; Director of Metabolic/Quantitative Modeling, JBEI, UC Berkeley USA.</p> <p><u>C1.1.2.</u> Metabolic Engineering for converting sugar cane in crop producing oil. Fredy Altpeter . Molecular and Cell Biology Program, Genetics Institute, University of Florida, IFAS, Gainesville, FL, USA</p> <p><u>C1.1.3.</u> Biorefineries and biotechnology in the agroindustry. Marcel Gutiérrez –Correa, Profesor UNALM, Lima, Peru.</p> <p><u>C1.1.4</u> Biorefineries using microalgae. Luisa Fernanda Rojas Hoyos, Prof. University of Antioquia, Medellín, Colombia.</p>
<p>16:30 – 17:00</p>	<p style="text-align: center;">Break</p>
<p>17:00 – 19:00</p> <p>Room C</p>	<p>Session C1.2 Biotechnology for Biomining</p> <p><u>C1.2.1.</u> Biomining and bioremediation. Jose Bauer, Prof. Cayetano Heredia Peruvian University (UPCH), Lima, Peru</p> <p><u>C1.2.2.</u> Mining environmental passives: Bioprospection and sustainable biomining. Edgardo Donati Prof. National University La Plata, Argentina.</p> <p><u>C1.2.3</u> Metagenomic analysis and use of microbial biodiversity for fermenting cassava starch. Joel Panay , University ICESI, Cali, Colombia.</p>

Tuesday, June 28

<p>08:30 – 10:30</p> <p>Room A</p>	<p>Session A1.3 Genomes of crops introduced in the Americas Introduction.</p> <p><u>A1.3.1.</u> Wheat. Sequencing of captured exons from TILLING population of tetraploid and hexaploid wheat generating millions of novel mutations. Jorge Dubcovsky, Prof. Distinguished, University of California, Davis, CA; International Researcher, Howard Hughes Medical Institute (HHMI), MD. USA</p> <p><u>A1.3.2.</u> Rice. Nested-association mapping population of rice: Genotyping by sequencing and QTL Discovery. Mathias Lorieux, Head, Rice Genetics and Genomics Lab., IRD-Francia / CIAT.</p> <p><u>A1.3.3</u> Coffee. Just enjoy your morning coffee: Research can help maintain your healthy grains in climate change time. Marco A. Cristancho, Scientific Director, Bioinformatics and Computational Biology Center, BIOS, Manizales, Colombia.</p>
<p>10:30 – 11:00</p>	<p style="text-align: center;">Break</p>
<p>11:00 – 11:30</p> <p>Room A</p>	<p><u>A1.3.4</u> Genomic based methods for the effective conservation and use of <i>Musa</i> diversity. Nicolas Roux , Bioversity International, Montpellier, Francia</p>
<p>08:30 – 10:30</p> <p>Room B</p>	<p>A1.4 Sugar Cane. Workshop</p> <p>Introduction: Alvaro Amaya, Director CENICAÑA, Valle, Colombia</p> <p><u>A1.4.1.</u> Sugar cane genomics and Post-genomics. Ray Ming, Prof. Director Joint Center for Genomics and Biotechnology FAFU , China and UIUC-SIB ,Ill ,USA</p> <p><u>A1.4.2.</u> Comparative genomics for sugar cane breeding. J. Jaime Riascos, Researcher, CENICAÑA, Valle, Colombia</p> <p><u>A1.4.3.</u> Genome editing in sugar cane supporting sustainable production of fuels and other charcoal based products. Fredy Altpeter. Molecular and Cell Biology Program, Genetics Institute, University of Florida, IFAS, Gainesville, FL, USA.</p>
<p>10:30 -11:00</p>	<p style="text-align: center;">Break</p>
<p>11:00 – 11:30</p> <p>Room B</p>	<p><u>A1.4.4.</u> Sugar cane microbiome. Paulo Arruda, Prof. University of Campinas, Sao Paulo, Brasil, Scientific Director, Co. Alellyx, REDBIO Medal Award, 2001.</p>
<p>11:30 – 13:00</p> <p>Room B</p>	<p>A1.5. Forest Tree Workshop Introduction. Sandra Sharry, Dean, Faculty of Agricultural and Forest Tree. National University of La Plata, Argentina.</p> <p><u>A1.5.1.</u> Genotyping by sequencing in the forest industry. Jorge H. Valdés, Director of Bio-Computing and Applied Genetics Division</p>

