

BOLETÍN DEL POSTGRADO EN CIENCIAS - BIOLOGÍA



Peucetia sp. (Oxyopidae)

ISSN: En trámite

Volumen: 1 - Número: 1. Cali, Colombia. Septiembre de 2015

Boletín del Postgrado en Ciencias-Biología (BPCB).
Volumen: 1 - Número: 1. Cali, Colombia. Septiembre de 2015.

ISSN: En tramite

Comité editorial.

Diana Nataly Duque Gamboa, BSc.
Diego Alexander Hernández Contreras, BSc.
Duina Posso Duque, BSc.
Ivón Andrea Bolaños Martínez, BSc.
Víctor Hugo García Merchán, PhD.
Yherson Francesco Molina Henao, MSc.

Universidad del Valle.
Universidad del Valle.
Universidad del Valle.
Universidad del Valle.
Universidad del Quindío.
Harvard University.

Comité de Postgrado.

Alba Marina Torres González, PhD.
Inge Armbrecht, PhD.
Oscar Enrique Murillo García, PhD.
Andrea Cecilia Niño Castro, PhD.
William Alberto Cardona Duque, MSc.

Universidad del Valle.
Universidad del Valle.
Universidad del Valle.
Universidad del Valle.
Universidad del Valle.

Ilustraciones y diagramación.

Diana Corredor Torres.

Facultad de Artes Integradas.
Universidad del Valle.

Asistencia editorial.

Lina Marcela Isaza López, BSc.

Facultad de Artes Integradas.
Universidad del Valle.

Programa e Institución.

Postgrado en Ciencias- Biología
Universidad del Valle.

Sello Editorial.

Universidad del Valle.

Fotografía de la portada:

Juan Sebastián Moreno, BSc.

Correspondencia:

boletin.postbiologia@correounivalle.edu.co – postgrado.biologia@correounivalle.edu.co

© Derechos reservados conforme la Ley.

Los textos pueden ser reproducidos total o parcialmente citando la fuente.

Comité editorial.

Diana N. Duque Gamboa.

Bióloga.
Estudiante de Doctorado en
Ciencias- Biología.
Universidad del Valle.
Grupo de Investigación
Estudios Eco-genéticos y de
Biología Molecular.
Universidad del Valle
(GIECBM).
Grupo de investigación
Diversidad Biológica (GIDB).
Universidad Nacional de
Colombia.



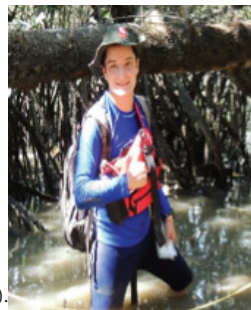
diana.nataly.duque
@correounivalle.edu.co

Áreas de investigación:

Entomología, Filogenética y
Genética de poblaciones de
insectos plaga.

Diego A. Hernández Contreras.

Biólogo.
Estudiante de Maestría en
Ciencias- Biología.
Universidad del Valle
Grupo de investigación
Biología de Plantas y
Microorganismos (GIBPM).
Universidad del Valle.
Grupo de investigación
Diversidad Biológica (GIDB).
Universidad Nacional de
Colombia.



diego.alexander.hernandez
@correounivalle.edu.co

Áreas de investigación:

Ficología, Filogenética,
Filogeografía y Ecología de
Biomás andinos y Costeros.

Duina Posso Duque.

Bióloga.
Estudiante de Doctorado en
Ciencias- Biología.
Universidad del Valle.
Grupo de investigación
NATURA Facultad de
Ciencias Naturales,
Universidad ICESI.
Grupo de investigación
Biología de Plantas y
Microorganismos (GIBPM).
Universidad del Valle.



duina.posso
@correounivalle.edu.co

Áreas de investigación:

Genética, Biotecnología,
Diversidad Genética y
Fisiología vegetal.

Ivón A. Bolaños Martínez.

Bióloga.
Estudiante de Maestría en
Ciencias- Biología.
Universidad del Valle.
Profesora del Departamento
de Biología Universidad del
Cauca.
Grupo de Investigación
Biología Molecular,
Ambiental y Cáncer
(BIMAC) y Centro
Colombiano de Excelencia en
Genómica y Bioinformática
de Ambientes Extremos
(GeBiX).



ivonand@unicauca.edu.co

Áreas de investigación:

Zoología, Metagenómica,
Bioinformática,
Microbiología y Biología
Molecular.

Víctor H. García Merchán,
Biólogo, MSc y PhD.
Profesor Titular.
Universidad del Quindío.
Grupo de investigación
de Ecología, Genética y
Evolución.

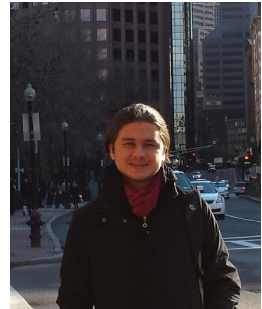
Áreas de investigación:
Genética de poblaciones,
Filogeografía, Bioinformática
y Estadística.



victorhgarcia
@uniquindio.edu.co

Yherson F. Molina Henao,
Biólogo y MSc.
Estudiante de Doctorado -
Department of Organismic
and Evolutionary Biology.
Harvard University.
Profesor Departamento de
Biología. Universidad del
Valle.

Áreas de investigación:
Genética Evolutiva.
Adaptación. Especiación
y Evolución de procesos
meióticos.



molinahenao
@fas.harvard.edu

Ilustraciones y diagramación.

Diana Corredor Torres.
Estudiante de Diseño
Industrial.
Facultad de Artes Integradas.
Universidad del Valle.
Grupo estudiantil: Forma.

Intereses académicos:
Diseño editorial.
Diseño de mobiliario.



diana.corredor
@correounivalle.edu.co

Asistencia editorial.

Lina M. Isaza López.
Bióloga.
Estudiante de Comunicación
Social y Periodismo.
Universidad del Valle.
Grupo de Investigación
Ecología de Agroecosistemas
y Hábitats Naturales
(GEAHNA).
Universidad del Valle.

Intereses académicos:
Entomología, Biología y
ecología de invertebrados
marinos, Divulgación y
periodismo científico



lina.isaza
@correounivalle.edu.co

PRÓLOGO

El Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle, representado por los programas de Maestría y Doctorado, tiene como su resultado más sobresaliente la generación de más de 30 Doctores y más de 125 Magister en Ciencias – Biología desde su año de creación. Nuestros egresados cumplen actualmente con el perfil propuesto por el programa y soñado por profesionales de la Biología y Ciencias afines, que un día le apostaron a cualificarse al nivel de Postgrado en nuestra institución. Son, por ejemplo, profesores universitarios, investigadores en instituciones nacionales e internacionales, líderes de proyectos de investigación en el área de Biodiversidad, Biología de la Conservación, Biología Aplicada, Biotecnología, Genética y Evolución.

Después de una trayectoria de 15 años, el Postgrado en Ciencias – Biología se autoevalúa, como un ejercicio periódico y autocrítico, y en esta publicación encuentra una gran oportunidad de mejorar, al difundir los productos de investigación y éxitos académicos de estudiantes, profesores y egresados. Es entonces, que un grupo que representa el ímpetu emprendedor de los estudiantes del Postgrado en Ciencias – Biología de Univalle de manera decidida y muy comprometida, proyectan el Boletín del Postgrado en Ciencias – Biología (BPCB), como una publicación en la que participan todos, los que están y los que pasaron, haciendo presente y viva la pertenencia y vinculación al Postgrado.

De manera integradora, *El Boletín del Postgrado en Ciencias – Biología* se proyecta dentro del *alma máter* para destacar los premios recibidos por los profesionales vinculados al postgrado, difundir los convenios interinstitucionales que facilitan el trabajo en redes de los grupos de investigación, visualizar las fuentes de financiación para la investigación biológica, resaltar el alcance destacado de egresados, promover la divulgación de los resultados de investigación en diversos eventos nacionales e internacionales. Y finalmente, como un gran remate, la publicación de notas científicas cortas.

Invito a toda la audiencia del Boletín del Postgrado en Ciencias – Biología (BPCB), a seguirlo, a participar activamente en él, a compartirlo, para que esta innovadora semilla divulgativa germine y se proyecte como una publicación científica producto de la academia del más alto nivel de postgrado e investigación en ciencias biológicas en Colombia.

Alba Marina Torres González, PhD.
Directora Postgrado en Ciencias – Biología
(Períodos 2011-12 y 2013-14)
Profesora Asociada
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Universidad del Valle

TABLA DE CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
SECCIÓN 1 – MARCO INSTITUCIONAL.....	9
Nota de Dra. Alba Marina Torres, directora postgrado - Periodo 2011 - 2014.....	10
Bienvenida a nuevos docentes del Postgrado en Ciencias – Biología.....	13
Bienvenida a nueva cohorte de estudiantes Postgrado en Ciencias – Biología.....	15
Presentación del personal administrativo del Postgrado en Ciencias – Biología.....	16
SECCIÓN 2 – PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS.....	17
SECCIÓN 2 – Literal A. Reconocimientos al mérito académico, estudiantes del Postgrado de Ciencias-Biología.	17
SECCIÓN 2 – Literal B. Reconocimientos al trabajo de investigación de los estudiantes de Postgrado.	18
Satoshi Ogawa, El arroz en tiempos de sequía.	18
María Alejandra Lizarralde, Anemia falciforme en Colombia.....	20
SECCIÓN 2 – Literal C. Reconocimientos a docentes del Postgrado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle.	21
Profesor Alan Giraldo López, PhD.	21
Profesor Enrique Peña Salamanca, PhD.	22
Profesor Jaime Ricardo Cantera Kintz, PhD.....	24
Clasificación de investigadores por Colciencias.....	26
SECCIÓN 3 – CONVENIOS DEL POSTGRADO Y OPCIONES DE FINANCIACIÓN.....	27
Convenios Interinstitucionales Univalle (Nacionales e internacionales).....	27
Casos exitosos de convenios establecidos.....	27
Ofertas de becas para estudios y cursos de postgrado.....	28
SECCIÓN 4 – EXTENSIÓN.....	29
CIBIOFI. Centro de Investigación e Innovación en Bioinformática y Fotónica.....	29
Celebración del día mundial de los océanos.....	30
Cartillas divulgativas del grupo de investigación ecología animal.....	32
Año sabático de Dra. Inge Armbrecht en Universidad de Göttingen, Alemania.....	33
SECCIÓN 5 – EGRESADOS.....	38
Víctor Hugo García-Merchán, MSc - PhD.....	38
Yherson Franchesco Molina Henao, MSc.....	41
SECCIÓN – 6. MARCO DE DIVULGACIÓN ACADÉMICA.....	44

SECCIÓN 6 - Literal A. Participación de docentes y estudiantes en eventos científicos nacionales e internacionales con el apoyo del posgrado.....	44
Normativa solicitudes al Postgrado.	45
SECCIÓN 6 - Literal B. Reporte de apoyos económicos concedidos a estudiantes y docentes.....	46
Experiencia en Congreso Nacional – Cartagena. Diana Johana Carabalí Banguero, BSc.....	49
Experiencia en Curso y Congreso Internacional – México. Diego Alexznder Hernández Contreras, BSc.....	51
Experiencia como Pasante en México. Marisol Rivera Gómez, BSc.....	52
SECCIÓN 6 - Literal C. Circulación de información sobre eventos académicos nacionales e internacionales a realizarse durante el 2015.....	53
Eventos académicos nacionales.....	54
Próximos eventos académicos nacionales.....	60
Eventos académicos internacionales.....	63
Próximos eventos académicos internacionales.....	68
SECCIÓN 7 – NOTAS CIENTÍFICAS.....	71
Conservación y biodiversidad, alternativas de desarrollo para combatir la pobreza. Autores: Diego Hernández-Contreras & Jaime Cantera-Kintz.....	71
SECCIÓN 8 - GALERÍA FOTOGRÁFICA.....	80
Divulgación de resultados del concurso para la primera portada del BPCB.....	80
¡Socialización de la cotidianidad del Postgrado y sus integrantes!.....	83
AGRADECIMIENTOS.....	96
LITERATURA CITADA.....	97
APARTADO LEGAL.....	101
NORMAS PARA AUTORES.....	101

SECCIÓN 1 – MARCO INSTITUCIONAL

Misión.

Difundir actividades académicas y de investigación que desarrollan en la actualidad los docentes, estudiantes y egresados del programa de Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle.

Visión.

El boletín del Postgrado en Ciencias Biología (BPCB) tiene como visión ser una publicación semestral, reconocida como una herramienta eficaz en la divulgación de actividades académicas y de investigación que desarrollan docentes, estudiantes y egresados del Postgrado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle.

Objetivo.

