

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ORGANIZADO POR

**LA ASOCIACIÓN PANAMEÑA PARA EL AVANCE DE LA
CIENCIA**

APANAC

1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

PROGRAMA

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Miércoles, 1 de octubre de 2008, Salón 108-109

19:00

Acto inaugural

- **Palabras de bienvenida**
Bruno Zachrisson, Presidente, Comité Organizador
Oris Sanjur, Presidenta, APANAC
- **Palabras de inauguración**
Julio Escobar, Secretario Nacional de Ciencia, Tecnología
e Innovación.
- **Presentación del Premio Ciencia 2008, APANAC**
Por: Alberto Taylor
- **Entrega del Premio Ciencia 2008, APANAC a:**
Mireya D. Correa A.
- **Conferencia inaugural**
La nanotecnología: retos y peligros
Miguel José Yacamán
Universidad de Texas, San Antonio, Texas, E. U. A.

21:00

Brindis

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Jueves, 02 de octubre, Salón 108

- 08:15 –09:00** CI-1 *El accidente ofídico: realidades y perspectivas*
Rafael Otero-Patiño
Fac. Medicina, Univ. de Antioquia, Medellín, Colombia
Moderadora: Hildaaura Patiño
- 09:00 –09:45** CI-3 *Biodiversidad y medicamentos*
Mahabir P. Gupta
Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora
Panameña, Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá,
Panamá, R. de P.
Moderador: Juan Jaén
- 09:45 – 10:05** **RECESO**
- 10:05 – 12:05** MR1 *Biocombustible y sostenibilidad alimentaria*
MR1-A
 - *El éxito de los biocombustibles*
Porfirio Ellis, Petrolera Nacional, Grupo Corporativo
TESA**MR1-B**
 - *La sostenibilidad ambiental, los combustibles y los*
alimentos
Juan Corella, Facultad de Ciencias Agropecuarias de
la Universidad de Panamá**MR1-C**
 - *Los biocombustibles, un análisis de sostenibilidad*
Leopoldo Manso, Centro de Producción e
Investigaciones Agroindustriales. Universidad
Tecnológica de Panamá.
Moderador: Humberto Alvarez
- 12:05 – 13:20** **RECESO POR ALMUERZO**

- 13:20 – 15:20 S1 **Captación de Carbono**
- **Captura de carbono: avances en Panamá**
Eduardo Reyes, ANAM
Lourdes Lozano, ANAM
Joseph Ziemann, Universidad de Virginia
Michiel Van Breugel, STRI
Moderador: Oris Sanjur
- 15:20 – 15:40 **RECESO**
- 15:40 – 18:40 MRP-1 **Mesa redonda pública**
Enfermedades crónicas: la nueva pandemia
- MRP-1-A
- **Enfermedades degenerativas crónicas: cáncer en Panamá**
Juan Pablo Bares, Centro Hemato-Oncológico Paitilla
- MRP-1-B
- **Prevalencia de las principales enfermedades crónicas no transmisibles en población de 18 años y más de edad en Panamá. Encuesta nacional de salud y calidad de vida (enscavi 2007)**
Aída M. de Rivera, ICGES
- MRP-1-C
- **Enfermedades degenerativas crónicas: enfermedad cerebro vascular**
Fernando Gracia, Jefe de la Sección de Neurología,
Hospital Santo Tomas
- MRP-1-D
- **Enfermedades crónicas, la nueva pandemia y sus efectos en Panamá**
César Quintero Sánchez
Director Médico del Hospital Hogar de la Esperanza-CSS
Moderador: Diógenes Arjona

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Jueves, 02 de octubre, Salón 110

08:15 –09:00 C1-2 *Reflexiones sobre la bioética y la investigación con seres humanos*
Eduardo Llanes Llanes
Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba
Moderador: José Calzada

09:00 –09:45 C1-4 *La influenza pandémica: nuevas enseñanzas*
Libia Herrero-Uribe
Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales, Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica
Moderador: José Calzada

09:45 – 10:05 RECESO

10:05 – 12:05 MR-2 *Impacto de la biología molecular en América Latina y Panamá*

- **Carlos Ramos, Universidad de Panamá, Panamá**
- **Juan Pascale, ICGES, Panamá**
- **Aby Guerra, Corporación Azucarera La Estrella - CALESA, Panamá**
- **Oris Sanjur, STRI, Panamá**

Moderador: Tomás Diez

12:05 – 13:20 RECESO

13:20 – 15:20 S-2 *Arqueología en isla: antigüedad, adaptaciones e impactos de las Comunidades Prehistóricas en las islas Panameñas*
S2-1

- *Recursos arqueológicos de las islas de Panamá: tesoro científico en peligro*
Richard Cooke, STRI

S2-2

- *Ocupaciones precerámicas y cerámicas en el Archipiélago de las Perlas*

Juan Guillermo Martín, Patronato Panamá Viejo

Ilean Isaza, Boston University/STRI

Ana Celis, STRI

S2-3

- *Aprovechamiento humano de la fauna del Archipiélago de las Perlas en la Época Precolombina*

Máximo Jiménez, STRI

María Fernanda Martínez, Universidad de Panamá

Alexandra Lara, investigadora independiente

Marco Pittí, Ministerio de Educación de Panamá

Richard Cooke, STRI

S2-4

- *Prospecciones arqueológicas de coiba e islas cercanas: resumen e hipótesis preliminares*

Ilean Isaza, Boston University/STRI

Ana Celis, STRI

S2-5

- *Aprovechamiento precolombino de la fauna en Boca del Drago, isla Colón, Bocas del Toro*

Thomas Wake, Cotsen Institute of Archaeology,
University of California at Los Angeles

S2-6

- *Asentamientos prehispánicos en las islas de Bocas del Toro*

Thomas A. Wake, Cotsen Institute of Archaeology,
University of California at Los Angeles

Tomás Mendizábal, investigador independiente

Carlos Fitzgerald, Universidad de Panamá

Moderador: Tomás Mendizábal

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Jueves, 02 de octubre, Salón 107

10:05 – 12:05 Sesión de Carteles I (P01-P50, P62 y P63)

- P01** *Vigilancia el Volcan Baru: Primeros Resultados*
E. Camacho^{1,2}; **A. Tapia**¹; **A. Rodriguez**³ ; **E. Chichaco**¹; **D. Novelo**²; **N. Luque**⁴
¹Instituto de Geociencias, Universidad de Panamá, Panamá, ecamachocableonda.net, ²Instituto de Geofísica, UNAM, Circuito de la Inv. Científica, Ciudad Universitaria, C.P. 04510 México D.F., ³OSSOP, Volcán, Chiriquí, Panamá, ⁴ Centro de Geociencias, UNAM, Juriquilla, Querétaro, México
- P02** *Análisis de los niveles de complejidad en geomorfología: Estadística fractal de algunas características geomorfológicas de la región central de Panamá*
Alexis Mojica¹; **Leomar Acosta**² y **Carlos A. Ho**¹
¹Laboratorio de Ingeniería Aplicada, Centro Experimental de Ingeniería, Universidad Tecnológica de Panamá, ² Facultad de Ciencias Computacionales y Telecomunicaciones, Universidad Latina de Panamá – Santiago
- P03** *Sensores de gases a partir de óxido de estaño IV*
A. Watson; **J. Luna**; **I. Abrego** y **E. Ching**
Laboratorio Pierre Marie Curie, Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Tecnológica de Panamá
- P04** *Crecimiento de fibra de óxido de estaño por la Técnica de "Electrospinning"*
Ildemán Abrego, **Abel Bermúdez**, **Eleicer Ching Prado**

Laboratorio Pierre y Marie Currie, Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Tecnológica de Panamá