	<p>Fraunhofer Foundation for Research, Chile</p> <p><u>A1.5.2</u> Conifer genomics. Maria Teresa Cervera. INIA-CIFOR, Madrid, Spain.</p> <p><u>A1.5.3</u> Genetic engineering of forest trees. Matthias Fladung, Prof. Inst. Thunen of Forest Genetics, Germany.</p>
13:00– 14:30	Break
11:00 – 13:00	<p>Session A1.6 New Biotechnological Approaches for Plant Breeding</p> <p>Introduction. Gerardo Gallego, Biotechnology Lab. Coordinator.</p> <p><u>A1.6.1.</u> Non-invasive technology for phenotyping. Marcus Jansen. LEMNATEC, Germany.</p> <p><u>A1.6.2</u> Definition of <i>Chenopodium</i> germplasm base for quinoa breeding. Eric N. Jellen. Prof. Genetics and Associated Dean, Univ. Brigham Young, Provo, Utah, USA.</p> <p><u>A1.6.3.</u> Genotyping by sequencing: Genomic prediction and selection for crop breeding. Luis A. Becerra, Head, Cassava Genetics Lab. CIAT.</p>
13:00 - 14:30	Break
14:30 – 16:30	<p><u>A1.6.4.</u> Computational biology and next generation genomics for crop breeding. Jose De Vega, Center of Genomic Analysis (TGAC), Norwich, England.</p> <p><u>A1.6.5.</u> Metabolomics applied to plant biodiversity: abiotic stress. Carlos Malpica, MATABOLON. Inc. Madrid, Spain.</p>
16:30 – 17:00	Break
17:00 – 18:30	<p><u>A1.6.6</u> Genetic engineering for abiotic stress. Eduardo Blumwald, Prof. Cell Biology & Will W. Lester Chair, Univ. of California, Davis, C.A. USA, Raíces Prize, Argentinean Government, Medal REDBIO 2013.</p> <p><u>A1.6.7.</u> Gene stacking for disease resistance in potato. Marc Ghislain, CIP , Nairobi , Kenya</p>
19:00 -20:30	SESSION : POSTERS PRESENTATION, First Group (A)

14:30 – 16:30	<p>A1.7 Plant – Microorganisms Interaction</p> <p>Session A1.7 Soil and Plant Biotechnology and Microorganisms</p> <p>Introduction: Doris Zúñiga, Prof. Microbiology, UNALM, Lima – Perú.</p> <p><u>A1.7.1</u> Plant-soil-microorganims beneficial interaction. Doris Zúñiga, Prof. Microbiology, UNALM, Lima – Peru.</p> <p><u>A1.7.2.</u> Arbuscular mycorrhizae and beneficial bacteria in systems micropropagation. Potential application. Marcia Toro. Prof. Central University of Venezuela, Caracas, Venezuela.</p> <p><u>A1.7.3</u> Analysis of endobacteria populations from seed and leaves of wild rice <i>Oryza glumaepatula</i> – under-explored source of novel bacteria with growth promoter function. Thaura Gheim Herrera, University, Icesi, Cali, Colombia.</p>
---------------	--