Consolidar la primera herramienta editorial de divulgación académica del Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle.

Descripción de Simbología del Boletín.

El Logotipo del BPCB, basa su forma en la estructura celular de las plantas, estando conectada cada célula, una con otra, así como están conectadas las distintas áreas del departamento de biología, variando la forma del núcleo de cada célula de acuerdo al área que representa.



Autoría de Diana Corredor.

© Boletín de Postgrado en CienciasBiología.

NOTA DE DRA. ALBA MARINA TORRES, DIRECTORA POSTGRADO - PERIODO 2011-2014

Entrevista realizada por: Duina Posso Duque, BSc.



¿En qué periodo estuvo al frente de la dirección del postgrado?

“Dos periodos, 2011-12 y 2013-14, los cuales me permitieron hacer avances en el postgrado. Los dos primeros años me sirvieron para ubicar y proyectar el postgrado, pero no se alcanzan a cumplir todos los propósitos. Tal vez, el tiempo ideal para el cargo de Dirección es de 3 a 4 años, con eso es suficiente, pues es importante que haya recambio, que venga otra energía, visión y otro ímpetu a trabajar, aunque se siga la misma línea.”

Entre los logros de su dirección como directora del postgrado, se encuentran los aportes a infraestructura, apoyos económicos, organización del reglamento, la acreditación de la maestría y doctorado, entre otros. ¿Podría señalar cuáles de ellos son los más relevantes y por qué?

“Quizás la mayor gestión fue organizar el reglamento interno, formatos de evaluación, avances de investigación, reglamento de ingreso, varias rutinas de trabajo en oficina para trámites y sistematización, y aspectos curriculares. Fue ir a la par con lo que necesitaba el postgrado en ese momento.

La reglamentación es lo que más se rescata, porque permitió tomar decisiones ecuanímes, de manera que todos tuvieran derecho a lo mismo. Los apoyos económicos siempre se habían dado, pero reglamentarlos permitió dar a conocer los requerimientos, con lo cual los usuarios se animan a solicitarlos.

En cuanto a la acreditación, ésta fue solicitada por la Facultad de Ciencias a todos los postgrados. Para nuestro postgrado fue un trabajo titánico: primero se empezó por el doctorado y luego la maestría, fueron procesos en parte similares, aunque cada uno con sus particularidades. En ello hubo un buen respaldo de todos los estamentos universitarios, profesores, estudiantes y personal administrativo. El proceso duró 2 años, lo último es la visita de los pares académicos que está por ocurrir para el doctorado y ya se hizo para la maestría.

Los logros en infraestructura fueron una continuación de la gestión anterior.”

¿Cómo se conforma y funciona el grupo de trabajo que acompaña a la dirección?

“En el Postgrado en Ciencias-Biología siempre se ha trabajado en comité. Desde que conozco el postgrado, el comité siempre ha trabajado de la mano con el director, y antes de ser directora fui miembro del comité. Esa fue una escuela muy interesante, porque trabajar con el anterior director (Profesor Guillermo Barreto, PhD.), me permitió aprender de lo que él hacía, y fue más fácil seguir con las líneas de trabajo.

El comité del postgrado lo conforman profesores que son representantes elegidos por el claustro. Estos profesores fueron muy comprometidos, no recuerdo que ninguno haya tenido impedimentos para asistir a las reuniones, era un compromiso tremendo. A través del tiempo hubo cambio de profesores y eso fue una oportunidad para conocerlos y trabajar con ellos.

Los representantes estudiantiles igualmente fueron muy comprometidos, no faltaban a las reuniones y siempre dijeron lo que pensaban. Después tuvimos representantes de los egresados que también hicieron muchos aportes; así que fue un comité donde realmente se discutía, se tomaban y respaldaban decisiones, se pensaba en conjunto. El comité fue algo fundamental.

Acompañando todo el trabajo para lograr

las metas está el apoyo secretarial, personas muy activas y dinámicas que también permite que las cosas fluyan.

Cabe resaltar que siempre hubo respaldo de los vicedecanos, de la jefatura del departamento de biología pues no se trabajaba aisladamente. Me sentí muy rodeada de las directivas del departamento y la facultad, eso también era motivante.”

En cuanto al crecimiento del postgrado, ¿qué aspectos quedan pendientes y hacia dónde debería dirigirse el postgrado?

“Los procesos de autoevaluación para la acreditación del programa evidenciaron las fortalezas y vacíos del postgrado, fue interesante encontrar que se tienen dos vacíos:

1. El tiempo de permanencia de los estudiantes, aunque ha disminuido, no es ni el ideal, ni el óptimo. Este es un punto fundamental para que la siguiente dirección lo trabaje.
2. La internacionalización, en el que no se estaba enfocando. Es un factor para trabajar bastante y debe desarrollarse una estrategia en torno a lo académico y a la investigación”.

¿Tiene algunas palabras para la próxima directora (Profesora Inge Armbrecht, PhD.)?

“Le deseo lo mejor en su desempeño. Considero que es un cargo muy bueno entre los cargos administrativos porque se tiene

la posibilidad de trabajar en desarrollos académicos, personales y apoyando la investigación. Es un cargo motivante. Ella es una persona muy capaz, le dará un gran impulso al programa y siempre contará conmigo en lo que pueda ayudarle.”

¿Qué expectativas tiene del boletín?

“Estoy sorprendida porque cuando el comité de postgrado evidenció que era necesario mostrar lo que se hace en el postgrado, y cuando los estudiantes se encargaron del boletín, lo tomaron con profesionalismo y entrega. Se ve que se hacen cosas con fundamentación. Estoy segura que será una herramienta de divulgación que va a permanecer y será muy bueno.”

Nuevo rumbo de trabajo, la dirección del herbario- CUVC, “Luis Sigifredo Espinal Tascón”.

“No había pensado en que iba a ser la directora del herbario. Cuando se jubiló el profesor Philip Silvertone-Sopkin Ph.D., y mis colegas me propusieron como directora, me sentí muy halagada pues es el herbario más grande del suroccidente colombiano, y el anterior director hizo un trabajo arduo para tener un edificio y condiciones adecuadas para la colección; todo se presta para desarrollar y continuar con el trabajo.

Para mí, como botánica es muy satisfactorio. El legado que deja el profesor

con su acompañamiento, pues aunque está jubilado siempre está ahí trabajando con sus estudiantes, curando sus colecciones y muy interesado en que todo funcione bien, es saber que tengo un respaldo de un gran conocedor de la flora nuestra. Esto es muy emocionante”.

Palabras finales.

“Al final, pienso que entré muy feliz a la dirección del postgrado porque es motivante saber las cosas que se pueden hacer, pero cuando terminé salí más feliz, porque siento la satisfacción del deber cumplido, y también que es bueno ceder la silla. Como un proceso más, hay que evolucionar y hacer cambios”.

BIENVENIDA A NUEVOS DOCENTES DEL POSTGRADO EN CIENCIAS – BIOLOGÍA.

Dra. Andrea Cecilia Niño Castro.



Soy Bióloga y Magíster en Bioquímica de la Universidad Nacional de Colombia. Realicé mis estudios de doctorado en Biomedicina molecular en el Instituto LINES adscrito a la Universidad de Bonn en Alemania. Durante mi trayectoria académica he estudiado la función del sistema inmunitario en humanos. Particularmente, me ha interesado estudiar las complejas relaciones que se dan entre huéspedes-patógenos y la flora comensal del huésped. Actualmente, estoy desarrollando una línea de investigación en el estudio del sistema inmune de murciélagos y su interacción con virus. De igual manera, estoy trabajando en un proyecto de investigación que permita establecer una línea de trabajo sobre la respuesta inmunitaria de la hormiga arriera y los efectos que tiene sobre esta respuesta la asociación con el simbionte *Wolbachia*. Desde mi vinculación a la Universidad del Valle me encuentro encargada de la cátedra de Fisiología animal que se ofrece para el pregrado en biología. En cuanto a mis actividades en el postgrado, este semestre ofrecí por primera vez una cátedra de actualización en tópicos biológicos enfocada en el tema: Biología de la interacción huésped-patógeno. Además, actualmente me encuentro vinculada al comité del postgrado.

Dr. José Julián Tavera Vargas.



Mi nombre es José Tavera. Soy biólogo marino con un fuerte énfasis en biología organísmica, tengo una maestría y un doctorado en manejo de recursos marinos. Antes de vincularme a la Universidad del Valle trabajé 2 años como Post doctorante en la Universidad de California (Estados Unidos) en el Departamento de Ecología y Evolución. Mis principales líneas de investigación son: Sistemática Molecular, Biogeografía y Macro-Evolución de peces marinos; me interesa la diversidad morfológica y funcional, así como el rol de la ecología y la comunicación (visual y auditiva) en la diversificación de linajes. Tengo una clara inclinación por la historia natural y me gusta complementar el trabajo teórico con las observaciones y trabajo de campo, en donde aplico mi otra pasión, el buceo. Recientemente, me he interesado por los procesos que ocurren al nivel de poblaciones con un enfoque específico en los procesos de especiación. En la Universidad del Valle soy curador de la colección de peces y doy clases de pregrado y postgrado en los temas de Sistemática e Ictiología.

Dr. Raúl Ernesto Sedano Cruz.



Mi nombre es Raúl Ernesto Sedano Cruz, obtuve un doctorado en Ecología y Biología Evolutiva de la Universidad de California, Los Ángeles. Anterior a estos estudios, entre el 2004 y 2007, desarrollé una maestría en Biología Evolutiva y Sistemática en la Universidad Estatal de San Diego, Estados Unidos. Mi interés en investigación está en la intersección entre utilizar marcadores moleculares, datos fenotípicos y aproximaciones filogenéticas y filogeográficas. Este tipo de investigación tiene aplicaciones en sistemas biológicos, agricultura, arqueología, sociología, economía, medicina y Biología de la conservación. Me gusta el trabajo de campo en los Andes del norte y tengo gran afecto por la biodiversidad del Chocó biogeográfico. Soy un activo colector y me agrada preparar especímenes de aves; más que solo observar aves, me gusta indagar en los comportamientos y la historia natural. Tengo la visión de consolidar una iniciativa de investigación en filogeografía y aspectos computacionales necesarios en este tipo de estudios. Espero tener la oportunidad de interactuar con los estudiantes del postgrado para afianzar trabajos colaborativos y sus respectivas publicaciones. Durante el 2014 dicté el curso de Evolución en la Universidad Industrial de Santander y en la actualidad estoy a cargo del curso de Teoría Evolutiva de la Universidad del Valle.

Dr. Oscar Enrique Murillo García.



Soy Biólogo-Zoólogo y magister de la Universidad del Valle; acabo de finalizar un doctorado en Ecología interdisciplinaria en la Universidad de la Florida, Estados Unidos entre el 2010 y 2014. He estado vinculado al departamento de Biología en los últimos 10 años, encargado del área de mastozoología. Adicionalmente, soy el curador de la colección de mamíferos de la Universidad del Valle y actualmente miembro del comité del postgrado en Ciencias-Biología. Mi línea de investigación es la Ecología de comunidades y poblaciones de vertebrados, principalmente mamíferos y aves, para lo cual utilizo herramientas de modelación ecológica. Mi investigación se enfoca en la generación de información para la conservación de las comunidades y poblaciones de vertebrados tropicales. Me apasiona la enseñanza, la investigación, y jugar fútbol. Espero participar activamente en el postgrado ofreciendo cursos de Ecología cuantitativa y modelación. En el pregrado de Biología dicto los cursos de mastozoología, historia natural de los vertebrados, análisis de datos y participo en los cursos de Ecología General, Zoología de Vertebrados y Biología de la Conservación.

BIENVENIDA A NUEVA COHORTE DE ESTUDIANTES DE POSTGRADO EN CIENCIAS – BIOLOGÍA.



Nueva cohorte del postgrado en Ciencias-Biología (Período de ingreso 2014-2015) recibiendo clases del Seminario de investigación en el salón multifuncional del Postgrado.

De izquierda a derecha.

Primera fila: Martín Llano, Sandra Velasco, Juan Posada,

Segunda fila: Luisa Arcila, Carlos Burbano, Nadia Calderón, Karen Ospina.

¡Bienvenidos estudiantes!

Esperamos que su proceso formativo en la Universidad del Valle sea exitoso.

Fuente fotografía: Diana Duque.

PRESENTACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL POSTGRADO EN CIENCIAS – BIOLOGÍA.



El jefe del departamento de Biología, Edgardo Londoño Cruz, PhD., junto al personal administrativo que apoya las labores del pregrado en Biología y Postgrado en Ciencias-Biología.

De izquierda a derecha: Jazmín Urbano, Adriana Torres, Marcela Zambrano, Elizabeth Patiño, Héider Ceballos, Carlos Rada, Claudia Medina, Fernando Neira.