- P05** *Películas de óxido de aluminio como sensores*
Eleicer Ching, Idelman Abrego, Abel Bemúdez, Gricelda B. de Mitre
Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Tecnológica de Panamá
- P06** *Dinámica poblacional de Plántulas de Lianas en La Parcela de las 50 hectáreas, Isla de Barro Colorado, Panamá y Ecofisiología de Lianas en el área del Canal de Panamá vistazos preliminares e investigaciones futuras*
Eric Manzane
Department of Biology, University of Miami
- P07** *Aspectos reproductivos de tres especies de aves en el Campus Central de la Universidad de Panamá, 2000*
Víctor H. Tejera N., Ricardo J. Pérez A. y Ana María Jiménez M.
Museo de Vertebrados, Departamento de Zoología, Escuela de Biología, Fac. de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá. Apartado 0819-07355, El Dorado, Panamá, Panamá. museover@ancon.up.ac.pa, rijperez@yahoo.com, anaj19wj@yahoo.com
- P08** *Comparación entre el éxito reproductivo de Hirundinidae y Emberizidae (aves, passeriformes) en un ecosistema citadino, Panamá, 2000*
Víctor H. Tejera N., Ricardo J. Pérez A. y Ana María Jiménez M.
Museo de Vertebrados, Departamento de Zoología, Escuela de Biología, Fac. de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá. Apartado 0819-07355, El Dorado, Panamá,

Panamá. museover@ancon.up.ac.pa, rijperez@yahoo.com,
anaj19wj@yahoo.com

P09 *Estrategias de conservación de las tortugas marinas en Panamá*

Annie G. Chavarría L.,
Universidad de Panamá

P10 *Caracterización del gradiente polínico en bosques tropicales (M.N. Barro Colorado y P.N. San Lorenzo), Panamá*

Jorge Enrique Moreno Patiño¹, Nedy Ramírez Lizcano², Vladimir Torres Torres³.

¹Centro de Paleoecología y Arqueología Tropical (CTPA), Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (morenoe@si.edu), ²Grupo de Bioestratigrafía, Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) y Universidad Industrial de Santander (UIS) (nedy_maria@yahoo.com.mx), ³Grupo de Bioestratigrafía, Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) (vladimir.torres@ecopetrol.com.co)

P11 *Evaluación de la población canina como reservorios domésticos de la enfermedad de Chagas y su posible relación como factor de riesgo para la infección en humanos*

Vanessa Pineda¹, Irving Monfante², Nicole L. Gottdenker³, Azael Saldaña^{1,2}, Ana María Santamaría¹, Salomón Puga¹, José E. Calzada^{1,2}

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), ²Facultad de Veterinaria, Universidad Nacional de Panamá Institute of Ecology, ³University of Georgia, Athens, Georgia

P12 *Nuevos reportes de cuatro especies de roedores en el sur de Veraguas, Panamá*

P. González¹, M. Avila², A. Armien³, M. Ramos¹, JM .Pascale¹, J. Cook⁴, B. Armien¹

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ²Ministerio de Salud, ³University of Minnesota, USA,

⁴University of New Mexico, Albuquerque, USA:
publiogd@yahoo.com

P13 *Parasitismo de Cuterebra Sp (Diptera: Oestridae) en roedores de Panamá Central*

SE. Bermúdez C¹, P. González¹, B. Armién¹, R. Miranda¹, M. Avila², A. Armién³

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Panamá. ²Departamento de Control de Vectores, Ministerio de Salud. ³Department of Veterinary Medicine, University of Minnesota

P14 *Caracterización de brote por Leptospirosis en Quebrada Ramos, las Minas, 2008*

M Ávila¹; M. Meza¹; C. Justo²; J.M. Peralta¹, J.A. Peralta³; C. de Broce¹; C. Rodríguez¹; M. Thomas¹; C. Muñoz¹; F. Tulloch⁴; B. Armién²

¹Ministerio de Salud, ²Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ³Ministerio de Desarrollo Agropecuario, ⁴Hospital Santo Tomas

P15 *Validación de la técnica para la determinación de la dosis Edematizante mínima del veneno de serpientes de Panamá*

Leandra Gómez¹, Juan Morán-Pinzón¹, Víctor Martínez², David Correa¹, Abdiel Rodríguez³, Hildaaura Acosta de Patiño¹, José María Gutiérrez⁴, Rafael Otero⁵.
eleandg@yahoo.com , hildaaura6@gmail.com

¹Facultad de Medicina, ²Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, ³Centro Regional Universitario de Veraguas, Universidad de Panamá. ⁴Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica. ⁵Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

P16 *Análisis de costos del manejo del ofidismo en el Hospital de Soná, provincia de Veraguas, Panamá*

Aida Romero¹, Hildaaura Acosta de Patiño²

¹Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Caja de Seguro Social, Soná, Veraguas. ²Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET), Facultad de Medicina,

Universidad de Panamá, aida_roc@hotmail.com,
hildaura6@gmail.com

- P17 *Determinación de la dosis hemorrágica mínima del veneno de Bothrops Asper de Panamá*
Alina Uribe¹, Marcos H. Salazar^{1,2}, Víctor Martínez², David Correa¹, Abdiel Rodríguez³, Hildaura Acosta de Patiño¹, José María Gutiérrez⁴, Rafael Otero⁵. allisice@hotmail.com ; hildaura6@gmail.com
¹Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET), Facultad de Medicina Universidad de Panamá. ²Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá. ³Centro Regional Universitario de Veraguas, Universidad de Panamá. ⁴Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica. ⁵Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
- P18 *Identificación en el hospedero de Dianas terapéuticas contra la malaria*
Alcibíades Villarreal¹, Ricardo Cevallos¹, Maria Carreira¹, Patricia Llanes^{1,2}, Marcelo Bozza²
¹Instituto de Investigación Científicas y Servicios de Alta Tecnología AIP (INDICASAT-AIP), Ciudad de Panamá, Panamá, ²Departamento de Imunología, Instituto de Microbiología, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Rio de Janeiro, Brazil
- P19 *Prevalencia de parásitos intestinales y malnutrición en menores de cinco años de comunidades del corregimiento de Cañazas, provincia de Veraguas, Panamá 2008*
Azael Saldaña, Vanessa Pineda, Ana María Santamaría, Coridalia Wald, Carlos Justo, José E. Calzada
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES). Panamá
- P20 *Inmunodiagnóstico de la enfermedad de Chagas en Panamá: evaluación de una prueba inmunocromatográfica rápida (Chagas Stat-Pak)*
Azael Saldaña¹, Vanessa Pineda¹, Inri Martinez², Giovanna Santamaría³, Carlos Justo¹, Franklyn Samudio¹, Ana María Santamaría¹ y José E. Calzada¹

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), Panamá, República de Panamá, ²Centro de Salud de Santa Fe, MINSA Veraguas / Panamá, ³Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega, MINSA Veraguas/Panamá

- P21 *Estudio de cohorte para medir efectividad del uso de mascarillas quirúrgicas en la prevención de gripe nosocomial. Hospital del niño, 2006*
Bayard V.¹, Rodríguez M.², Garisto J.², Delgado C.², Chamorro F.¹, Contreras R.¹, Motta J.¹
¹Instituto Conmemorativo Gorgas. ² Hospital del Niño.
- P22 *Identificación de anticuerpos anti-gal en el suero de personas infectadas con Trypanosoma rangeli*
Yaraví Suárez, Octavio E. Sousa y Zuleima Caballero E.
Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT) y Universidad de Panamá (UP)
- P23 *Desarrollo de la detección de IGM contra el virus dengue en muestras preservadas en papel filtro*
J. Carrera¹, B. Moreno¹, J. Cisneros¹, A. Ortiz¹, Y. Zaldivar¹, A. Valderrama¹, M. García¹, J. M. Páscale¹.
1 Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
- P24 *Implementación del PCR en tiempo real para el diagnóstico etiológico de enfermedades de transmisión sexual*
J.Castillo¹, J.M. Páscale¹
¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
- P25 *Detección de anticuerpos específicos frente a Mycoplasma agalactiae en pequeños rumiantes en la República de Panamá*
Jaramillo Doniush, Nacarí¹, Jaramillo, Rolando¹, Manuel Lasso¹, de Escobar, Cecilia²
¹Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Panamá;
²Instituto de Investigaciones Agropecuaria de Panamá IDIAP
- P27 *Prevalencia del virus linfotrópico humano de Celulas T Tipo I/II (HTLV-I/II) en donantes de sangre del Hospital Santo Tomás.. 2004-2007*

E. García¹, D de Lee¹, F Tulloch¹, E de Lam¹, G Bosquez¹, F Gracia¹, B Armien²

¹Hospital Santo Tomas, ²Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

P28 *Rhes, el homólogo de ras, afecta las conductas mediadas por receptores dopaminérgicos d1 y d2 en ratones*

Gabriel C. Quintero G.^{1,4}, Daniela Spano², Gerald J. LaHoste¹, and Laura M. Harrison³

¹Department of Psychology, University of New Orleans, Louisiana, USA; ²CEINGE Biotechnologie Avanzate, Naples, Italy; ³LSUHSC, Louisiana, USA; ⁴Cognición, Cerebro y Conducta (CCC), INDICASAT-AIP, Panamá.