Wednesday, June 29

08:30 – 10:30	<p>Symposium. Science Communication and Perception.</p> <p>Session A1.8. Communication and Perception – Transgenic GM Crops: What is the concern? Key questions.</p> <p>Introduction. Elizabeth Hodson de Jaramillo, Prof. Em., Javeriana University, Bogotá, Colombia</p> <p><u>A1.8.1.</u> Transgenic crops. What is the concern? Gabriella Levitus, ArgenBIO, Argentina</p> <p><u>A1.8.2</u> GMOs in Food Science: Labelling considerations. Adriana Castaño H. Consultant, Bogotá, Colombia.</p> <p><u>A1.8.3</u> Institutionalizing biosafety in Latin-America and Caribbean. Regulatory frame evolution in Latin-America? Pedro Rocha, Biotechnology and Biosafety Coordinator, IICA.</p>
10:30 – 11:00	Break
11:00 – 13:00	<p><u>A1.8.4</u> Genetically modified trees are safe? Biosafety issues?. European scenario. Mathias Fladung. Prof. Thunen Institute of Forest Genetics, Grosshandorf, Germany.</p> <p><u>A1.8.5</u> The genetic modified products of next generation, have new biosafety challenges? Esteban Hopp, Molecular Biology, Bio-informatics and Advanced Genetics Coordinator, INTA Argentina, REDBIO Medal Award, 2010.</p> <p><u>A1.8.6</u> Risk assessment and regulations of synthetic biology. María Mercedes Roca, Biotechnology and Bio-engineering Department, Technology Institute, Monterrey, Campus Guadalajara, Jalisco, México. MRS Consult.</p>
13:00 – 14:30	Break
14:30 – 18:00	Technical Tours

Thursday, June 30

<p>08:30 – 10:30</p> <p>Room B</p>	<p>Symposium 2. Science Communication and Perception. Session A1.9 Education and Public Perception of Biotechnology. Introduction. Elizabeth Hodson de Jaramillo. Prof. Em. Javeriana University, Bogotá, Colombia. <u>A1.9.1.</u> The Alliance for Science: A global initiative for science-based communication. Atu Darko, Associated Director, Cornell’s Alliance for Science, Dpt. of International Programs. Cornell Univ, Ithaca, NY, USA. <u>A1.9.2.</u> Alliance of public schools and CIAT for education in biotechnology; 15 years of experience. Roosevelt Escobar, Researcher, CIAT <u>A1.9.3</u> Experiences of LAC Biosafety Project in Peru. Enrique Fernandez Northcote, UNALM, Lima Peru.</p>
<p>10:30 -11:00</p>	<p>Break</p>
<p>11:00 – 12:30</p> <p>Room B</p>	<p><u>A1.9.4</u> The scientific cooperative ‘Biotecoop’, a model for the development of I+D+i in Perú. Benoit Diringer, Biotecoop, Tumbes, Peru.</p>
<p>08:30 – 10:30</p> <p>Room A</p>	<p>D1. Biodiversity and Biotechnology for Human Health D1. Joint Session REDBIO –ACMAP. Biotechnological Use of Plant Biodiversity for Applications in Human Health. ACPMAP. Welcome: Fabricio Medina-Bolívar, President of Conference ACPMAP 2014-2015, University of Arkansas, USA. Introduction. Carlos Malpica. METABOLON, Inc. Madrid, España. <u>D1.1.</u> Bioactive components in Andean and Amazonan plant biodiversity. David Campos, Prof. Institute of Biotechnology (IBT), UNALM, Lima. <u>D1.2</u> <i>Valeriana officinalis</i>, new tools for discovering plant natural drugs. Joe Chappell, Prof. University of Kentucky, USA. <u>D1.3</u> Metabolomics applied to personalized medicine. John Ryals, President & General Director METABOLON, Inc. Raleigh, NC, USA</p>
<p>10:30 – 11:00</p>	<p>Break</p>
<p>11:00 – 13:00</p> <p>Room A</p>	<p><u>D1.4</u> Next generation terapeutical proteins produced in plants. Use of plant tissue culture for producing human enzymes. Carole L. Cramer, Prof. Inst. of BioSciences, Univ. of Arkansas, USA. <u>D1.5</u> Peanuts: “Hairy roots”: Sustainable system for the production and discovery of bioactive compounds for human health. Fabricio Medina –Bolívar, Prof. Inst. of Biosciences, Univ. of Arkansas, USA <u>D1.6</u> Making the best combination: Transcriptome designing to understand the metabolism of plants and genetic functions. Keithanne Mockaitis, Univ. of Indiana & Dow Agrosiences , USA.</p>