Fuente fotografía: Diana Corredor.

SECCIÓN 2 – PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS.

A continuación se exponen premios y reconocimientos académicos de ámbito nacional e internacional obtenidos durante el 2014 por nuestros docentes y estudiantes del postgrado.

SECCIÓN 2 – Literal A. Reconocimientos al mérito académico, estudiantes del Postgrado de Ciencias-Biología

Durante el año 2014, 18 estudiantes del Postgrado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle, obtuvieron la asistencia de docencia, beca que el postgrado otorga semestralmente a los mejores estudiantes, destacados a nivel académico y docente. La asistencia de docencia brinda al estudiante un apoyo económico, financiación total de la matrícula académica del semestre en curso y la posibilidad de participar en labores docentes de un curso de pregrado asignado a cada ganador a través del Comité del Postgrado.

Los estudiantes destacados en esta sección son, **Carlos Alfonso Santamaría Velasco, Edier Alberto Soto Medina, Laura Sampson Tenorio, Leonardo Fabio Rivera Pedroza de doctorado; David Mauricio Tróchez Jaramillo, David Díaz Escandón, Diana Nataly Duque Gamboa, Diana del Pilar Medina Contreras, Diana Marcela Torres Domínguez, Diego Alexander Hernández Contreras, Esteban Galindo Arana, Julián Alexander Mendiivil Nieto, Marcela González Córdoba, María Ximena García González, Nelson Rivera Franco, Pamela Carvajal Nieto, Rubén Darío González Román y Valentina Zambrano Franco** de maestría.

Es de resaltar que el número de asistencias de docencia supera el otorgado en otros postgrados de la Universidad del Valle, lo que indica el alto nivel de desempeño de los estudiantes y la fuerte acogida del Postgrado a nivel nacional.

Adicionalmente, el postgrado hizo reconocimiento por su rendimiento y cumplimiento de requisitos académicos a los estudiantes **Oscar Eduardo Meneses Rengifo, Sergio Iván Castro y Vanesa Muñoz** otorgándoles exención parcial del valor de su matrícula académica.

Felicitamos a cada uno de ellos por el logro alcanzado y alentamos a la comunidad estudiantil a postularse a este tipo de reconocimientos en los semestres venideros.

La reglamentación de estos estímulos puedes ser consultada en el reglamento interno del Posgrado en Ciencias-Biología:

(http://biologia.univalle.edu.co/docs/posgrado/ReglamentoInterno_PostgradoCienciasBiologia.pdf)

SECCIÓN 2 – Literal B. Reconocimientos al trabajo de investigación de los estudiantes de Postgrado.

Es grato mencionar que tres estudiantes de maestría obtuvieron tesis con mención meritoria durante el 2014-2015, otorgada a trabajos de investigación sobresalientes. Los estudiantes son: **Satoshi Ogawa**, con su trabajo titulado *Validación de la función del gen Dro1 en la morfología de la raíz de los cultivares de arroz bajo condiciones de irrigación restringida*, **Maria Alejandra Lizarralde** con su trabajo *Evaluación mediante SNP's de regiones genómicas asociadas con la severidad de la anemia de células falciformes*, y **David Mauricio Tróchez** con *Identificación de mutaciones en exones del gen BRCA1 en pacientes colombianas con cáncer de mama hereditario*. Estos trabajos pueden ser consultados en el Postgrado de Ciencias-Biología.

Satoshi Ogawa, *el arroz en tiempos de sequía*.

Autores: Satoshi Ogawa & Duina Posso.

El trabajo de Satoshi aborda el estrés abiótico más limitante para la producción arroceras bajo irrigación condicionada por lluvia. El arroz es susceptible a dicho estrés debido a que posee un sistema radicular superficial que limita la posibilidad de acceder a capas de agua en la profundidad del suelo. Por este motivo, el desarrollo de variedades de arroz con sistemas radicales profundos se presenta como una estrategia promisorias.

La investigación de Satoshi consistió en analizar el genotipo y fenotipo de una variedad de arroz comercial en Latinoamérica y una población de mapeo de tipo NILs (Near Isogenic Lines) las cuales son productos del cruce entre una variedad de arroz de tipo *japónica*, Kinandang Patong, con sistema radicular profundo y una variedad indica, IR64, con enraizamiento poco profundo, ampliamente utilizada en programas de mejoramiento en Centro y Sur América. Esta población fue previamente desarrollada en el CIAT para el estudio de gen *Dro1*, responsable de enraizamiento profundo en la variedad *japónica*.

Su trabajo permitió confirmar el papel de *Dro1* en el enraizamiento profundo en arroz de aquellas líneas isogénicas (NILs) con presencia del gen, las cuales a comparación de la variedad comercial latinoamericana,

bajo condiciones de irrigación restringida, presentaron un mayor desarrollo radical profundo y tolerancia a la sequía. Este estudio fue publicado en la revista Nature Genetics en el 2013, bajo el título “Control of root system architecture by DEEPER ROOTING 1 increases rice yield under drought conditions” (Uga et al, 2013).

Actualmente Satoshi, continúa desarrollando sus ideas a través del proyecto titulado: *Desarrollo y adaptación de un sistema de producción de arroz de bajo uso de insumos para Latinoamérica a través de mejoramiento genético y tecnologías avanzadas de manejo del cultivo*, que



busca mejorar la productividad del cultivo del arroz en Colombia. Una iniciativa internacional, financiada por Japón y Colombia en el que participan la Agencia Presidencial de Colombia, el Ministerio Nacional de Agricultura y Desarrollo Rural, Fedearroz, FLAR, CIAT y Universidad del Valle.

A futuro, las líneas nuevas desarrolladas en este estudio ayudarán en la dilucidación de los sistemas adecuados de enraizamiento de cultivos de arroz en condiciones de irrigación restringida. Actualmente, el proyecto está requiriendo un estudiante de doctorado que haga sus estudios en una universidad japonesa. Para mayor información al respecto se puede visitar el siguiente enlace: http://www.jst.go.jp/global/english/pdf/koubo2015_E.pdf.

Satoshi Ogawa, MSc. Trabajando en cultivos de arroz y en los laboratorios del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) – Palmira, Colombia.
Fuente Fotografías: Satoshi Ogawa



María Alejandra Lizarralde, Anemia falciforme en Colombia.

Autora: María Alejandra Lizarralde.



*Fuente fotografía:
María Alejandra
Lizarralde, MSc.*

El trabajo de María Alejandra, se enfocó en el estudio de marcadores genéticos ya reportados en la modulación de la hemoglobina fetal (HbF), en poblaciones de las costas colombianas. Cartagena, Montería, Buenaventura y Cali se tuvieron en cuenta para el estudio, en el que se seleccionaron individuos sanos y con anemia falciforme, con el fin de establecer si estos marcadores están implicados en la regulación de esta hemoglobina como lo hacen en otras poblaciones. La importancia del estudio radica en que la hemoglobina fetal modula de manera positiva los diferentes síntomas relacionados con la Anemia de Células Falciformes, contribuyendo en algunos pacientes con la disminución de la severidad de los

síntomas, siendo entonces marcadores moleculares que ayudan a predecir el desarrollo de la enfermedad.

Debido a la heterogeneidad de nuestra población, se hace necesario establecer si dichos marcadores están presentes o no, o por el contrario existen otros marcadores que modulan la regulación de esta hemoglobina. Para ello, se secuenciaron y se evaluaron diferentes marcadores moleculares de tipo SNPs (Single Nucleotide Polymorfism) ubicados en varias regiones del genoma, utilizando técnicas como el SNaPshot y la RT-PCR (Real Time PCR).

El estudio evidenció que dos marcadores moleculares, *rs7941835* y *rs112479156*, presentes en una de las regiones evaluadas (región promotora del gen γ G) de la población sana, se asocian con los niveles de hemoglobina fetal; mientras que el *rs28384512*, ubicado en otra región (región intergénica HBS1L-MYB) en la población sana, está asociado con niveles bajos de HbF. Los pacientes con drepanocitosis presentan altos niveles de dicha hemoglobina. Estos resultados indican que la población colombiana puede presentar una batería propia de marcadores moleculares que regulan los niveles de hemoglobina fetal, la cual sería importante determinar, pues sería una herramienta muy útil para predecir en los pacientes colombianos el progreso de la enfermedad.

Este estudio fue publicado en la revista Genetics and Molecular Biology (Fong *et al.* 2013). Actualmente, María Alejandra se encuentra haciendo un doctorado en Biología Molecular, Celular Fisiología y Fisiopatología en la escuela doctoral ED Bio SP de la Universidad Paris Diderot-Paris 7, en Paris, Francia.

SECCIÓN 2 – Literal C. Reconocimientos a docentes del Postgrado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle.

Profesor Alan Giraldo López, PhD.

Durante el año 2014 el profesor, **Alan Giraldo López**, Biólogo de la Universidad del Valle, doctor en Oceanografía de la Universidad de Concepción-Chile, obtuvo diversos reconocimientos nacionales e internacionales por su amplio recorrido científico y académico.

Se destaca su nombramiento como integrante de la **Junta Directiva Asociación Colombiana de Zoología --ACZ**, asociación civil de derecho privado sin ánimo de lucro que funciona desde el año 2006, encargada de reunir profesionales con actividades adscritas a la zoología y promover la investigación, docencia y tecnología en todas las ramas de la zoología con actividades como el Congreso Colombiano de Zoología celebrado bianualmente:

Link ACZ: http://www.aczcolombia.org/acz/index.php?option=com_content&view=article&id=87&Itemid=55.



Dr. Alan Giraldo en punta Eugenia, California, Estados Unidos, durante el desarrollo de un crucero oceanográfico del instituto Scripps.

Fuente fotografía: Alan Giraldo.



Dr. Alan Giraldo, en laboratorio de Ciencias Oceanográficas, Departamento de Biología, Univalle.

Fuente fotografía: Breves Univalle.

Por otro lado, desde el 01 de agosto hasta el 30 de octubre 2014, el profesor Giraldo realizó una **estancia de investigación en del Instituto Scripps** de Oceanografía (Scripps Institution of Oceanography) de la Universidad de California - San Diego (UCSD), donde se capacitó en técnicas de investigación para analizar el flujo de carbono a través del Micro y Meso Zooplankton en el ambiente pelágico. Como reconocimiento a su amplia trayectoria científica, fue invitado por el Dr. Mubre Michael Landry, profesor distinguido de la División de Oceanografía Integral del Instituto, a hacer parte de la cuarta campaña oceanográfica del programa Ecosistema de la Corriente de California - Investigación Ecológica de Larga Duración (California Current Ecosystem – Long Term Ecological Research (CCE-LTER) Program), integrando un grupo de 37 investigadores de diversas regiones del mundo (Estados Unidos, Alemania, Dinamarca, España, Francia y Colombia).

La salida de campo se realizó entre el 06 de agosto al 04 de septiembre del 2014 y se llevó a cabo en la zona de surgencia de Punta Concepción, California, ubicada a 420 km al norte de San Diego. En ella se estudiaron propiedades físico-químicas del océano y propiedades biológicas el ecosistema de la Corriente de California, con especial interés en el estudio de estos parámetros en zonas de frente de surgencia, una de las regiones más productivas del océano.

Link noticias breves de Univalle:
<http://ciencias.univalle.edu.co/index.php/facultad/noticias/154-profesor-de-biologia-en-crucero-de-investigacion-oceanografica>

Estas experiencias servirán para ser socializadas y aplicadas en investigaciones del Pacífico Colombiano y fortalecer el trabajo del Grupo de Investigaciones en Ciencias Oceanográficas de la Universidad del Valle, liderado por el profesor.

Profesor Enrique Peña Salamanca, PhD.

En octubre del 2014 el profesor, **Enrique Javier Peña Salamanca**, fue nombrado **Presidente de la Sociedad Ficológica de América Latina y del Caribe –SOFILAC**. Reconocimiento que tuvo lugar durante el XI Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe – VIII Reunión Iberoamericana de Ficología en Metepec-Toluca, México.

La *Sociedad Ficológica de América Latina y el Caribe-SOFILAC*, creada en 1993, es una federación de sociedades y asociaciones de ficología de los países de América Latina y el Caribe, reúne investigadores, docentes y estudiantes de México, Costa Rica, Brasil, Perú, Chile, Argentina, Ecuador, Colombia, Venezuela, España y Portugal.

La SOFILAC se encarga de promover el desarrollo de la ficología en la región, a través de la generación de vínculos entre centros de investigación, el fomento de la

formación profesional mediante la promoción de intercambios y mejoras en la enseñanza de la disciplina en los diferentes niveles educativos, y la participación en la formación de sociedades de ficología (link Sociedad Ficológica de América Latina y el Caribe: <http://sflc.fciencias.unam.mx/>).