P29 *Evaluación cuantitativa de procesos inflamatorios del sistema nervioso central “Alternativa diagnóstica para la esclerosis múltiple”*

Griselda Arteaga¹, Blas Armien², Fernando Gracia³, Luis Castillo¹, Dalis Mojica²; Juan Pascale²

¹Complejo Hospitalario Metropolitano Arnulfo Arias Madrid, ²Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ³Hospital Santo Tomás

P30 *Detección de anticuerpos Anti-trypanosoma rangeli en infecciones humanas*

Vanessa Pineda¹, Octavio E. Sousa², Karina Solis¹, Pamela Zapateiro¹, José Eduardo Calzada¹ y Azael Saldaña^{1 2}

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), ²Centro de Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Parasitarias (CIDEP). Facultad de Medicina, Universidad de Panamá

P31 *Eco-epidemiología de las principales arbovirosis en Panamá*

Y. Zaldívar¹, A. Valderrama¹, K. Aparicio, J. Rovira, D. López, I. Zaldívar, J. Pascale

P32 *Efectos de la administración crónica del Metilfenidato (ritalina) sobre conductas de ansiedad en ratas*

José Bethancourt, Zurislav Z. Camarena, Gabrielle B. Britton

Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT AIP), Unidad de Cognición, Cerebro y Conducta

P33 *Análisis situacional del VIH/SIDA en la población de hombre Gay (HG) y otros hombres que tienen sexo con hombres (HSH), en Panamá, junio 2008*

Temístocles Batista B.

Centro Istmeño de Estudio de Salud y Grupo Génesis Panamá Positivo

P34 *Manifestaciones clínicas y epidemiología del dengue hemorrágico en pacientes hospitalizados. Hospital Santo Tomás, 2005-2007*

R Correa¹, E García², F Tulloch², L Marchena¹, B Armien¹

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud,

²Hospital Santo Tomás

P35 *El hemo incrementa la respuesta de células de la inmunidad innata a productos microbianos*

Ricardo Cevallos¹, Alcibiades Villarreal¹, Maria Carreira¹, Patricia Llanes^{1,2}, Marcelo Bozza²

¹Instituto de Investigación Científicas y Servicios de Alta Tecnología AIP (INDICASAT-AIP), Ciudad de Panamá, Panamá, ²Departamento de Imunología, Instituto de Microbiología, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Rio de Janeiro, Brazil

- P36 *Comportamiento de la fijación de carbono en Guazuma ulmifolia (Guacimo)*
Kleever Espino; José Fabrega; Erick Vallester; Reinhardt Panzón
- P37 *Diseño y construcción de una planta para pruebas y caracterización de micro-hidroeléctricas*
Darío Solís, Humberto Rodríguez
Dirección de Investigación, Universidad Tecnológica de Panamá
- P38 *Diseño y construcción de un prototipo de generador eólico de bajo costo*
Darío Solís, Humberto Rodríguez
Dirección de Investigación, Universidad Tecnológica de Panamá
- P39 *Mejora en la predicción de fallas en bombas centrífugas mediante fusión sensorial*
Humberto Rodríguez y Abdiel de León
Dirección de Investigación, Universidad Tecnológica de Panamá
- P40 *Detección y clasificación de contenedores por medio de técnicas de visión artificial*
Filadelfio Caballero y Victor Sánchez Urrutia
Universidad Tecnológica de Panamá
- P41 *Filtrado adaptativo para la localización de robots móviles*
Rony Caballero
Universidad Tecnológica de Panamá
- P42 *Adaptación del modelo hidrológico Swat a una cuenca tropical y volcánica de Panamá con baja disponibilidad de datos*
Domínguez, V.M.¹; Rodríguez, X.J.¹; Mojica, V.¹; Franco, N.A.¹
¹Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá, Apartado 0819-07289, Panamá, Panamá

- P43 *Calibración del modelo hidrológico hidrus 3d, aplicado a la microcurencia experimental del bosque tropical húmedo de Cerro Pelado – Gamboa*
Cedeño, Mayra; Fernández, Alvaro; Vallester, Erick; Fábrega, José; Pinzón, Reinhart; Vega, David
- P44 *Efecto de los eventos de lluvia en la calidad de agua de los Ríos que abastecen las plantas potabilizadoras de Cabra y Pacora*
Valdés, Johana; García, Gloria; Fábrega, José; Vallester, Erick; Esquivel, Alexander
 Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas de la Universidad Tecnológica de Panamá
- P45 *Clima y niñez “Medición de variables meteorológicas simples como experiencia motivadora para el aprendizaje de las ciencias en escuelas primarias”*
 José Fábrega D.; Anelly Román B.; Oscar Garibaldi; Beatriz Crespo O.
 Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, Universidad Tecnológica de Panamá
- P46 *Utilización de escuelas primarias como estaciones de muestreo climatológico en la ciudad de Panamá*
Anelly Román Broce, José Fábrega Duque
 Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
 Universidad Tecnológica de Panamá
- P47 *Avance del proyecto de la utilización del follaje seco – molido de la moringa oleífera lam en la alimentación de niñas/os con grado de desnutrición en la Comarca Ngóbe Bugle*
Guerra Félix¹; Zárate Raúl²; Ana Gálvez¹; Corella Juan¹
¹ Facultad de Ciencias Agropecuarias/UP, ² Hospital José Domingo De Obaldia (MINSa)
- P48 *Registro de generos y especies de parasitoides de la mosca blanca (Bemisia Tabaci Gennadius) para Panamá*
Gladys González Dufau¹, José A. Guerra¹, Andrew Polaszek²
¹Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá, ²Natural History Museum of London

- P49** *Evaluación de la adaptabilidad, estabilidad de 20 sintéticos de maíz, Panamá, 2007*
Román Gordón Mendoza (IDIAP) y Jorge Franco Barrera (IDIAP)
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP),
CIA Azuero, Los Santos, Panamá, gordon.roman@gmail.com
- P50** *Optimización de las condiciones de cultivo para mejorar la actividad antiparasitaria en hongos endofitos panameños*
Sergio Martínez-Luis
Instituto Smithsonian y Laboratorio de Bioorgánica Tropical,
Universidad de Panamá
- P62** *Epidemiología del homicidio en Panamá*
José M. Causadias, Gabrielle B. Britton, Johana Zapata
INDICASAT AIP
- P63** *Apego evitativo, déficit en la cognición social y experiencia de abuso como predictores del homicidio de pareja en hombres en Panamá*
José M. Causadias, Gabrielle B. Britton, Emelyn Y. Sánchez, Anilena Mejía, Angélica Motta, Johana Zapata & Genevieve Barb. INDICASAT AIP

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Jueves, 02 de octubre, Salón 101

10:05 – 10:25 CO1 *La espectroscopía de correlación de fluorescencia (ecf) como un poderoso método biofísico para el descubrimiento de*

medicamentos: estudio de la unión de alexa532- endotelina I al receptor de endotelina et_a en células vivas

Catherina Caballero-George^{1,3}, Thomas Sorkalla², Eldredge Bermingham³, Hanns Häberlein²

¹INDICASAT-AIP, Apartado 0816-02852, Panamá, ²Institut für Physiologische Chemie, Nussallee 11, Bonn 53115, Alemania, ³Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Apartado 0843-03092, Panamá

- 10:25 –10:45 CO2 *Diversidad biológica y diversidad química. Compuestos activos*
Cubilla-Rios, Luis
Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá
- 10:45 – 11:05 CO3 *Acido pluricostático, un nuevo citotóxico friedelano ácido de marila pluricostata*
Olmedo, Dionisio^{1,2};López-Pérez, José Luis²; Del Olmo, Esther²; Vásquez, Yelkaira¹; San Feliciano, Arturo²; Gupta, Mahabir¹
¹Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña, Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá, Departamento de Química Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca.
- 11:05 – 11:25 CO4 *Estudio sistemático de Dumortiera Hirsuta (SW.) Nees (Dumortieraceae: Marchantiophyta) en la República de Panamá: resultados preliminares*
José A. Gudiño L. & N. Salazar Allen
Departamento de Botánica, Universidad de Panamá & STRI
- 11:25 – 11:45 CO5 *Aislamiento de los alcaloides presentes en los tallos de Desmotes incomparabilis*
Eufemio Moreno, Sergio Martinez-Luis, Luis Cubilla Ríos.
Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Universidad de Panamá
- 11:45 – 12:05 CO6 *Aislamiento de compuestos con actividad antileishmania del hongo endofito Panameño Phoma Herbarum Strain M16*