13:00 – 14:30	Break
14:30 – 16:00 Room A	<p><u>D1.7</u> Bioactivity and metabolic engineering of a nutraceutical product. Agnes Rimando. USDA, USA</p> <p><u>D1.8</u> Metabolic engineering of bioactive compounds in tomato. Eugenio Butelli , John Innes Centre, England.</p> <p><u>D1.9</u> Andean human genetic diversity related to health. Ricardo Fujita, Prof. Univ. San Martín de Porres, Lima, Peru.</p>
16:00 – 16:345 Room A	<p>Session A1.10. Symposium: Modern Technologies on Genome Editing</p> <p>Introducción. Paul Chavarriaga, Head, Genetic transformation Plataform. CIAT.</p> <p><u>A1.10.1</u> Genome editing for genetic improvement. Jens Boch, Prof. Head Plant Biotechnology, Univ de Leibniz, Hannover, Germany.</p>
16:45 -17:00	Break
17:00 – 19:00 Room A	<p><u>A1.10.2</u> Genome editing for sugar cane breeding and sustainability in obtaining bio-products and fuels. Fredy Altpeter, Prof, Dept of Agriculture, Univ. of Florida, Gainesville, FL, USA</p> <p><u>A1.10.3</u> Perspectives on editing the maize and wheat genomes. Kawarpal S. Dhugga, Head of Biotechnology for Agriculture and Development. CIMMYT.</p> <p><u>A1.10.4</u> Rice genome editing (IR64) for removing selection markers. Sandra Valdés, Genetic Transformation Plataform, CIAT.</p>
19:00 -19:30	Break
19:30 – 20:30 Room A	<p><u>A1.10.5</u> Perspectives of sugar cane genome editing using rice as model for water stress. John Jaime Riascos, CENICANA, Cali. Colombia.</p> <p><u>A1.10.6</u> Genetically edited organisms using CRISPRs: Issues on the intellectual property and possible classification as no-transgenic. Horacio Esteban Hopp, Molecular Biology, Bioinformatics and Advanced Genetics Coordinator, INTA, Prof. Faculty of Natural Sciences, UBA-Argentina</p>
14:30 – 16:30 Room B	<p>Session A1.11 Plant Cell and Tissue Culture for Conservation, Sustainable Production and Innovation of Active Compounds</p> <p>Introduction. Zaida Lentini, Univ. Icesi, Cali, Colombia.</p> <p><u>A1.11.1</u> Cell and tissue culture for plant genetic improvement: New tendencies. Zaida Lentini, University Icesi, Cali, Colombia .</p> <p><u>A1.11.2</u> Cell and tissue Culture for plant clonal multiplication and conservation: Andean and Amazonian species. Maria de Lourdes Tapia, Prof. Director of Biotechnology Institute, IBT, UNALM, Peru.</p>

	<u>A1.11.3</u> Use of biotechnology for the conservation and development of aromatic/medicinal native germplasm. Alejandro Escandón , INTA, Argentina.
16:30 – 17:00	Break
17:00 – 18:30 Room B	<u>A1.11.4</u> Plant cell and tissue culture as factories for the production of proteins and chemically active compounds Luis Ñopo , University of Arkansas, USA. <u>A1.11.5</u> <i>Blue Green bio ingredients for cosmetic market</i> : Cell cultures for producing natural, environmentally friendly, bio-compounds. Luisa Fernanda Rojas , Univ. of Antioquia, Medellin, Colombia.
18:30 – 21:00	SESSION : POSTERS PRESENTATION, Second Group (B)
	iGEM Presentation: Ana Sifuentes , María Mercedes Roca iGEM & Panel Group (Theme : Synthetic Biology).