“Una de mis primeras acciones como presidente de SOFILAC fue realizar la gestión para llevar a cabo en Colombia, bajo la organización de la Universidad del Valle, el XI Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe – IX Reunión Iberoamericana de Ficología, Cali – 2017. Es la primera vez que este importante evento llega a nuestro país, y desde ya invito a la comunidad ficológica colombiana a participar activamente de la construcción de nuestro evento insignia”.

Enrique Peña Salamanca es biólogo de la Universidad del Valle, con especialización en biología vegetal de criptógamas de la Universidad Mayor de San Marcos en Lima-Perú, doctor en ciencias biológicas de la Universidad de Carolina del Sur-USA. Además de su cargo docente, lidera el grupo de investigación en *Biología de Plantas y Microorganismos* y es integrante del *Grupo de Ecología en Estuarios y Manglares*.



Profesor Enrique Javier Peña Salamanca en Unidad de Microscopía – Sección Botánica.

Fuente fotografía: Breves Univalle



Dr. Enrique Peña durante su estancia en el XI Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe – VIII Reunión Iberoamericana de Ficología, Mexico.

Fuente fotografía: Diego Hernández.

Profesor Jaime Ricardo Cantera Kintz, PhD.

El docente y ex decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Valle, Jaime Ricardo Cantera Kintz, obtuvo cuatro reconocimientos nacionales por su recorrido científico y académico durante el año 2014.

El primero de ellos fue el nombramiento como **presidente de la Asociación Colombiana de Facultades de Ciencias –ACOFACIEN**, asociación de facultades de 50 universidades nacionales de la que previamente fue su vicepresidente (2010-2011). La ACOFACIEN tiene como misión contribuir con el desarrollo de las ciencias naturales y exactas en el país mediante procesos de colaboración entre ellas y con otras instituciones estatales y público-privadas. Este año ACOFACIEN cumple 20 años y la Universidad del Valle se encuentra entre las universidades fundadoras.

Por otro lado, el profesor Jaime Cantera recibió el **premio Vida y Obra en Biología**, el pasado 12 de septiembre de 2014 en Cartagena de Indias, entregado por el Consejo Profesional de Biología como homenaje anual a investigadores con importantes trayectorias profesionales en biología, resaltando los aportes a la investigación regional y nacional. El Consejo Profesional de Biología es un órgano del Estado de naturaleza pública y conformación mixta creado en 1984, el cual ejerce funciones administrativas de inspección, vigilancia y promoción de la profesión de Biólogo, a través de la regulación de matrículas profesionales, la comunicación de conceptos biológicos, y de científicos al Congreso Nacional y entidades públicas y privadas.

Adicionalmente, el Consejo Superior de la Universidad del Valle le hizo un reconocimiento público, entregado por Alejandro Larreamendy Joerns, representante del Presidente de la República al Consejo Superior de la Universidad del Valle, y concedidas mediante las resoluciones N° 042 y 043, exaltando el mérito científico, la visibilidad y representación que el profesor hace de la institución a través de su desempeño científico, docente y administrativo. Ampliación de la noticia, disponible en:

<http://comunicaciones.univalle.edu.co/InformesPrensa/2014/septiembre/OC-415-2014.html>

Finalmente el profesor Jaime Cantera fue designado por Colciencias como **consejero del sector académico del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en Ciencias de la Vida y el Medio Ambiente – BIO**, en el que se definirán las políticas públicas y prioridades científicas entre los años 2014 y 2017.



Discurso y obtención por parte del Dr. Jaime Cantera Kintz del Premio Vida y Obra en Biología, 2014 otorgado por el Consejo Profesional de Biología. En la Fotografía derecha, el Señor Rector de la Universidad del Valle, Dr. Iván E. Ramos Calderón. Fuente fotografías: Consejo Profesional de Biología.

El profesor Jaime Cantera es biólogo de la Universidad del Valle, hizo su maestría y doctorado en Ciencias-Oceanología en la Universidad de Aix-Marseille (Francia) y tiene un amplio recorrido científico en el estudio de la ecología marina, de estuarios y manglares, que ha orientado principalmente a la región del Pacífico colombiano, y es director del grupo de investigación de *Ecología de Estuarios y Manglares, Ecomanglares*.

Clasificación de investigadores por Colciencias.



En abril del 2014, el Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación de Colciencias, hizo pública la clasificación de investigadores en áreas del conocimiento científico y social para Colombia, siguiendo el último modelo de categorización puesto en marcha en la convocatoria de Colciencias 640 del 2013, (<http://www.colciencias.gov.co/convocatoria/convocatoria-nacional-para-el-reconocimiento-y-medici-n-de-grupos-de-investigaci-n-des>).

Esta clasificación establece tres categorías de investigadores activos: Senior, Asociado y Junior en orden descendente de jerarquía. Entre los resultados de la convocatoria se destaca que el país cuenta con 693 investigadores Senior, 1.823 Asociados y 5.495 Junior, pertenecientes a 17 universidades del país, entre las cuales la Universidad de Valle ocupó el cuarto puesto con el mayor número de investigadores y grupos de investigación activos (Esta información se puede ampliar en el link <http://www.colciencias.gov.co/noticias/m-s-de-8-mil-investigadores-categorizados-hay-en-el-pa-s>).

Entre los 22 profesores adscritos al programa de biología que participan en el Postgrado, 7 obtuvieron el más alto rango de clasificación, Senior, 7 el de Asociados y dos Junior, indicando el alto grado de calidad científica que representa la planta docente del Postgrado. Esta clasificación tiene vigencia de un año y servirá para establecer políticas de desarrollo en ciencia tecnología e innovación en el país.

SECCIÓN 3 – CONVENIOS DEL POSTGRADO Y OPCIONES DE FINANCIACIÓN.

Convenios Interinstitucionales Univalle (Nacionales e internacionales).

La suscripción de convenios es la expresión de la voluntad de cooperación entre las instituciones y en ellos se plantean con precisión los intereses comunes pactados.

La oficina de relaciones internacionales de la Universidad del Valle, ofrece asesoría a la comunidad universitaria para acceder a más de 100 convenios internacionales, suscritos con diferentes instituciones alrededor del mundo. Además, los estudiantes del postgrado pueden solicitar información referente a semestres de intercambio o pasantías nacionales e internacionales.

Para mayor información visita el link <http://dri.univalle.edu.co/>
o escribe a: ori@correounivalle.edu.co

La atención en la oficina para los estudiantes interesados en tramitar intercambios académicos se realizan los días lunes, miércoles y viernes, de 2 pm - 5 p.m.
Edificio 301 Oficina 3027. Teléfono+ +57 2 3212107.

Casos exitosos de convenios establecidos.

Universidad de Gottingen, Alemania

	Descripción convenio	Tipo de convenio	Expiración
	Intercambio de personal docente y estudiantes de Biología.	Marco	11/03/2016

Universidade Católica Dom Bosco, Brasil

	Descripción convenio	Tipo de convenio	Expiración
	Desarrollo de cursos de interés mutuo, intercambio de investigadores, personal docente y estudiantes, investigación en conjunto, publicación y eventos.	Coope- ración	14/7/2019

Ofertas de becas para estudios y cursos de postgrado.

A continuación se divulgan oportunidades de becas para postgrados o movilidad académica internacional.

Puede obtener la información actualizada sobre becas visitando los links dispuestos para tal fin.

Recomendamos cerciorarse de esta información en las embajadas o consulados de los países oferentes, presentes en Colombia.

Becas	País ofertante	Descripción general	Mayor información
 Chinese Government Scholarship		Múltiples becas para pregrados, postgrados y pasantías internacionales en Universidades chinas.	http://www.campuschina.org/
 Becas Fulbright		Becas ofertadas para profesionales colombianos que deseen realizar estudios de postgrado en universidades de EE.UU. Fecha límite de aplicación 29 de mayo de 2015.	http://www.fulbright.edu.co/becas-de-postgrado
 Becas Alianza del Pacífico		Colombia, Chile, Perú y México ofrecen la "Plataforma de movilidad estudiantil y académica de la Alianza del Pacífico" para estudios de pregrado, postgrado y movilidad internacional. Fecha límite de aplicación 1 de Junio de 2015.	http://www.icetex.gov.co/dnnpro5/BE-CAS/Programasespeciales/PlataformaAlianzaPac%C3%ADfico.aspx
 Becas CONACYT-OEA - AMEXCID 2015		Becas ofrecidas a ciudadanos de los estados miembros de la OEA para realizar estudios de postgrado y cursos en Ciencias e Ingenierías.	http://www.oas.org/es/-becas/conacyt.asp
 Beca OAS-VUB 2015		Oferta de Becas a candidatos calificados de las américas para realizar doctorado en la Vrije Universiteit Brussel.	http://www.oas.org/es/-becas/vub_program_2015.asp
 Beca Fundación Carolina		La FC articula seis modalidades de becas: postgrado, doctorado, estancias cortas postdoctorales, emprendimiento, movilidad de profesores brasileños, Escuela Complutense de Verano y Estudios Institucionales.	http://www.fundacioncarolina.es/formacion/convocatoria-2015-2016/
 Becas FAPESP		Programa colaborativo para científicos extranjeros que deseen realizar estancias de investigación entre dos semanas y un año en Sao Paulo, Brasil.	http://www.fapesp.br/

SECCIÓN 4 – EXTENSIÓN

Este apartado intenta divulgar ante la comunidad en general una serie de importantes proyectos que en la actualidad desarrollan los grupos de investigación asociados al postgrado en Ciencias – Biología.

Se presenta además iniciativas público-privadas y demás alianzas entre Gobierno-Academia-Empresas vigentes, que en la actualidad apoyan el desarrollo de las ciencias básicas en Colombia.

CIBIOFI. Centro de Investigación e Innovación en Bioinformática y Fotónica.

Autora: Diana N. Duque.



En el marco del macroproyecto *Implementación Centro Regional de Investigación e Innovación en Bioinformática y Fotónica* financiado por el Sistema General de Regalías (Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación), se considera la creación del Centro de Investigación e Innovación en Bioinformática y Fotónica CiBioFi. Al crear un centro regional de investigación que aplique técnicas de informática y fotónica, se espera contribuir a la producción agrícola en el Valle del Cauca principalmente.

El proyecto tiene gran pertinencia social, ya que pretende implementar técnicas para agricultura de precisión, con miras a ejercer mayor control de plagas en cultivos y mejorar las cadenas de producción en diferentes niveles.

Diversas instituciones y grupos de investigación participan de esta iniciativa multidisciplinaria, entre ellas Universidad del Valle, Universidad Nacional de Colombia – Sede Palmira e ICESI. Los grupos aportan en el contexto del área de Biología Molecular, y su aplicación en sistemática y taxonomía, en el de la genética de poblaciones y genética cuantitativa. El *Grupo de Investigación en Estudios Ecogenéticos y de Biología Molecular* pretende contribuir a la identificación y caracterización de plagas cultivos de ají (*Capsicum* spp.) y participar de la elaboración de planes de manejo y obtener variedades del cultivo mejoradas desde el punto de vista agronómico.

En este sentido, se socializa la disponibilidad de becas para vincularse al Posgrado de Ciencias – Biología y realizar trabajos de investigación en las temáticas mencionadas; se disponen de dos becas para doctorado, dos becas para maestría y seis trabajos de pregrado con opción de apoyo financiero.

Para mayor información contactar al Profesor Nelson Toro Perea.

nelson.toro@correounivalle.edu.co

o dirigirse al siguiente link: <http://quantic.correounivalle.edu.co/proyectos/colaboradores-1>

Celebración del día mundial de los océanos.

La Sección de Biología Marina de la Universidad del Valle y la Ciudadela Comercial Unicentro Cali, para conmemorar el “*Día mundial de los océanos*” el 8 de junio, realizaron en conjunto el evento titulado “*La semana de los océanos*”, del 4 al 8 de Junio del 2014 en las instalaciones de la Ciudadela Comercial Unicentro-Cali. Con esta actividad se buscó

generar un espacio de reflexión sobre la importancia del océano y sus ecosistemas, así como la necesidad de protegerlos y conservarlos.

Esta iniciativa tuvo dos componentes de gran valor educativo:

- Ciclo de conferencias entre los días 4 al 6 de junio por parte de los profesores de la Sección de Biología Marina de la Universidad del Valle.
- Galería Fotográfica y exposición biológica entre los días 7 y 8 de junio en los pasillos de la Ciudadela Comercial Unicentro Cali.