Sergio Martínez-Luis,¹ Gina Della-Togna,² William H. Gerwick,³ Luis Cubilla-Rios.⁴

¹Instituto Smithsonian, ²Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología, ³Scripps Institution of Oceanography, ⁴Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Universidad de Panamá

- 12:05 – 13:20 RECESO POR ALMUERZO
- 13:20 – 13:40 CO7 *Producción in vitro de embriones bovinos: efecto del cultivo secuencial y con antioxidantes*
Koynner, Paúl^{1,2,3}, Pino, Jose^{1,2,3}, Brathwaite, Olivia⁴ y Lasso, Manuel¹
¹Universidad de Panamá, ²Fertica, ³Centro Fecundar, ⁴INDICASAT-AIP
- 13:40 – 14:00 CO8 *Caracterización de genotipos de cepas de Toxoplasma Gondii en muestras de carne porcina en Panamá*
Cedeño, Ivonne², Correa, Ricardo³, Hernández, Jonathan¹
¹Universidad San Martín de Panamá. ²Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria Dr. Gerardino Medina H. del Ministerio de Desarrollo Agropecuario. ³Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas Servicios de Alta Tecnología
- 14:00 – 14:20 CO9 *Genotipificación de Mycobacterium tuberculosis mediante la Técnica MIRU-VNTR en Panamá*
Dilcia Sambrano¹, Amada de Young¹, Ricardo Correa², Amador Goodridge
¹Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Panamá, ²Unidad de Microbiología Molecular del Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología-INDICASAT
- 14:20 – 14:40 CO10 *Detección de mutaciones en el VIH-1 que confieren resistencia al tratamiento en pacientes con VIH/SIDA en Panamá*
D. Mojica¹, G. Arteaga², J. Castillo¹ y J.M. Pascale^{1,2}.
¹Instituto Conmemorativo Gorgas (ICGES), ²Universidad de Panamá

- 14:40 – 15:00 CO11 *Uso de los códigos de barra para la caracterización molecular de peces marinos del Archipiélago de Bocas del Toro*
Bernal, Moisés
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales,
Laboratorios de Biología Molecular, Isla Naos Panamá
- 15:00 – 15:20 CO12 *Diversidad y estructura genética de poblaciones de tilapia (*Oreochromis nilotica*) en el Lago Bayano*
Diaz-Ferguson, E¹, Grajales, G²., Olivares, O.³, Sanjur, O.²,
Morales, R³.
¹Alianza para la Conservación y el Desarrollo ²Smithsonian
Tropical Research Institute ³Autoridad de los Recursos
Pesqueros de Panamá

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Jueves, 02 de octubre, Salón 102

- 13:20 – 13:40 CO13 *Bioprospección de la diversidad biológica vegetal en Parques Nacionales*
Espinosa Alex¹, Guerra, C.^{1,2}, De León, E.1, Madrid, E¹.
Olmedo, D.A.¹, Gupta, M.P¹.
¹Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña (CIFLORPAN), Facultad de Farmacia,
²Departamento de Botánica Universidad de Panamá
- 13:40 – 14:00 CO14 *Estandarización del método para la determinación de la dosis hemorrágica mínima de venenos de serpientes de Panamá*
Marcos H. Salazar^{1,2}, Alina Uribe¹, Víctor Martínez², David Correa¹, Abdiel Rodríguez³, Hildaaura Acosta de Patiño¹, José María Gutiérrez⁴, Rafael Otero⁵.
¹Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET), Facultad de Medicina Universidad de Panamá. ²Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá. ³Centro Regional Universitario de Veraguas, Universidad de Panamá. ⁴Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica. ⁵Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
marcos_h03@hotmail.com; hildaaura6@gmail.com
- 14:00 – 14:20 CO15 *La investigación: de un contenido curricular a una competencia profesional del estudiante universitario*
Lucas A. Rodríguez V.
Universidad Especializada de las Américas. UDELAS,
Departamento de Estudios Básicos y Complementarios
- 14:20 – 14:40 CO16 *Del espacio privado al espacio público. La ciudad de Panamá 1930-1970*
Damaris Díaz Szmirnov, Miriam Miranda y Patricia Del Cid
Universidad de Panamá

14:40 – 15:00 CO17 *Conferencia: avances en la investigación del femicidio en Panamá*
José M. Causadias
INDICASAT AIP

15:00 – 15:20 CO18 *Una alternativa al sabor de los aminoácidos en los néctares florales*
Carlos De Gracia^{1,2,3}, Juan Martínez^{1,3}
¹Escuela de Biología, Universidad de Panamá, ²Grupo Científico Universitario Charles Darwin, ³Comité Juvenil para el Avance de la Ciencia en Panamá

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Viernes, 03 de octubre, Salón 108

08:15 –09:00 C1-5 *Geología de Panamá: nuevas oportunidades.*
Camilo Montes
Smithsonian Tropical Research Institute
Moderador: Jorge Lezcano

09:00 –09:45 C1-7 *El análisis de suelos calibrado como herramienta de recomendación de fertilizantes y enmiendas*
Benjamín Name
IDIAP
Moderador: Román Gordón

09:45 – 10:05 RECESO

10:05 – 12:05 MR-3 *Violencia y sociedad*

- **Coordinador: José M. Causadias, INDICASAT AIP**
- **Juan Jované, Universidad de Panamá**
- **Gilberto Toro, Ministerio de Desarrollo Social**
- **Raisa Banfield, Centro de Incidencia Ambiental- Panamá**

Moderador: Gabrielle Britton

12:05 – 13:20 RECESO POR ALMUERZO

13:20 – 15:20 S-3 *Variedad Biofortificada*

S3-1

- ***Biofortificación de cultivos en América Latina y las experiencias en Panamá: 1. Conceptos generales***
Ismael Camargo Buitrago, IDIAP
Román Gordón Mendoza, IDIAP

S3-2

- ***Experiencias en el desarrollo de cultivares Biofortificados en Panamá***
Román Gordón Mendoza, IDIAP

Ismael Camargo Buitrago, IDIAP
Moderador: Pedro Villaverde

15:20 – 15:40 RECESO

15:40 – 18:40 MRP-2 Mesa redonda pública

Desarrollo costero-marino: dilema entre gobernanza, progreso, ciencia, conservación y uso sostenible

- **Juan Maté, STRI**
 - **Angel Vega, Centro Regional de la Universidad de Panamá en Veraguas**
 - **Daniel Suman, Universidad de Miami**
 - **Arturo Dominici, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá**
 - **Leslie Marin, Centro de Incidencia Ambiental - Panamá**
 - **Joseph McDonald, Coiba Marina**
- Moderador: Juan Mate**

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Viernes, 03 de octubre, Salón 110

- 08:15 –09:00 C1-6** *La investigación e innovación agropecuaria y forestal frente a los desafíos de transformación de la agricultura*
Julio Santamaría Guerra
IDIAP
Moderador: Ismael Carmargo
- 09:00 –09:45 C1-8** *El adulto mayor en Panamá: Evolución reciente y perspectivas al 2030-2035*
Carmen A. Miró G.
Moderador: Marco Gandasegui
- 09:45 – 10:05** **RECESO**
- 10:05 – 10:25 CO19** *Evolución y estrategia larval en las Cupuladria, briozoos en los últimos 10 millones de años*
Natyarith Montenegro^{1,2}, Aaron O’Dea¹, Félix Rodríguez¹
¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Centro de Paleoecología y Arqueología Tropical
²Universidad de Panamá
- 10:25 –10:45 CO20** *Estudio de la brioflora cortícola de los Volcanes Poás y Barva, Costa Rica*
Nayda Flores, María Isabel Morales
Programa Regional de Posgrado en Biología, Universidad de Costa Rica
- 10:45 – 11:05 CO21** *¿Zamia pseudoparasitica epífita especial y modelo biomecánico?*
Alberto Sidney Taylor Blake, Jorge Mendieta y Gaspar Silvera. Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología y Orquídeas Tropicales S.A. Departamento de Botánica