Viernes, Julio 1

08:30 – 10:30 Room A	E1. Biotechnology in the Bioeconomy of Latin America and the Caribbean Session E1.1. Biotechnological Innovations and Biobusiness Introduction. Elizabeth Hodson de Jaramillo , Prof. Em. Javeriana University, Bogotá, Colombia. <u>E1.1.</u> Bioeconomy relevance for Latin-America and the Caribbean. Elizabeth Hodson de Jaramillo , Prof. Em. Javeriana University, Bogotá, Colombia. <u>E1.1.2.</u> BIOS: Building emblematic genomic projects for Latin America. Marco A. Cristancho , Scientific Director, Center of Bioinformatics and Computational Biology. BIOS, Manizales Colombia. <u>E1.1.3</u> Fraunhofer Foundation, Chile, for Research. Jorge H. Valdés , Director of Bio-Computation and Applied Genetics Division. Fraunhofer, Chile.
10:30 – 11:00	Break
11:00 – 13:00 Room A	<u>E1.1.4</u> BIOLINKS Laboratories, DNA Technology. Jorge Arévalo , President of Biolinks Board, Lima, Peru
11:30 – 13:00 Room A	Session E1.2 Economic Impact of Modern Biotechnology in Developing Countries. Introduction <u>E1.2.1</u> Study report of the National Academies of Science (NAS) on

	<p>GM crops. Fred Gould, President of the Board of Agriculture and Natural Resources, NAS, USA. (Video conference)</p> <p><u>E1.2.2</u> Meta analysis of the economic impact of genetically modified crops in developing countries. Patricia Zambrano, IFPRI, Washington DC. USA</p> <p><u>E.2.3</u> Golden mosaic management in Brazil using genetically modified beans. Francisco J.L. Aragao, EMBRAPA, Brasil, REDBIO Medal Award, 2010.</p>
13:00-14:30	Break
14:30 – 15:30 Room A	<p><u>E.2.4.</u> The costs of generating and releasing GMOs as public goods in developing countries: The case of a potato variety with resistance to late blight. Guy Hareau, CIP.</p>
15:30 – 18:45 Room A	<p>Session A1.12 Molecular Evolution and Plant Breeding, Challenges.</p> <p>Introduction. Alexander Grobman, PeruBiotec, Lima Peru (15 min)</p> <p><u>A1.12.1.</u> Role of horizontal gene transfer in crops evolution: Natural transgenics?. Jan Kreuze, Head of Virology and Bacteriology. CIP. (35 min)</p> <p><u>A1.12.2.</u> Maize. The genetic architecture of maize domestication: Low hanging fruit and many questions to respond. John Doebley Director of Genetics Laboratory, Univ. of Wisconsin, Madison, USA (40 min)</p> <p><u>A.1.12.3</u> Genetic variability of Peruvian maize. Raul Blas. Prof. UNALM, Perú. (15 min)</p> <p><u>A1.12.4.</u> Cotton. Genes, Jeans and Genomes: The remarkable evolutionary history of cotton. Jonathan Wendel, Distinguished Prof. Head Ecology, Evolution, and Organismal Biology Department, Iowa State University, IA USA (40 min)</p>
17:00 – 19:00 Room A	<p><u>A1.12.5</u> Challenge of obtaining stress tolerant crops without risks and increasing yield. Transgenic crops, public concerns and consequences. Raquel L. Chan. Prof. Director, Inst. of Agrobiotechnology of the Littoral, Sta Fe ,Argentina. (35 min)</p> <p><u>A1.12.6</u> Crop Improvement beyond the omics era. Rodomiرو Ortíz, Prof. Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Alnarp, Sweden. (35 min)</p>
20:00 – 21:00 Room A	<p>Closing Event “IX ENCUESTRO REDBIO 2016 – PERU’</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentation of REDBIO Awards • Closing remarks
21:00 -	BIOPARTY 2016