Todos los eventos programados fueron un éxito: el ciclo de conferencias, la galería fotográfica, la playa de la tortuga y la exposición de los organismos marinos tuvieron gran acogida por parte del público, acercando a la Universidad del Valle, especialmente la Sección de Biología Marina, con el público en general y fomentando un espacio de reflexión y concientización sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, especialmente de los océanos.



De izquierda a derecha profesores del departamento de Biología de la Universidad del Valle, Fernando Zapata, PhD. Jaime Cantera Kintz, PhD. Edgardo Londoño, PhD. y Andrés Carmona, profesional administrativo de la sección marina, junto a personal de apoyo de Unicentro en el marco de la Semana del Océano, 2014.

Fuente fotografía: Andrés Carmona



CONFERENCIAS

Miércoles, 4 de junio - 6:30 p.m.

**ARRECIFES CORALINOS:
DIVERSIDAD
Y COMPLEJIDAD BAJO AMENAZA**
Fernando Zapata Rivera Ph.D.

Jueves, 5 de junio - 6:30 p.m.

**MANGLARES DEL PACÍFICO
COLOMBIANO: ENTRE LOS MITOS Y SU IMPORTANCIA
ESTRATÉGICA**
Jaime Ricardo Cantera Kintz Dr.Sc.

Viernes, 6 de junio - 6:30 p.m.

BIODIVERSIDAD MARINA
Edgardo Londoño Cruz Dr.Sc.

Lugar: Salón Caracolí - Unicentro Cali

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

GALERÍA FOTOGRÁFICA

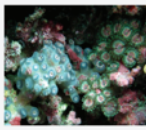
Sumérgete en los misterios de los océanos, conoce la diversidad marina y vive una experiencia fascinante. Visita los pasillos de la Ciudadela Comercial Unicentro Cali y disfruta de una gran muestra fotográfica este 7 y 8 de junio.



Hymenocera picta



Hippocampus ingens



Zoanthus sp.

Informes: 3396626 Ext.
121



Conferencia del Dr. Jaime Cantera Kintz sobre manglares del Pacífico.



Conferencia del Dr. Edgardo Londoño sobre biodiversidad marina.



En primer plano el Biólogo Mauro Zucconi, compartiendo su conocimiento.

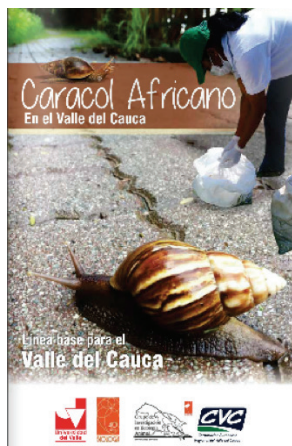


Estudiantes de Biología interactuando con el público de Unicentro en la exposición biológica de la semana del océano.



Cartillas divulgativas del grupo de investigación ecología animal.

A finales del año 2014 el grupo de Ecología Animal de la Universidad del Valle, en asocio con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC, publicó dos cartillas dirigidas a la comunidad vallecaucana en general.



La primera de ellas, titulada **Caracol Africano en el Valle del Cauca. Línea base para el Valle del Cauca**, es una aproximación al estado invasivo del caracol africano (*Achatina fulica*), una especie exótica altamente dañina. Se abordan temas sobre la distribución actual y potencial en el Valle del Cauca, su ecología poblacional y reproductiva, parasitología y métodos de reproducción, resultados de una investigación en cuatro municipios del Valle del Cauca: Cali, Buenaventura, Dagua y Cartago. La cartilla presenta además, información sobre métodos de control natural, ilustraciones para la identificación de la especie invasora y especies nativas que pueden ser confundidas con esta, así como formas de manejo y prevención.



La segunda cartilla, titulada **Integridad Biológica**, muestra una evaluación del estado actual del ecosistema presente en la Reserva Forestal Protectora Regional Bitaco, ubicada en el municipio de la Cumbre, Valle del Cauca, mediante la cual se llevó a cabo la identificación, calificación y análisis de la de atributos ecológicos claves de conservación. El estudio se llevó a cabo en tres hábitats de la cuenca del río Bitaco: el bosque de la reserva y dos sitios de cultivo, uno de eucalipto y otro de té. Seis indicadores biológicos fueron utilizados para establecer la calidad de cada hábitat en base a una valoración numérica; los resultados arrojaron que el bosque es un hábitat muy bueno y las zonas de cultivo buenas, lo que indica que en la reserva natural se logra mantener la biodiversidad gracias a acciones de conservación, como el mantenimiento de pequeñas áreas

de bosque por los propietarios de la zona amortiguadora de la reserva. La cartilla presenta además un listado completo de especies encontradas para cuatro grupos faunísticos (anfibios, reptiles, mamíferos y aves) acompañado de ilustraciones para 39 de ellos.

Estas cartillas se pueden obtener en la Universidad del Valle (Sección Zoología) y la CVC. Además, pueden consultarse de manera virtual en los siguientes enlaces:
http://issuu.com/natucreativa/docs/cartilla_caracol_africano_baja
http://issuu.com/natucreativa/docs/integridad_biologica

Año sabático de Dra. Inge Armbrecht en Universidad de Göttingen, Alemania.

El periodo denominado año sabático, que proviene de la palabra hebrea šabbat (שַׁבָּת), significa “el (día) de descanso” refiriéndose claramente al cese o descanso de trabajo. Sin embargo, los grandes logros académicos de un científico no tienen pausa, en general, los académicos dedican su vida y obra a la producción constante de nuevo conocimiento. En entrevista exclusiva para el BPCB, divulgamos la experiencia de uno de la Dra. Inge Armbrecht, profesora asociada al programa de Biología y Postgrado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle, quien nos atendió



Dra. Inge Armbrecht exponiendo su informe del año sabático a la comunidad del Postgrado en Ciencias-Biología. Auditorio Calima.

Fuente fotografía: Diana Duque.

cordialmente en su oficina de la sección de entomología, recién llegada de su año sabático en febrero de 2015. Ella comparte sus vivencias durante su año sabático en la Universidad de Göttingen, Alemania.

Inge, una mujer valiente que con sus logros académicos deja en alto la producción científica de Colombia.

¿Cuáles fueron los compromisos a desarrollar durante su año sabático?

Durante mi año sabático en Göttingen, Alemania, entre el 10 de febrero de 2014 (viajé el 21) y el 10 de febrero de 2015, di cumplimiento a todos los compromisos que llevaba planteados desde Univalle. Primero, escribí un libro, “Agroecología y biodiversidad”, próximamente sometido a comité editorial. Afiancé las redes cooperativas con Alemania, con la Universidad de Göttingen, logrando establecer una alianza de investigación de agroecología entre el grupo del Dr. Teja Tschardt sobre agroecología en América Latina y nuestro *Grupo de Investigación de Ecología de Agroecosistemas y hábitats Naturales-GEAHNA*, adscrito a Univalle, el cual alcanzó la categoría A1 en la última convocatoria de Colciencias. Esta alianza fue previamente establecida durante una comisión académica en el 2011 (segundo compromiso). Realmente, el primer acercamiento a una alianza con Alemania ocurrió en la Universidad de Michigan (Estados Unidos), donde realicé mi Doctorado. Todo comenzó cuando entramos en contacto por ser

coautora de un capítulo de un libro sobre márgenes de bosques tropicales, que editó el Dr. T. Tschardtke, y nuestro capítulo trataba del tema del café de sombra como agroecosistema que ayuda a conservar la biodiversidad.

El tercer logro (que no había sido comprometido) fue escribir y lograr la financiación de un proyecto de investigación entre Univalle, U. Göttingen y Universidad de Padua (Italia), en alianza con la Dra. Sophie Gray y el Dr. Tschardtke; este proyecto fue aprobado en octubre de 2014 por Univalle.

¿Qué otras actividades académicas impulsó desde Alemania?

Básicamente asesoré a ocho estudiantes de los cuales seis son doctorantes de Univalle, con los que mantuve el compromiso durante de mi año sabático. Trabajé en más de una decena de manuscritos, dos capítulos de libros y revisiones anónimas en diferentes revistas internacionales como *Sociobiology*, *Biological control*, *Biodiversity & Conservation*, y *Agriculture Ecosystems & Environment*.

Fui jurado de tesis de la Universidad Javeriana y estuve en contacto constante con los estudiantes de postgrado de la sección de Agroecología de la Universidad de Göttingen. Con el grupo de investigación también pude participar en 45 seminarios de agroecología y ecología para conocer la dinámica de trabajo e investigación

del grupo, asistí a seis defensas de tesis doctorales y conocí la facilidad con la que se trabaja en un país como Alemania. Fui entrevistada y salió publicado un *press release* sobre mi visita a la Universidad en el periódico de esta misma institución. También se me realizó una filmación sobre mi vida durante el año sabático en Alemania y fue publicado por el centro internacional Welcome Center como un enlace por la página web.

¿Cuál es la pertinencia social en el contexto latinoamericano de su libro Agroecología y biodiversidad?

Me pareció bastante pertinente escribir este libro. En primer lugar, el lenguaje es bastante accesible y amigable para fácil comprensión, el interés fue más que todo divulgativo. No fue principalmente enfocado al caso de Colombia, pero sí toca temas y datos colombianos; sin embargo, hay casos de muchos países, para que tuviera relevancia en Latinoamérica. La Sociedad Ecológica de América está organizando un simposio sobre agroecología en Estados Unidos, he sido asignada como ponente con una charla explicando por qué la agroecología pueda ser un salto hacia la sostenibilidad en la producción de alimentos.

¿Cuáles son los coautores del libro “Agroecología y biodiversidad”?

Soy única autora. Las ilustraciones las hicieron mis hijas, una arquitecta y una estudiante de biología.

¿Cómo nace la iniciativa colombo-alemana de estudiar los beneficios de las plantaciones de café de sombra?

La iniciativa fue mía al ver la convocatoria alemana de investigación internacional. Inmediatamente coordiné con Sophie Gray para realizar el proyecto sobre servicios de suelo. Yo llevo varios años trabajando con café de sombra, pero nunca con ese tema.

¿Cuáles son las perspectivas de implementación de servicios ecosistémicos a la producción nacional de café?

Es perfectamente viable usar los servicios ecosistémicos. La biodiversidad los presta y la sociedad actual la tiene seriamente amenazada. Simplemente no se debe matar a quien están prestando los servicios. Entre más fungicidas y pesticidas se usen, será peor, lo primero que se acaba son los organismos benéficos. Sin embargo, sin voluntad política no hay nada que hacer. Se debe ejecutar una política de estado para proteger los bosques, la biodiversidad y la producción amigable del café.

¿Podría nombrar algunos países que son ejemplo en la implementación de esta política?

Yo diría que por puro accidente, México es quizás el mayor productor de café orgánico, simplemente porque no hubo una política de estado de intensificación del café. Los indígenas y campesinos, al no tener dinero

para tecnificar la producción, dejaron sus cafetales de sombra produciendo de la manera ancestral, convirtiéndose en resguardos de biodiversidad y permitió mantener la producción. Lo mismo sucedió con el Salvador, donde al menos el 80% de las coberturas forestales existen gracias al café de sombra, incluso se descubrieron algunas especies nuevas de avispa *Pimplinaea* que únicamente viven en esos cafetales con árboles de sombra. Estos países en la actualidad, son líderes del comercio global de café orgánico.

En Colombia no hubo esta iniciativa en la década de los 60 y 70, donde por el contrario, la idea que predominó (y sigue de cierta manera prevaleciendo en varias regiones) fue “tumbar todo lo que se llamara árbol”. Con las variedades de café tolerantes al sol ya no se promueve la presencia de árboles, sólo se siembra café de rápido crecimiento para alta producción. Esta transformación fue impulsada por políticas macroeconómicas de entes internacionales. A pesar de esto, Colombia nunca se alcanzó el primer lugar como productor, pero sí el segundo y tercer lugar. Toda esta iniciativa fue promovida también en Indonesia e India, que se convirtieron en fuertes competidores de Colombia.

Hoy en día vemos los resultados de esas políticas: Colombia se queda con muchos de sus paisajes cafeteros devastados, convertidos a cafetales de sol o potreros en gran escala, prácticamente sin bosques. Gran proporción de nuestros Andes están

irremediablemente deforestados con pérdidas incalculables de biodiversidad, hay un aumento en los deslizamientos de montañas por efecto de la erosión, la compactación del suelo por el ganado y por los monocultivos.

¿Qué apoyos y convenios tiene su grupo de investigación, GEAHNA, con instituciones nacionales e internacionales?