11:05 – 11:25 CO22 *Estado de las poblaciones del caracol Strombus Galeatus (Gastropoda, strombidae) en el Archipiélago de las Perlas y Coiba, Panamá*

Roberto Cipriani^{1,2}, Héctor M. Guzmán^{1*}, Ángel J. Vega³ y Melina López⁴

¹Smithsonian Tropical Research Institute, Apartado 0843-03092, Balboa, Ancón, Panamá; ²Departamento de Estudios Ambientales, Universidad Simón Bolívar, A.P. 89000, Caracas 1080, Venezuela; ³Departamento de Biología Marina y Limnología, Escuela de Biología, Universidad de Panamá-Sede Veraguas, Apartado 0923-00173, Panamá; ⁴Department of Chemistry, Geosciences and Environmental Science, Tarleton State University, Box T-0540, Stephenville, TX 76402

11:25 – 11:45 CO23 *El Tiburón extinto Carcharodon megalodon (Agassiz), en aguas Panameñas*

Félix Abdiel Rodríguez M.

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales,

Centro de Paleoecología y Arqueología Tropical

E-mail: rodriguezf@si.edu

11:45 – 12:05 CO24 *Predicción de la Capacidad Autodepurativa de Clorofenoles en Ríos*

Domínguez, V.M.¹; Franco, N.A.¹, López, A.²; Vidal, G.²

¹Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá, Apartado 0819-07289, Panamá, Panamá.

²Centro de Ciencias Ambientales-EULA Chile

12:05 – 13:20

RECESO POR ALMUERZO

13:20 – 15:20 S-4 *Dengue un reto de salud pública en Panamá*

S4-1

- *Dengue pediátrico en Panamá*

B. Larrú Martínez, Hospital Universitario La Paz.

Madrid España

E. Quiroz, ICGES

J.M. Bellón, ICGES
R. Esquivel, Hospital del Niño
J. Nieto Guevara, Hospital del Niño
X. Sáez-Llorens, Hospital del Niño

S4-2

- *Caracterización clínica e impacto económico durante la epidemia de dengue en Panamá en el año 2005.*

B. Armién, ICGES
JA. Suaya, Brandeis University
E. Quiroz, ICGES
B. Sah, Brandeis University
V. Bayard, ICGES
L. Marchena, ICGES
C. Campos, MINSA
DS. Sheppard, ICGES

S4-3

- *Impacto de la resistencia a los insecticidas en mosquitos vectores de enfermedades de importancia médica en Panamá*

Juan A. Bisset, Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri” La Habana, Cuba
María Magdalena Rodríguez, Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri” La Habana, Cuba
Lorenzo Cáceres, ICGES

S4-4

- *EGI-dengue: una estrategia de gestión integrada para la prevención y el control del dengue en la región de las Américas*

José Luis San Martín, OPS - OMS
Olivia Brathwaite-Dick, OPS - OMS
Moderadora: Itza Mosca

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Viernes, 03 de octubre, Salón 107

10:05 – 12:05 Sesión de Carteles II (P51-P61, P64-P93)

P51 *Vigilancia epidemiologica de las enfermedades emergentes en poblaciones humanas de la frontera Colombo-Panameña: diagnóstico molecular de malaria en la sección de parasitología del ICGES*

Aracelis Miranda, Ana María Santamaría, Azael Saldaña, José E. Calzada
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud (ICGES)

P52 *Evaluación del antígeno recombinante micronema 10 (MIC 10) de Toxoplasma gondii para el serodiagnóstico de toxoplasmosis y su utilidad para distinguir entre infección reciente y crónica en humanos*

Aracelis Miranda¹, José Eduardo Calzada¹, Azael Saldaña Patiño¹, Juan Castillo¹ Makoto Igarashi²

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Panamá, ²National Research Center for Protozoan Diseases, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Hokkaido, Japón

P53 *Avances en investigaciones sobre la genética del cáncer realizadas por el Instituto Gorgas (ICGES) y el Instituto Oncológico Nacional (ION) en Panamá*

Y. Mendoza¹, C. Singh², J. M. Pascale¹.

¹Instituto Conmemorativo Gorgas, ²Instituto Oncológico Nacional

P54 *Estudio de la genealogía y distribución racial de la población Panameña. Prueba piloto*

M. Tribaldos¹, U. Perego², J. Motta¹, J.M. Pascale¹, S. Woodward²

¹Instituto Conmemorativo Gorgas, ²Sorenson Molecular Genealogy Foundation

P55 *Un estudio piloto sobre la infección con Helicobacter pylori en personas asintomáticas de Ecuador y Panamá: análisis epidemiológico, genotipo y co-infección con parásitos intestinales*

Tadahiro Sasaki¹, Itaru Hirai¹, Yoshimasa Yamamoto¹, Ricardo Izurieta^{2,3}, Boo Kwa², Edmundo Estevez³, Erika Velasco³, Francisco Barrera⁴, Fernando Valles⁵, Inri Martínez⁶, Giovanna Santamaría⁷, Vanessa Pineda⁸, Carlos Justo⁸, Franklyn Samudio⁸, Ana María Santamaría⁸, José E. Calzada⁸, Azael Saldaña⁸

¹Laboratory of Molecular Microbiology and Biochemistry, Osaka University Graduate School of Medicine, Japan; ²Department of Global Health, University of South Florida College of Public Health, US; ³Centro de Excelencia de Biomedicina, Universidad Central de Ecuador, Ecuador, ⁴: Centro de Salud 4, Ministerio de Salud Pública, Ecuador, ⁵Department of Epidemiology, College of Public Health, University of South Florida, USA; ⁶Centro de Salud de Santa Fe, MINSA Veraguas/Panamá; ⁷Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega, MINSA Veraguas/Panamá; ⁸Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), Panamá

P56 *Caracterización fenotípica y molecular de aislamientos clínicos y ambientales de Pseudomonas aeruginosa multirresistentes a antibióticos*

Fermín Mejía & Nora de Moreno
Universidad de Panamá

P57 *Diversidad genética de Plasmodium Falciparum en aislados de campo provenientes de regiones endémicas de la República de Panamá*

Santamaría A. ¹, Samudio F.¹, Justo C.¹, Saldaña A. ^{1,2}, Calzada J.E. ^{1,2}

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ²Universidad Nacional de Panamá

- P58** *Determinación molecular del agente etiológico del brote de meningitis aseptica de chiriquí ocurrido durante el periodo de mayo a julio de 2008*
A. Martínez¹, J. Castillo¹, Y. Zaldívar¹, Y. Mendoza¹, P. Acosta², J. M. Pascale¹.
¹Instituto Commemorativo Gorgas de Estudios en Salud,
²Departamento de Epidemiología de Chiriquí, Ministerio de Salud de Panamá
- P59** *Desarrollo y estandarización de extracción de ARN de muestras de sangre en papel filtro de la Provincia de Darién*
Y. Zaldívar¹, A. Ortiz¹, J. Carrera¹, A. Valderrama¹, J. M. Pascale¹. 1 Instituto Commemorativo Gorgas
- P60** *Diagnóstico molecular de enfermedad Rickettsial en un caso fatal ocurrido en octubre de 2007*
Y. Zaldívar¹, S. Bermúdez¹, F. Samudio¹, A. Martínez¹, Y. Mendoza¹, M. Tribaldos¹, R. Villalobos², M. Emereeva³, J. Pascale¹
¹Instituto Commemorativo Gorgas, ²Hospital Santo Tomás, ³Control Disease Center (CDC)
- P61** *Identificación molecular de las especies de *Cryptosporidium* en muestras diarreas de niños menores de cinco años, Panamá 2008*
Vanessa Pineda, Ana María Santamaría, José E. Calzada, Azael Saldaña
Instituto Commemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)
- P64** *Palinología estratigráfica del Mioceno-plioceno de Panamá*
Carlos Jaramillo¹, Enrique Moreno¹, Adhara de la Barrera², Atria de la Barrera²
¹Smithsonian Institution Tropical Research, ²Universidad de Panamá