Tenemos mucha cooperación con otras entidades, públicas, privadas y ONG's, a pesar de la poca edad del grupo de ser un "bebé" (nació en 2009). Universidades como la de Antioquia, Cauca, Quindío, Autónoma de Occidente, University of Michigan (Estados Unidos) y U. Göttingen colaboran en la formación de estudiantes. El grupo *Biología, Ecología y Manejo de Hormigas*, y el *Grupo de Investigaciones Entomológicas han sido aliados incondicionales de GEAHNA*. Así mismo, mantenemos relaciones con el Museo de Historia Natural de Londres, Nueva Zelanda e instituciones nacionales como DAGMA, CVC, CIPAV, CORPOICA, CENICAÑA, CIAT y con el Instituto Alexander Von Humboldt, con el cual tenemos relación académica. Finalmente, tenemos contacto con varios ingenios y ONG's.

¿Cuál ha sido el objetivo y el apoyo de la comunidad rural al grupo de investigación al que usted pertenece?

Yo pertenezco al grupo de *Biología, Ecología*

y *manejo de Hormigas* y a GEAHNA. En primer lugar, GEAHNA es un grupo inter y transdisciplinario que tiene como visión rescatar el conocimiento campesino y ancestral. La agroecología es una rama del conocimiento científico, trabaja con el método científico, pero valoramos el conocimiento indígena, el "saber cómo hacer" dado de la experiencia. Esto puede ejemplificarse con la buena combinación entre frijol, café y maíz, así como el rescate de las variedades que tienen propiedades resilientes. De la comunidad recibimos mucho apoyo y colaboración pero, al no ser ONG's, dependemos de los proyectos que aprueba la Universidad. Siempre tratamos de mantener buenas relaciones con los campesinos, compartimos con ellos y damos incentivos para su finca, intentamos romper con ese abismo entre el mundo académico y el mundo rural; a veces regalamos abonos o hacemos almuerzos comunitarios. Sería muy bueno tener proyectos de investigación durante más años, 5 o 10, para darle continuidad a los procesos.

¿Qué aprendió en Alemania para compartir con la comunidad universitaria?

Aparte de todo el conocimiento que adquirí a través de artículos, seminarios, y cinco charlas que presenté, aprendí cómo manejar grupos de investigación grandes y complejos. Cada integrante debe cumplir con obligaciones en el grupo, como seminarios, expediciones

científicas y reuniones a final de año. Estas actividades, como las expediciones, serían muy recomendables para realizarlas en el postgrado de Biología de Univalle.

¿Cuál es su perspectiva de la Universidad del Valle frente a lo que vio en Alemania?

Pienso que nosotros estamos a la altura internacional, de hecho estamos avanzando bastante bien. Por supuesto, debemos mejorar en muchos aspectos. Nuestros estudiantes de postgrado podrían desarrollar estudios satisfactorios en universidades alemanas. El único obstáculo

que se tiene es el idioma, es muy importante que los estudiantes manejen el inglés y puedan realizar estudios en otros países. Es importante resaltar que durante mi estadía en Alemania, percibí lo importante que es para el departamento y la facultad la presencia de un estadístico dentro del equipo de trabajo, que sólo se encargue de atender las solicitudes de los grupos de investigación y de los estudiantes. Allí es vital el estadístico y es clave para su éxito académico, tanto para el planeamiento de los proyectos de investigación, como para su ejecución y análisis estadístico final.



Fuente fotografías: Álbum de recuerdos, Alemania - Cortesía de Dra. Inge Armbretch.

SECCIÓN 5 – EGRESADOS.

Esta sección se diseñó como un espacio para invitar a los egresados del postgrado en Ciencias-Biología a comunicar sus experiencias académicas en diferentes instituciones del orden nacional e internacional.

Es también un espacio particular de divulgación para las investigaciones que a día de hoy desarrollan nuestros egresados en diferentes áreas del conocimiento. En este número resaltamos la labor investigativa de los egresados del programa de Maestría en Ciencias-Biología de Univalle, el Dr. Víctor Hugo García-Merchán y del MSc. Yherson Francesco Molina.

Víctor Hugo García-Merchán, MSc - PhD.

Actividades posteriores al grado de Magíster en la Universidad del Valle.

Una vez obtenido el título de Magíster en Ciencias Biología por parte de la Universidad del Valle en el año 2002, me vinculé como joven investigador de COLCIENCIAS en un proyecto de mejoramiento genético en eucaliptos. Dicha investigación fue realizada con el apoyo del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), la Corporación BIOTEC y la multinacional Smurfit Cartón de Colombia. El trabajo ayudó a definir estrategias de manejo de plantaciones para la empresa comercial, derivó en un trabajo de pregrado para el Departamento de Biología de la Universidad del Valle y dio origen a dos publicaciones científicas nacionales.

Como investigador del proyecto, apliqué a un curso internacional sobre Manejo y Conservación de los recursos genéticos forestales a realizarse en el año 2004, obteniendo una de las dos becas otorgadas para Colombia. El curso se realizó en el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) de España, Sede Madrid, con el apoyo de la escuela de MONTES (ETSI) de la Universidad Complutense de Madrid.

Impartí en el año 2003 un curso a nivel de postgrado en el área de genética de poblaciones, en conjunto con el profesor Heiber Cárdenas Henao y el también egresado de la Maestría en ciencias – Biología Iván Andrés González, en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira.

Desde el mes de febrero de 2004, a la fecha, soy profesor asistente del programa de Biología de la Universidad del Quindío. En ésta institución he sido profesor de los siguientes cursos de pregrado: Genética general, Evolución, Seminario de investigación, Biología general, Genética de poblaciones (electiva), Bioinformática (electiva) y Genética evolutiva (electiva). A nivel de postgrado he sido profesor de los siguientes cursos: Curso nivelatorio en aspectos biológicos de la Maestría en Biomatemáticas, apoyo en el componente de biotecnología de la Maestría en Biología vegetal y curso de metodología en investigación en la Maestría en Química.

Así mismo, he sido profesor en dos ocasiones del curso de Estadística Avanzada (Multivariada) en la Maestría en Ciencias Biología de la Universidad de Caldas, así como profesor-instructor del curso de postgrado en genética de la conservación llevado a cabo en la ciudad de Bariloche (Argentina) en el mes de abril de 2009, patrocinado por la Red Latinoamericana de Botánica.

A nivel de especialización he dictado el curso de Ecología de Poblaciones en la especialización en *Agroecología Tropical Andina en la Universidad de Santa Rosa de Cabal (UNISARC)*.

Evaluable/jurado de trabajos de maestría en la Universidad del Valle, Universidad del Atlántico, Universidad Tecnológica de Pereira y la Universidad de Antioquia.

A partir de septiembre de 2007, hasta marzo de 2012, obtuve una beca del 100% por parte de la Universidad del Quindío (comisión de estudios), para realizar estudios de doctorado en genética en la Universidad de Barcelona (España). Allí también tuve la oportunidad de hacer una segunda maestría en biología del desarrollo y genética.

En relación a la investigación, mi enfoque ha sido en preguntas y fenómenos evolutivos como marco principal (visión holística), a partir de la cuál he tenido la oportunidad de trabajar con diversos grupos taxonómicos para contestar preguntas puntuales. Dentro de las especies consideradas está la palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), la guagua loba (*Dinomys branickii*), el gato doméstico (*Felis catus*), el humano (*Homo sapiens*), el plátano (*Musa paradisiaca*), diversas especies de crustáceos decápodos marinos, la yuca (*Manihot esculenta*), plantas del género *Helianthus* (*Asteraceae*), el mosquito *Culex annulirostris*, el arroz (*Oryza sativa*), entre otros.

Con todas estas especies el enfoque ha sido a nivel de la dinámica espacio-temporal de la variabilidad genética de las frecuencias alélicas en las poblaciones, teniendo como telón los diversos mecanismos que pueden moldear la respuesta genética de las especies en éstas dos escalas: mutación, migración, selección y deriva genética.

En la parte administrativa me he desempeñado como director del programa

de Biología y la Maestría en Biología Vegetal, ambas en la Universidad del Quindío.

A nivel de premios destaco dos: El primero de la TOYP (*Ten Outstanding Young Person*) en la categoría de Liderazgo y logros académicos en el año 2012 para el Departamento del Quindío, condecoración en la que compartí escenario con la gobernadora del Departamento del Quindío, Sandra Paola Hurtado, también galardonada con uno de los 10 premios.

El segundo como líder del Grupo de Ecología, Genética y Evolución de la Universidad del Quindío (GEGEUQ), al ser el ganador de la *I Convocatoria Nacional del Centro Nacional de Secuenciación Genómica-CNSG* de Colombia, con el proyecto titulado: Diseño de marcadores moleculares microsatélites procedimientos de piosecuenciación 454 en *Dynomis branikii*: una aproximación para estudios de genética del paisaje en la eco-región del eje cafetero colombiano.

En las actuaciones académicas e investigativas internacionales, aparte del curso de Bariloche, destaco la investigación en filogeografía y genética de poblaciones en organismos marinos llevada a cabo en el doctorado a través de todo el mar Mediterráneo y el Atlántico norte, donde participé no sólo en la fase de análisis molecular, estadístico y escritura del documento final y *papers* derivados, sino también en la fase de campo en cruceros de varios meses.

Asimismo menciono la estancia investigativa fuera de España en morfometría Geométrica llevada a cabo en el CIIMAR (Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research), IPMA (Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere), Division of Geology and Marine Georesources en Lisboa (Portugal), estancia que me permitió ser titulado como doctor en Genética para toda la Unión Europea, con mención “*Cum laude*”.

En la actualidad mi principal desempeño académico e investigativo está centrado en el componente bioinformático, enlazado con la genética evolutiva. El trabajo *in silico* y los análisis estadísticos de datos (Big Data) es una tendencia que está siendo cada vez más evidente en las áreas biológicas, y es en ese sentido que estoy tratando de generar una masa crítica en torno a ésta.

En la parte de gestión y promoción de las actividades de la Universidad del Quindío y de nuestro grupo de investigación destaco los dos cursos de postgrado “FILOPOP-2012 y 2013” llevados a cabo en nuestra Universidad con participación y colaboración del Dr. Ferrán Palero Pastor, en ese entonces profesor de la Universidad de Valencia (España). Así mismo, la organización de simposios de Biología, jornadas conmemorativas en honor a Charles Darwin y simposios en genética evolutiva en general, donde se ha tenido la oportunidad de invitar a conferencistas de la talla de Jhon Lynch, Gustavo Kattan, Rodrigo Bernal, Manuel Ruíz-García,

Martha Lucía Bueno, Heiber Cárdenas Henao, Enrique Arbeláez y Luis Miguel Rengifo.

Finalmente, el vínculo con el postgrado de la Universidad del Valle ha sido desde el mismo momento que me recibí como Magíster. Lo aprendido y lo compartido, tanto dentro como fuera de las aulas del postgrado, me formó para siempre, al punto que aún, pasados 13 años, sigo sintiéndome parte de la familia del postgrado, en lo



Profesor Victor Hugo Merchán en actividades de campo en los Pirineos catalanes, España, 2010.

Fuente fotografías: Victor H. Merchán.

Yherson Franchesco Molina Henao, MSc.

Realicé mis estudios de pregrado y maestría en la Universidad del Valle, y no pude haber recibido una mejor formación. Recuerdo con mucha satisfacción mi paso por el posgrado en Ciencias-Biología, ya que durante este tiempo adquirí conocimiento y habilidades invaluable para mi quehacer como científico. Aunque siempre hay espacio para mejoras, las herramientas

personal (tengo grandes amigos allí) y en lo profesional (trabajos investigativos y publicaciones en colaboración).

Lo aprendido en el postgrado lo he llevado a todas partes, a nivel nacional e internacional, y por ello, siempre he considerado el postgrado en Ciencias Biología y la Universidad del Valle como ese hogar extendido de mí amada Armenia. Con ustedes me siento en casa... sólo que con un poquito más de “calor”.



Turín (Italia), 2009, en el marco del Simposio y congreso en Biología de sistemas evolutivos de la ESEB (European Society for Evolutionary Biology).

ofrecidas e interacciones con profesores y compañeros han sido muy importantes en mi desarrollo profesional y personal. Durante este periodo forjé excelentes relaciones con mis maestros y colegas y cultivé amistades muy preciadas. Faltando pocas semanas para mi graduación como magíster recibí una de las mejores noticias de mi vida, una oferta de admisión del

Departamento de Biología Organísmica y Evolutiva –OEB– de la Universidad de Harvard, donde actualmente me encuentro desarrollando mis estudios de doctorado, apoyado parcialmente por una beca Colciencias-Fulbright. OEB es considerado uno de los mejores programas de doctorado de biología evolutiva de los Estados Unidos, allí estudio genética evolutiva de plantas. Específicamente, estudio los procesos de adaptación y especiación en poblaciones naturales de un linaje europeo del género *Arabidopsis*.