- Caño**
- P65** *Estudio microtopografico del yacimiento arqueológico El Caño*
Carlos Mayo
- P66** *Proyecto arqueológico El Caño*
Julia Mayo
- P67** *Estatuaria precolombina de Panamá. El conjunto escultórico de El Caño*
Julia Mayo y Carlos Mayo
- P68** *Asentamientos prehispánicos en las islas de Bocas del Toro*
Thomas A. Wake¹, Tomás Mendizábal², Carlos Fitzgerald³
¹Cotsen Institute of Archaeology, University of California at Los Angeles, ²Investigador Independiente, ³Universidad de Panamá
- P69** *Imposex en Thais Kiosquiformis (Molusca: Gastropoda, Muricidae), en el pacífico Panameño*
Graciela Quijano ^{1,2} & Félix A. Rodríguez M.¹
¹ Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Centro Tropical de Paleoecología y Arqueología, ² Universidad de Panamá
- P70** *Macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores de la calidad del agua y el índice Bmwp: presentacion de la propuesta del indice Bmwp/Pan*
Aydeé Cornejo¹ y Maria Cecilia Arango²
¹Instituto Smithsonian De Investigaciones Tropicales, Panamá, ²Universidad Católica De Oriente, Colombia
- P71** *Estudio de la diversidad y estructura de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos en el Río Capira*
Ronald Sánchez Arguello¹, Luz Boyero² y Aydeé Cornejo³
¹Programa Centroamericano de Maestría en Entomología, Universidad de Panamá, ²James Cook University, Australia, ³Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá

P72 *Las Dudawalamidas, una serie de nuevos peptidos ciclicos con actividad antimalarica*

Marcelino Gutiérrez,^{1,2} Karla L. Malloy,² Niclas Engene,² Joshua S. Wingerd,² Alejandro Almanza,¹ William H. Gerwick²

¹Laboratorio de Productos Naturales Marinos y Biotecnología, Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología, Edificio 219, Ciudad del Saber, Clayton, Apartado 0843-01103, Panamá.

²Centro de Biotecnología Marina y Biomedicina, Instituto Oceanográfico Scripps, Universidad de California San Diego, La Jolla California 92093

P72-B *Malynogolyde Dimer, un nuevo ciclodepsido aislado de la cianobacteria marina Lyngbya sp. colectada en el Parque Nacional Coiba*

Marcelino Gutiérrez,^{1,2} Todd Capson,³ Alejandro Almanza,¹ William H. Gerwick²

¹Laboratorio de Productos Naturales Marinos y Biotecnología, Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología, Edificio 219, Ciudad del Saber, Clayton, Apartado 0843-01103, Panamá.

²Centro de Biotecnología Marina y Biomedicina, Instituto Oceanográfico Scripps, Universidad de California San Diego, La Jolla California 92093. ³Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Balboa, Ancón, apartado 0843-03092, Panamá

P73 *Evaluación de la actividad inhibitoria de butirilcolinesterasa y acetilcolinesterasa y el aislamiento biodirigido de compuestos bioactivos de Psychotria Poeppigiana Müll Arg. y Crinum Zeylanicu. (L.)*

Olmedo, Dionisio; Domínguez, Edgar; Madrid Edith; Marrone, Nadja; Gupta, Mahabir

Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña, Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá

P74 *Alquilresorcinoles y fenilpropanos de las hojas de Homalomena wendlandii*

Luis A. Sánchez, Dionisio Olmendo, Elvira De León y Mahabir P. Gupta
Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña, Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá

P75 *Aislamiento e identificación de compuestos activos contra enfermedades tropicales de cianobacterias marinas de Panamá*
Manuel F. Grosso,^{1,2} William H. Gerwick,^{3,4} Marcy J. Balunas^{1,3,4,*}
University of California San Diego, La Jolla, California,
⁴Smithsonian Tropical Research Institute, Ancón, Panamá City, Panamá

P77 *Búsqueda de inhibidores de acetilcolinestara en plantas panameñas*
Calderón, A.I., Cubilla, M., Espinosa, A., Simithy, J., Sánchez, R., Gupta, M.P.
Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña, Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá, Republica de Panamá, mahabirpgupta@gmail.com

P78 *Bocapeptolidea, un compuesto activo contra leishmaniasis aislado de la cianobacteria marina panameña Lyngbya roja*
Cecilio A. Atencio,^{1,2} Gina Della Togna,¹ William H. Gerwick,^{3,4} Marcy J. Balunas^{1,3,4,*}
¹Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT), Ciudad del Saber, Clayton, Panamá City, Panamá, ²Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David, Panamá, ³Center for Marine Biotechnology and Biomedicine, Scripps Institution of Oceanography, University of California San Diego, La Jolla, California, ⁴Smithsonian Tropical Research Institute, Ancón, Panamá City, Panamá

P79 *Comparación de compuestos aislados de cianobacterias marinas de diferentes localidades de Panamá*
Dioxelis D. Lopez,¹ Roger G. Linington,² William H. Gerwick,^{3,4} Marcy J. Balunas^{1,3,4,*}

¹Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT), Ciudad del Saber, Clayton, Panamá City, Panamá, ²Department of Chemistry and Biochemistry, University of California Santa Cruz, Santa Cruz, California, ³Center for Marine Biotechnology and Biomedicine, Scripps Institution of Oceanography, University of California San Diego, La Jolla, California, ⁴Smithsonian Tropical Research Institute, Ancón, Panamá City, Panamá

P80 *Aislamiento de los alcaloides presentes en los tallos de Desmotes incomparabilis*
Eufemio Moreno, Sergio Martinez-Luis, Luis Cubilla Ríos
Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Universidad de Panamá.

P81 AISLAMIENTO DE PIGMENTOS BIOACTIVOS A PARTIR DE
HONGOS ENDÓFITOS
Concepción Molina, Sergio Martinez-Luis y Luis Cubilla Ríos
Laboratorios de Bioorgánica Tropical, Facultad de Ciencias Naturales Exacta y Tecnología, Universidad de Panamá

P82 *Estudio químico de hongos endófitos panameños como posible fuente para el tratamiento de Leishmania y cancer*
Itzel Adames, Carlos H. Ríos Martínez, Sergio Martínez-Luis y Luis Cubilla Ríos
Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Universidad de Panamá

P83 *Aislamiento de compuestos con actividad antileishmania del hongo endófito panameño Phoma herbarum strain m16*
Sergio Martínez-Luis,¹ Gina Della-Togna,² William H. Gerwick,³ Luis Cubilla-Ríos.⁴
¹Instituto Smithsonian, ²Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología, ³Scripps Institution of Oceanography, ⁴Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Universidad de Panamá

P84 *El ICBG-Panamá: cultivo y extracción de hongos endofitos para bioensayos*
Larissa Segundo^{*1}, Indira Martínez¹, Liliana Iturrado¹,
²Phyllis Coley, ²Thomas Kursar
¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales,
²Universidad de Utah e Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

P85 **EL ICBG - PANAMÁ: DESCUBRIENDO LA DIVERSIDAD DE HONGOS ENDÓFITOS EN PLANTAS TROPICALES**
Indira Martínez¹, Liliana Iturrado¹, Gwen Sëller¹, Phyllis Coley², Thomas Kursar²
¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales,
²Universidad de Utah e Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

P86 *Seroprevalencia de Neospora caninum en la República de Panamá*
Jaén Marcelino y Rodríguez Ginnette
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá

P87 *Evaluación de dietas naturales sobre la biología de Oebalus insularis (Stal) (Heteroptera: Pentatomidae), en condiciones controladas*
Bruno, Zachrisson; ²Polanco, Pamela, ¹Aranda, Gregorio;
¹Martinez, Onesio; ²Gutierrez, Jorge
¹Laboratório de Entomología-CIAOr-IDIAP; ²Universidad de Panamá

P88 *Distribución espacial del picudo del ají Anthonomus eugenii (Coleoptera: Curculionidae)*
Vidal Aguilera¹; **Anovel Barba**¹; Román Gordón¹; Masachika Hirano²
¹Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá,
²Agencia de Cooperación Internacional del Japón

P89 *Indicadores de riesgo a la salud por el uso de plaguicidas: cultivo de melón en la provincia de herrera, 2006*

Anabel G. Tatis R.¹, Federico Abrego² e Hildaaura A. de Patiño¹

¹ Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá, ² Departamento de Agroquímicos, Dirección de Sanidad Vegetal, Ministerio de Desarrollo Agropecuario

P90 *Calidad del grano de arroces biofortificados con Hierro y zinc*
Ismael Camargo², José Bernal², Gabriel Montero², Juan Espinosa³, Manuel Barrios³, Nicolás Fernández³, Carlos Rojas³, José Ehrman³, León Franco³, Edwin Guevara³
¹Investigación Financiada por SENACYT. Programa Ciencia contra Pobreza, ²Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá, Centro de investigación Agropecuaria de Recursos Genéticos, e-mail: icamargo@cwpanama.net, ³ Patronato del Servicio Nacional de Nutrición

P91 *Aproximación a la agrostoflora del PN Altos de Campana*
Lezcano, J.
Universidad de Panamá, Escuela de Biología, Departamento de Botánica. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), e-mail: jorgelezcano26@gmail.com

P92 *Estudio comparativo de cuatro concentraciones de las semillas de Moringa Oleífera Lam cosechadas en dos épocas como tratamiento para clarificar las aguas en la planta potabilizadora del IDAAN, estación de Algarrobos, Provincia de Chiriquí, Rep. de Panamá*
López Linette B., Guerra Félix A., Guerra Ladislao, Wong Colombia
Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Panamá

P93 *Análisis de estabilidad de Lyapunov aplicado a líneas de metro*
Aranzazu Berbey¹, Ramón Galán²

¹Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá, República de Panamá, ²DISAM. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Viernes 03 de octubre, Salón 101

- 10:05 – 10:25 CO25 *Distribución espacial de Thrips Palmi (Thysanoptera: Thripidae) en cucurbitaceas cultivadas*
¹Anovel Barba A; ¹Vidal Aguilera; ¹Román Gordón;
²Masachika Hirano
¹Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
²Agencia de Cooperación Internacional del Japón
- 10:25 – 10:45 CO26 *Efectos simples y residuales de los macroelementos en el cultivo de papa, en Cerro Punta, Panamá*
Arnulfo Gutiérrez¹, Benjamín Name², Florentino Vega², Jorge Muñoz¹. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá,
¹Centro de Investigación Agropecuaria Occidental. Estación Experimental de Cerro Punta. ² Nivel Central.
- 10:45 – 11:05 CO27 *Estructura de la comunidad de collembola (insecta) y su relación con nutrientes, en suelos de vocación bananera, en Panamá*
Zachrisson, Bruno¹; Martínez, Onesio¹; Gutiérrez, Jorge²; Polanco, Pamela², Aranda, Gregorio¹
¹Laboratorio de Entomología-CIAOr-IDIAP; ²Universidad de Panamá
- 11:05 – 11:25 CO28 *Diagnóstico serológico de bovinos persistentemente infectados (PI) por el virus de la diarrea viral bovina*
Rodríguez Ginnette IDIAP, Jaén Marcelino IDIAP, Vega Víctor MIDA
- 11:25 – 11:45 CO29 *Uso del análisis BILOT-GGE-SREG para la interpretación de ensayos de agronomía en el cultivo de maíz*
Román Gordón Mendoza (IDIAP), Jorge Franco Barrera (IDIAP)

- 11:45 – 12:05 CO30 *Valor agronómico de arroces biofortificados con hierro y zinc*
Ismael Camargo², José Bernal², Gabriel Montero², Juan Espinosa³, Manuel Barrios³, Nicolás Fernández³, Carlos Rojas³, José Ehrman³, León Franco³, Edwin Guevara³.
¹ Investigación Financiada por SENACYT. Programa Ciencia contra Pobreza
² Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Centro de Investigación Agropecuaria de Recursos Genéticos.
E-mail: icamargo@cwpanama.net
³ Patronato del Servicio Nacional de Nutrición
- 12:05 – 13:20 RECESO POR ALMUERZO
- 13:20 – 13:40 CO35 *Identificación Espectrocópica de la patina protectora del acero patinable estructural del Puente Centenario*
Juan A. Jaén², Josefina Iglesias¹ y Cecilio Hernández¹
¹ Depto. de Química Física, CITEN, Lab. N° 105, Edificio de Laboratorios Científicos-VIP, Universidad de Panamá
² Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica de Panamá
- 13:40 – 14:00 CO36 *Evaluación de la corrosión atmosférica del acero patinable en el clima tropical húmedo de Panamá*
Josefina Iglesias¹, Jaime Justavino¹, Cecilio Hernández¹ y Juan A. Jaén²
¹ Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica de Panamá.
² Depto. de Química Física, CITEN, Lab. N° 105, Edificio de Laboratorios Científicos-VIP, Universidad de Panamá.
- 14:00 – 14:20 CO37 *La nariz electrónica y su utilización en la clasificación del nivel de maduración de frutos*
Iveth Moreno¹, Rony Caballero¹, Ramón Galán²
¹ Universidad Tecnológica de Panamá, ² Universidad Politécnica de Madrid

- 14:20 – 14:40 CO38 *Efectos de la baja altura del potencial de la barrera en uniones túnel magnéticas*
E. S. Cruz de Gracia,^{1,2} L. S. Dorneles,³ L. F. Schelp,³ S. R. Teixeira¹ y M. N. Baibich¹
¹Instituto de Física–UFRGS, C.P. 15051, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brazil, ²Universidad Tecnológica de Panamá, UTP, Panamá, ³Departamento de Física- UFSM, 97105-900, Santa María, RS, Brazil
- 14:40 – 15:00 CO39 *Deslizamientos y procesos erosivos en La Reserva Forestal La Tronosa, Provincia de Los Santos*
Eric A. Chichaco R.
Instituto de Geociencias y Departamento de Física, Universidad de Panamá, Campus Central Octavio Méndez Pereira. Panamá, República de Panamá
- 15:00 – 15:20 CO40 *Reevaluación de la amenaza sísmica en Panamá*
E. Camacho^{1,2}, M. B. Benito³
¹Instituto de Geociencias, Universidad de Panamá, Panamá, ecamachocableonda.net
²Instituto de Geofísica, UNAM Circuito de la Inv. Científica s/n Ciudad, Universitaria, C.P. 04510 México D.F., ³Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Topográfica, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España
E-mail: ma_ben@topografia.upm.es

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Viernes, 03 de octubre, Salón 102

- 10:05 – 10:45** CI-9 *Acceso a recursos genéticos y nuevos desafíos tecnológicos*
Manuel Ruíz
Programa de Asuntos Internacionales y Biodiversidad
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
Moderador: Nérida Gómez
- 10:45 – 11:05** CO31 *La ecología bentónica del Golfo de Los Mosquitos, Provincia de Bocas del Toro*
Quintero, Marissa J.^{1,2}, **O’Dea, Aaron**¹, **Rodríguez, Félix**¹
¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales,
²Universidad de Panamá
- 11:05 – 11:25** CO32 *Estudio de la diversidad y estructura de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos en el Río Capira*
Ronald Sánchez Arguello¹, **Luz Boyero**² y **Aydeé Cornejo**³
¹Programa Centroamericano de Maestría en Entomología, Universidad de Panamá, ²James Cook University, Australia, ³Instituto Smithsonian De Investigaciones Tropicales, Panamá
- 11:25 – 11:45** CO33 *Macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores de la calidad del agua y el índice BMWP: presentación de la propuesta del Índice BMWP/PAN*
Aydeé Cornejo¹ y **Maria Cecilia Arango**²
¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá, ²Universidad Católica de Oriente, Colombia
- 11:45 – 12:05** CO34 *El manglar y los nutrientes antropogénicos en la Cuenca del Río Coco Solo: un análisis Geo-Ambiental*
Dionisio Núñez¹, **Rafael Vásquez J.**¹, **Alexander Coles**¹, **Antonella Finis**², **Fei Li**¹, **Anamae Hassan**¹, **Niskua Igualikinya**¹ y **Elsa Josephs**¹, **Stanley Heckadon**³

¹Florida State University – Campus en la República de Panamá, ²Programa de pasantías Robert Stimming del STRI, ³Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)