Me interesa particularmente el potencial vínculo entre adaptación a nuevos hábitats y evolución de proteínas meióticas, para hacer frente a dichos cambios ambientales. Además, debido a que la meiosis es un proceso esencial para la supervivencia de las poblaciones naturales, estos cambios podrían tener un rol muy importante en la divergencia genética o manteniéndola conservación de barreras al flujo génico que podrían generar nuevas especies. En resumen, me interesa entender los procesos que originan y mantienen la diversidad biológica.

La experiencia de tener la oportunidad de formarse en una de las mejores universidades del mundo es única, aprendes una infinidad de nuevas cosas y te das cuenta que todo lo adquirido en la Universidad del Valle fue de una calidad altísima, lo que produce una enorme satisfacción. Una experiencia internacional es muy enriquecedora. Por lo tanto, animo a los estudiantes del

posgrado a que se mantengan muy activos en la búsqueda de oportunidades en el exterior, como cursos y pasantías, etc; esto les dará una visión más amplia acerca de su disciplina y tendrían una grandiosa retroalimentación. Por ejemplo, Harvard ofrece diversas oportunidades de las cuales los estudiantes del posgrado en Biología podrían aprovechar. A continuación cito algunas con los respectivos enlaces donde pueden encontrar más información.

The Arnold Arboretum:

Hunnewell Horticultural Internship:

<http://arboretum.harvard.edu/education/collections-fellowships-and-internships/internships/>

Curatorial Fellowship:

<http://arboretum.harvard.edu/education/collections-fellowships-and-internships/curatorial-fellowship/>

Harvard University Herbaria HUH:

HUH Travel Grant:

http://huh.harvard.edu/files/herbaria/files/the_huh_travel_grant.pdf

Museum of Comparative Zoology MCZ:

The Ernst Mayr Travel Grants in Animal Systematics

http://www.mcz.harvard.edu/grants_and_funding/ernst-mayr-travel.html

Yo estaría muy feliz de colaborar con mayor información a quienes lo requirieran, mi correo electrónico es: molinahenao@fas.harvard.edu

Referente a la vinculación actual con la Universidad del Valle, en el marco del programa de Semilleros Docentes, el departamento de Biología en el año 2014 abrió una convocatoria para vincular un profesional, con vocación docente e investigativa, como profesor de tiempo completo en las áreas de Evolución y Sistemática, Bioinformática o Filogeografía. El ganador de dicha convocatoria fue el Biólogo Yherson Franchesco Molina Henao, egresado de los programas de pregrado en Biología y maestría en Ciencias-Biología de la Universidad de Valle.

Actualmente, Yherson Franchesco se encuentra cursando su segundo año en el programa de doctorado de biología evolutiva en la Universidad de Harvard donde estudia procesos evolutivos en poblaciones vegetales. El profesor Molina aspira vincularse oficialmente a las labores de docencia e investigación del departamento de Biología en el año 2018 cuando finalice sus estudios de

doctorado. Durante los próximos años aspira establecer una línea de investigación sólida e integradora y cursos académicos (principalmente para el posgrado) alrededor de los procesos y patrones evolutivos que originan y mantienen la diversidad biológica. Combinando aproximaciones genéticas, moleculares, genómicas, filogenéticas y bioinformáticas, desea estudiar los procesos de adaptación y especiación en poblaciones naturales, explorando preguntas fundamentales de la biología evolutiva desde una perspectiva tanto empírica como teórica.

En sus propias palabras, “este tipo de iniciativa es de una importancia invaluable para un país como Colombia, considerando su vasta biodiversidad y debido a la posibilidad de establecer equipos de trabajo interdisciplinario alrededor de un aspecto tan importante para el desarrollo del país, pero incomprendido en una inmensa proporción.”



Yherson Molina, MSc en Freedom Trail in Boston, Massachusetts.



Harvard Museum of Natural History. Harvard University. Cambridge, Massachusetts.

SECCIÓN - 6. MARCO DE DIVULGACIÓN ACADÉMICA.

Esta sección tiene como objetivo divulgar los logros académicos alcanzados por los estudiantes de posgrado, tanto de maestría como de doctorado, de Biología de la Universidad del Valle, durante el año 2014. Se relaciona a continuación la participación de docentes y estudiantes en eventos científicos, pasantías, apoyos económicos y nuevas compras que apoyan la labor investigativa.

SECCIÓN 6 - Literal A: Participación de docentes y estudiantes en eventos científicos nacionales e internacionales con el apoyo del posgrado.

El Posgrado en Ciencias-Biología brinda apoyos económicos a sus estudiantes y docentes (**Figura 1**) para participar en cursos o pasantías, simposios, congresos y para la compra de reactivos o reparación de equipos de menor cuantía que favorezcan el desarrollo de sus investigaciones. Estos apoyos se han hecho efectivos desde el año 2001, incrementándose anualmente el número de apoyos otorgados.

Muchos de los estudiantes no aplican para estas oportunidades de desarrollo profesional, por ello en el boletín queremos brindarles un panorama normativo. A su vez los profesores asociados al postgrado, también pueden aplicar a estas ayudas para su labor académica.

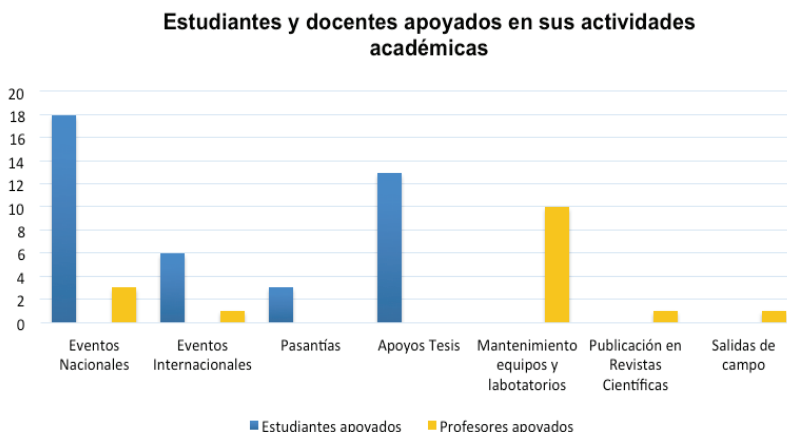


Figura 1. Estadísticas de apoyos económicos otorgados a docentes y estudiantes a lo largo de 2014.

Fondos patrimoniales, el departamento de Biología, la decanatura, bienestar universitario y la Fundación Universidad del Valle, son otras dependencias de nuestra Universidad que ofrecen apoyos económicos a los estudiantes y profesores del Postgrado.

Para mayor información sobre estos procesos, escribir al correo institucional del Postgrado: postgrado.biologia@correounivalle.edu.co.

Normatividad de solicitudes al Postgrado

Según lo indicado en el capítulo 12 del reglamento interno del Postgrado en los artículos 33 y 34, las solicitudes deberán ser presentadas por los estudiantes, mediante carta escrita avalada por su director o co-director, sustentando el requerimiento, para lo cual los estudiantes deberán estar al día académicamente con el programa.

- Los estudiantes de Maestría que se encuentren matriculados más allá del sexto (6º) semestre, y los estudiantes de Doctorado que se encuentren matriculados más allá del undécimo (11º), no podrán acceder a los apoyos económicos del postgrado.
- Cada estudiante del Postgrado en Ciencias – Biología tiene derecho a solicitar apoyo económico por un monto de hasta dos (2) salarios mínimos al año con el respaldo o aval del director del estudiante.
- Las solicitudes deben ser respaldadas con carta de aceptación al curso o evento.
- Los reactivos o equipos que sean solicitados por los estudiantes se asignarán al profesor de la Universidad del Valle que dirige o co-dirige al estudiante.
- El logo de la Universidad del Valle y el nombre del Postgrado deberán aparecer en el póster y en la presentación de la exposición oral en simposios, congresos o seminarios donde se muestre el trabajo, evidenciando la pertenencia del estudiante al Postgrado y reconocimiento del apoyo recibido.

SECCIÓN 6 - Literal B.**Reporte de apoyos económicos concedidos a estudiantes y docentes.**

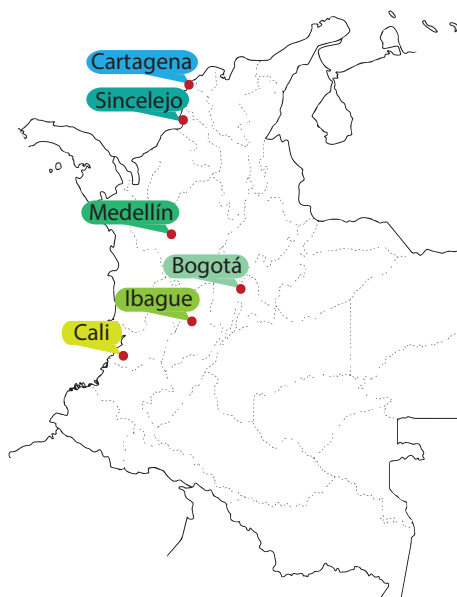
A continuación se referencian los apoyos otorgados a los estudiantes de maestría y doctorado del postgrado durante el año 2014 para la asistencia a eventos nacionales e internacionales, pasantías, compra de reactivos y equipos.

Se divulgan algunas experiencias en estancias de investigación y de eventos académicos a los cuales asistieron los estudiantes en representación de univalle.

COMPRA DE EQUIPOS Y REACTIVOS	
Estudiante	Concepto
GERMÁN CORREDOR	Realizar recarga de 8 radios de frecuencia VHF modelo PD- Para su tesis
DUINA POSSO	Compra de equipos para su tesis
RUBÉN DARÍO GONZÁLEZ	Compra de equipos para su trabajo de investigación
LUZ ADRIANA GARCÍA	Realizar desplazamiento terrestre, para el desarrollo de su trabajo de grado.
CINDY JULIANA ACOSTA	Compra de reactivos y materiale para su trabajo de investigación
OLGA LORENA CORTÉS	Compra cartulina para montar especies de plantas en el Herbario (Exsiccata)
RUBÉN DARÍO GONZÁLEZ	
EDIER ALBERTO SOTO	
DAVID DÍAZ	
SERGIO IVÁN CASTRO	Arreglo ultracongelador (solicitud de Dr. Nelson Toro) para procesos de trabajos de investigación
DIANA DUQUE	
DANIELA BRAVO	
HÉIBER CÁRDENAS	

APOYOS A DOCENTES VINCULADOS AL POSTGRADO	
Docente	Concepto
ALBA MARINA TORRES	Mantenimiento desionizador de agua del laboratorio de semillas.
OSCAR MURILLO	IV Congreso Colombiano de Zoología.
PATRICIA CHACÓN	Instalación de 12 lámparas Sección Entomología.
RANULFO GONZÁLEZ	
JAMES MONTOYA	
NANCY CARREJO	
INGE ARMBRECHT	
LORENA CRUZ	Costos de publicación artículo en revista científica: Ornitología Neotropical.
PHILIP SILVERSTONE	Compra cartulina para montar especímenes de plantas en el Herbario.
EDGARDO LONDOÑO	Reestructuración oficinas sección Biología Marina. 3era. Conferencia de biodiversidad marina, Qingdao – China.
ALAN GIRALDO	Estancia corta de investigación en Instituto Scripps de Oceanografía.
	Apoyo para salida de campo curso oceanografía biológica.
PATRICIA CHACÓN	Compra tiquetes electrónicos para Dr. Hermógenes Fernández, para congreso SOCOLEN, julio 15-18, 2014.
JAMES MONTOYA	
NEYLA BENÍTEZ	Reparación Horno marca DIES modelo TH53.
NELSON TORO	Reparación ultracongelador sección genética.
RANULFO GONZÁLEZ	Reparación termociclador Barnstead model 0B80245.

EVENTOS ACADÉMICOS NACIONALES



Evento

- IV Congreso Colombiano de Zoología
- XXII Congreso Latinoamericano de Microbiología
- XLIX Congreso Nacional de Ciencias Biológicas
- VIII Congreso latinoamericano de micología
- IV Encuentro colombiano sobre condrictios
- 1er. Congreso de Bioquímica y Biología Molecular
- XII Curso Internacional Herramientas para el monitoreo del secuestro de carbono
- III Encuentro colombiano de liquenología

Estudiante

- | | |
|---|--|
| ● IVON ANDREA BOLAÑOS | ● DIANA NATALY DUQUE |
| ● ● EDIER ALBERTO SOTO | ● MARÍA XIMENA GARCÍA |
| ● DAVID DÍAZ | ● DIANA JOHANA CARABALÍ |
| ■ SERGIO IVÁN CASTRO | ● OSCAR FERNANDO SÁENZ |
| ● LEONARDO RIVERA | ● DIANA MARCELA TORRES |
| ● CARLOS ANDRÉS CULTID | ■ SANDRA MILENA VALENCIA |
| ● DIEGO FERNANDO CÓRDOBA | ■ MAURICIO PEÑUELA |
| ● MÓNICA BEATRIZ RAMÍREZ | ■ NATALIA HENAO |
| ● JULIÁN ALEXANDER MENDIVIL | |

**Experiencia en Congreso Nacional
– Cartagena. Diana Johana Carabalí
Banguero, BSc.**

Diana Carabalí, estudiante de maestría, comenta su experiencia en el IV Congreso Colombiano de Zoología, realizado en la ciudad de Cartagena entre el 1 y el 5 de diciembre de 2014.