- 12:05 – 13:20 RECESO POR ALMUERZO
- 13:20 – 13:40 CO41 *Alcaloides y flavonoides constituyentes de la planta endémica Desmotes Incomparabilis*
Lilia Chérigo¹, Carlos H. Ríos Martínez¹, Gina Della Togna² y Luis Cubilla Ríos¹.
¹Laboratorio de Bioorgánica Tropical, Universidad de Panamá. ²Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología
- 13:40 – 14:00 CO42 *Aislamiento y elucidación estructural de la Apratoxina D: un potente anticancerígeno encontrado en cianobacterias marinas de Papua Nueva Guinea*
Marcelino Gutiérrez,^{1,2} Takashi L. Suyama,² Niclas Engene,² Joshua S. Wingerd,² William H. Gerwick²
¹Laboratorio de Productos Naturales Marinos y Biotecnología, Instituto de Investigaciones Científicas Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología, Edificio 219, Ciudad del Saber, Clayton, Apartado 0843-01103, Panamá. ²Centro de Biotecnología Marina y Biomedicina, Instituto Oceanográfico Scripps, Universidad de California San Diego, La Jolla California 92093
- 14:00 – 14:20 CO43 *La flora exótica de Panamá: estatus, distribución y especies de consideración*
López Alfano, O. R.¹, Aizprua, R. ², Campos, A. ³, Gómez, D. ⁴, Montilla, Y. ⁵
¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. ² Flora Tropical, S.A. ³Universidad Especializada de las Américas, Extensión Veraguas. ⁴Universidad Autónoma de Chiriquí. ⁵Universidad de Panamá, CRU-Azuero
- 14:20 – 14:40 CO44 *Novedades agrostológicas (Panicoideae: Poaceae) para la flora de Panamá*
Lezcano, J.¹ & Correa. A. Mireya. D.²

Universidad de Panamá¹ ², Escuela de Biología¹, e-mail: jorgelezcano26@gmail.com, Departamento de Botánica², Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)^{1,2}

- 14:40 – 15:00 CO45 *La diversidad de árboles aumenta el almacenamiento de carbono en bosques naturales*
María del Carmen Ruiz-Jaén y Catherine Potvin.
Departamento de Biología en la Universidad de McGill.
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
- 15:00 – 15:20 CO46 *Evaluación vascular de derivados 4-Fenilcumarínicos*
Morán-Pinzón Juan^a, Olmedo Dionisio^b, Gupta Mahabir^b,
López-Pérez José Luis^c, Guerrero Estela^a
^aDepartamento de Farmacología, Facultad de Medicina,
Universidad de Panamá; ^bCentro de Investigación
Farmacognóstica de la Flora Panameña, Facultad de
Farmacia, Universidad de Panamá; ^cDepartamento de
Química Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad
de Salamanca

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Sábado, 04 de octubre, Salón 108

08:15 –09:00 CI-10 *La estrategia nacional marina de Costa Rica como punto de referencia para el desarrollo de políticas de manejo integrales*
Manuel Ramírez Umaña
Director del Programa Centroamérica Sur, Conservación Internacional
Moderador: Juan Mate

09:00 –09:45 CI-12 *La teoría de la selección natural: 150 años después*
César Villarreal
Departamento de Fisiología, FACINET, Universidad de Panamá
Moderador: Jean P. Carrera

09:45 – 10:15 RECESO

10:15 – 12:15 MR4 *Bioética, ambiente y urbanismo*

- **Ricardo Bermúdez, ABIOPAN**
- **Luis Picard-Ami, ABIOPAN**
- **Jorge Ricardo Riba, ABIOPAN**
- **Alvaro González Clare, ABIOPAN**

Moderador: Ricardo Bermúdez

12:05 – 13:20 CI-14 *Código de barra genético (dna barcoding): sus usos y aplicaciones*
Oris I. Sanjur
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Moderador: Ricardo Leonart

13:20 – 13:40 CLAUSURA

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Sábado, 04 de octubre, Salón 110

- 08:15 –09:00** CI-11 *Gestión del Conocimiento*
Julio Escobar
Secretario Nacional de Ciencia y Tecnología, SENACYT,
Panamá, Panamá
Moderador: Humberto Álvarez
- 09:00 –09:45** CI-13 *Política Energética*
Víctor Urrutia
Administrador General, Autoridad de los Servicios Públicos –
ASEP, Panamá, Panamá
Moderador: Víctor Sánchez
- 09:45 – 10:15** RECESO
- 10:15 – 12:15** MR5 *Legislación sobre acceso a Recursos genéticos y propiedad intelectual*
 - **Andrea Brusco, PNUMA**
 - **Harley Mitchell, ANAM**
 - **Luis Cubilla, Universidad de Panamá**
 - **Manuel Ruiz, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental****Moderador: Oris Sanjur**
- 12:05 – 13:20** CI-14 *Código de barra genético (dna barcoding): sus usos y aplicaciones*
Oris I. Sanjur
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Moderador: Ricardo Leonart
- 13:20 – 13:40** CLAUSURA

XII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1 al 4 de octubre de 2008, Ciudad del Saber

Sábado, 04 de octubre, Salón 101

- 10:05 – 10:25 CO47** *Epidemiología, ecología y enfermedad del Hantavirus en el Distrito de Tonosí, Panamá, 2006-2008*
B. Armién¹, J. Mariñas², C. Muñoz³, A. Armién⁴, JM Pascale¹, A. Hernandez², D. Sanchez², M. Ávila³, P. Gonzalez¹, M. de la Cruz¹, C. Broce³, R. Correa¹, L. Marchena¹, F. Gracia⁵, G. Glass⁶, F. Koster⁷
¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ²Hospital Rural de Tonosí, ³Ministerio de Salud, ⁴University of Minnesota, ⁵Hospital Santo Tomas, ⁶John Hopkins University, ⁷LRRRI
- 10:25 – 10:45 CO48** *Leptospirosis en Panamá: situación epidemiológica durante los años 2000-2008*
H. Cedeño¹, C. Justo², M. Ávila¹, F. Tulloch³, B. Armién², EREMC⁴
¹Ministerio de Salud, ²Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ³Hospital Santo Tomas, ⁴Equipos Regionales de Epidemiología del Ministerio de Salud y de la Caja de Seguro Social
- 10:45 – 11:05 CO49** *Aspectos epidemiológicos y clínicos de los envenenamientos por serpientes atendidos en el Hospital Dr. Ezequiel Abadia, Soná, Veraguas, Panama. 2005-2006*
Hildaura Acosta de Patiño¹, Otilda Valderrama², Silia Alegría³, César Pérez Batista⁴, Florencio Rujano⁵, Aida Romero⁵, Alberto Perdomo³, Víctor Martínez⁶, Abdiel Rodríguez⁷, Demetrio Serracín¹, Maickol Moreno¹, Roberto Ferro¹, Ariel Veces¹
¹Facultad de Medicina, Universidad de Panamá. e-mail: hildaura6@gmail.com ²Hospital Santo Tomás. ³Complejo Hospitalario Metropolitano, Caja de Seguro Social. ⁴Chicago Hospital (USA), ⁵Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Caja de

- Seguro Social. ⁶Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, ⁷Centro Regional Universitario de Veraguas. Universidad de Panamá.
- 11:05 – 11:25 CO50 *Prevalencia de anticuerpos contra rubéola en población adulta. Panamá, 2006*
Vicente Bayard, Rodolfo Contreras, Evelia Quiroz, Celedonio Castillo
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)
- 11:25 – 11:45 CO51 *Prevalencia y factores de riesgo asociados a la infección con Giardia lamblia en niños menores de cinco años del Distrito de Cañazas, Provincia De Veraguas, Panamá, 2008*
Coridalia Wald, Vanesa Pineda, Ana María Santamaría, Carlos Justo, José Eduardo Calzada y Azael Saldaña
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), Apartado 0816-02593, Panamá, República de Panamá
- 11:45 – 12:05 CO52 *Detección de mutaciones en el VIH-1 que confieren resistencia al tratamiento en pacientes con VIH/SIDA en Panamá*
D. Mojica¹, G. Arteaga², J. Castillo¹ y J.M. Pascale^{1,2}
¹Instituto Conmemorativo Gorgas (ICGES), ²Universidad de Panamá
- 12:05 – 13:20 CI-14 *Código de barra genético (dna barcoding): sus usos y aplicaciones*
Oris I. Sanjur
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Moderador: Ricardo Leonart
- 13:20 – 13:40 CLAUSURA