“Durante mi asistencia al congreso, participé en un evento inmerso en la agenda del congreso, el *VII Encuentro colombiano de abejas silvestres* presentando un trabajo titulado: *Abejas silvestres en cultivos de aguacate Persea americana var. hass en Morales (Cauca)*, resultado de avances

obtenidos durante el desarrollo de las actividades de mi trabajo de investigación de maestría.

La participación en un evento de tal envergadura me permitió interactuar con taxónomos expertos, investigadores y estudiantes de diferentes lugares del mundo, interesados en el tema de los polinizadores silvestres. Recibí orientación para ejecutar las actividades a seguir durante mi investigación y los asistentes a mi videopresentación se mostraron muy entusiasmados e hicieron muchas preguntas. Fue una experiencia académica muy enriquecedora e importante para mí”.



La estudiante del Maestría en Ciencias – Biología, durante su estadía en Cartagena de Indias en el marco del IV Congreso Colombiano de Zoología – Cartagena, Colombia – 2014. Fuente fotografía: Diana Carabalí.

EVENTOS ACADÉMICOS INTERNACIONALES



Evento

- 62° Annual meeting of the entomological society
- XX XIV Simposio biología y conservación de tortugas
- I International Course Fico-informatic to the management of oceanographic data, chlorophylls and recording species
- XI Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe
- XI Congreso Latinoamericano de Botánica
- Congreso Ciencias del mar
- VIII Encontro da Sociedade Brasileira para o Estudo de Elasmobrânquios – SBEEEL

Experiencia en Curso y Congreso Internacional – México. Diego A. Hernández Contreras, BSc.

Diego Hernández, estudiante de maestría, comunica su experiencia en el *I International Course Fico-informatic to the management of oceanographic data, chlorophylls and recording species*, desarrollado en Ciudad de México, los días Septiembre 29 – Octubre 4 de 2014 y en el *X Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe – VIII Reunión Iberoamericana de Ficología* llevado a cabo en Metepec – Toluca, México del 5-10 de octubre de 2014.

El apoyo que recibí del postgrado, la decanatura y el programa de Biología para asistir al curso y el congreso, fue significativo

para vivir una experiencia relevante en mi carrera, toda vez que pude conocer de primera mano las últimas tendencias de investigación y nuevas tecnologías en teledetección y bioinformática de florecimientos algales nocivos (FAN's).

En el Congreso divulgué los siguientes trabajos de investigación: 1. Listado Taxonómico de macroalgas del Pacífico Oriental Tropical Colombiano; 2. Relaciones filogenéticas del complejo *Bostrychia calliptera*/ *B. pinnata*, *B. radicans*/ *B. moritziana*, *B. tenella*/ *B. binderi* (Rhodophyta: Ceramiales) en el Pacífico Colombiano. 3. Filogenia molecular del orden Ceramiales (Rhodophyta) y del complejo *Bostrychetum*, basado en análisis del gen *RcbL*.



Encuentro de trabajo en Hotel Quinta del Rey-Toluca (México) del proyecto Bostrychia Colombia. En la Fotografía: Diego Hernández, BSc. Joe Zuccarello, PhD. Enrique Peña, PhD.



Presentación del trabajo "Filogenia molecular global del orden Ceramiales". Iniciativa de investigación para entender la Sistemática de las algas rojas.

PASANTÍAS

Estudiante

- MARISOL RIVERA
- DIANA DEL PILAR MEDINA
- ANDRÉS CUÉLLAR

Institución

- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE).
- Instituto Politécnico Nacional Centro Interdisciplinario de Ciencias marinas.
- Instituto Politécnico Nacional CICIMAR-IPN.



Experiencia como Pasante en México. Marisol Rivera Gómez, BSc.

Marisol, explica su experiencia durante su pasantía en Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), Baja California, México.

“Estoy desarrollando mi trabajo de investigación de maestría con un grupo de crustáceos marinos conocidos como eufáusidos, bajo la dirección del profesor Alan Giraldo López. Por su intermedio se coordinó la realización de una estancia corta de investigación en el laboratorio de zooplancton marino de la Dra. Bertha



Marisol Rivera, junto a Dra. Bertha Lavaniegos, quién la orientó durante su estancia corta de investigación en el laboratorio de zooplancton marino del CICESE, Baja California – México.

Fuente fotografía: Marisol Rivera.

Lavaniegos Espejo, adscrita al *Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada-CICESE*, Baja California, México.

Durante dos meses estuve trabajando en el laboratorio de zooplancton del CICESE, bajo la orientación de la Dra. Lavaniegos, investigadora experta en eufáusidos del Pacífico Oriental Tropical. El plan de trabajo consistió en tres actividades:

1. Revisión e identificación de especies de eufáusidos del Pacífico colombiano,
2. Aprendizaje de nuevas especies de eufáusidos del sector sur de la Corriente de California, y
3. Presentación de un seminario titulado “Ensamble de eufáusidos del Océano Pacífico colombiano asociado a la variación térmica generada por el evento La Niña 2001”.

Mi estancia en el CICESE fue una experiencia enriquecedora para mi formación académica y profesional, y aliento a otros estudiantes del postgrado a realizar actividades de este tipo en instituciones nacionales o internacionales”.

SECCIÓN 6 - Literal C. Circulación de información sobre eventos académicos nacionales e internacionales a realizarse durante el 2015.

El literal C de esta sección es resultado de consultas realizadas en web y de encuestas a docentes y estudiantes de Postgrado en Ciencias – Biología, sección pre-publicada y divulgada en redes sociales en el mes de febrero de 2015 y se incluye en el BPCB con el fin de identificar y promocionar eventos de divulgación científica de carácter nacional e internacional a desarrollarse durante el presente año.

Para el primer número del boletín, presentamos un total de 18 eventos del ámbito científico nacional, organizados en 12 ciudades colombianas y 36 eventos académicos internacionales, a desarrollarse en 21 países del orbe. Dichos eventos abarcan una amplia gama de áreas de investigación que esperamos sean de su interés.

Esta herramienta informativa se ha estructurado con un diseño dinámico que permite a la comunidad del postgrado y pregrado de la Universidad del Valle, así como a nuestros lectores de otras instituciones educativas u empresas, identificar fácilmente eventos científicos con ejes temáticos de actualidad y pertinencia académica. Los invitamos a participar activamente en estos eventos, logrando una apropiación y divulgación social del conocimiento más efectiva.

EVENTOS ACADÉMICOS NACIONALES

II Seminario – Taller Internacional de Estuarios y Manglares.



Comité organizador

Enrique Javier Peña Salamanca, PhD.
Universidad del Valle.

Jaime Ricardo Cantera Kintz, PhD.
Universidad del Valle.

José Ernesto Mancera Pineda, PhD.
Universidad Nacional de Colombia.

Conferencistas Internacionales

Constanza Ricaurte, PhD..
Coordinadora del Programa de Geociencias Marinas del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR.

Robert Twilley, PhD.
Director del Louisiana Sea Grant College y profesor de la Louisiana State University, USA.

Carmen Lacambra, PhD.
Investigadora del St Edmund's College, Inglaterra.

Peter Hogarth, PhD.
Miembro Honorario de la Universidad de York, Inglaterra.

Ciudad / Departamento: Cali – Valle del Cauca.

Instituciones organizadoras:
Universidad del Valle – Universidad Nacional de Colombia.

Fecha: 24 al 26 de marzo de 2015.

Más información en: <http://ciencias.univalle.edu.co/semanglares2/>

Áreas temáticas:

- Oceanografía estuarina.
- Biodiversidad estructural, funcional y recursos derivados del manglar.
- Modelación ecológica.
- Gestión y manejo integrado de bienes y servicios ecosistémicos.

Lanzamiento de Libro:

“Plants of the South American Pacific Mangrove Swamps (Colombia, Ecuador, Perú)”.

Xavier Cornejo, PhD.
Universidad de Guayaquil.

¡Evento Destacado!

XIII Congreso colombiano de ictiología y IV Encuentro de Ictiólogos Suramericanos.



Conferencistas magistrales.

Carlos Rodríguez,

Coordinador Fundación Tropenbos, Colombia.

Mauro Luis Ruffino,

Presidente de la Asociación Brasileira para la Ciencias de la Pesca, Brasil.

Alexandre Godinho,

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Carlos Granado-Lorencio,

Universidad de Sevilla, España.

José Iván Mojica,

Instituto de Ciencias Naturales - UNAL, Colombia.

Andrés Felipe Navia López,

Director Fundación Squalus, Colombia

Guillermo Orti,

The George Washington University, Estados Unidos.

Diana Sharpe,

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.

Serguei Ayli Franco Camargo

Universidade Federal de Roraima,

Ciudad / Departamento:

Leticia / Amazonas.

Instituciones organizadoras:

Asociación colombiana de Ictiólogos – Acictios y el instituto amazónico de investigaciones (IMANI) – Universidad Nacional de Colombia, Sede Amazonia.

Fecha: 15 al 19 de junio de 2015.

Más información en: <http://acictios.org/eventos/xiii-congreso-colombiano-de-ictiologia>

Áreas temáticas:

- Etnoictiología
- Sistemática, genética, biología y ecología en peces marinos.
- Sistemática, genética, biología y ecología en peces dulceacuícolas.
- Amenazas a la conservación de la ictiofauna.
- Avances en las investigaciones en piscicultura en especies Neotropicales.
- Investigaciones en peces amazónicos.
- Pesquerías nacionales y transfronterizas.

**¡Evento
Destacado!**

IV Latin American School of Evolution & V National Symposium of the Colombian Network of Evolutionary Biology.



Comité organizador

Víctor Hugo García Merchán, PhD.
Universidad del Quindío.

Fernando Vargas, PhD.
Universidad del Quindío

Hugo Mantilla Meluk, PhD.
Universidad del Quindío.

Henry Arenas Castro, B.Sc.
Universidad de Antioquia.

Conferencistas magistrales

Michael Arnold, PhD.
University of Georgia

Carlos Jaramillo, PhD.
Smithsonian Tropical Research Institute

Daniel Ortiz-Barrientos, PhD.
University of Queensland

Ferrán Palero Pastor, PhD.
Institut Sophia Agrobiotech, INRA-PACA.

Daniel Matute, PhD.
University of North Carolina at Chapel Hill

Ciudad / Departamento: Armenia– Quindío.

Instituciones organizadoras: Universidad del Quindío – American Society of Naturalists (ASN) – Red Colombiana de Biología Evolutiva (ColEvol).

Fecha: Julio 28 a Agosto 7 de 2015.

Más información en:

<http://www.colevol.co/>
colevol.quindio@gmail.com

Áreas temáticas: 21

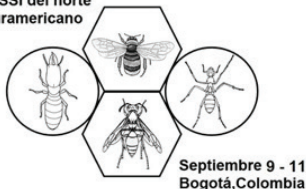
- Genética Evolutiva.
- Paleontología Evolutiva.

Los participantes en la IV ELAEVO tendrán la oportunidad de obtener conocimientos en genética evolutiva y paleontología evolutiva. Nuestro objetivo es proporcionar herramientas teóricas y prácticas a los estudiantes de Postgrado Latinoamericanos para avanzar en sus investigaciones. Una comisión académica, conformada por los organizadores actuales y anteriores de ELAEVO, evaluará los méritos académicos de todos los aspirantes, con el fin de seleccionar 50 participantes de todos los países de América Latina para asistir a la IV Escuela Latinoamericana de Evolución. Por su parte, para el V Simposio de la Red Colombiana de Biología Evolutiva se espera la participación de aproximadamente 300 personas.

**¡Evento
Destacado!**

X coloquio de la Unión Internacional para el Estudio de los Insectos Sociales (IUSSI) sección del norte suramericano.

X Coloquio
IUSSI del norte
suramericano



Comité organizador

Carlos Sarmiento, PhD.

Universidad Nacional de Colombia.

Angela Amarillo, PhD.

Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Guiomar Nates, PhD.

Universidad Nacional de Colombia.

Conferencistas magistrales

Olga Patricia Pinzón, PhD.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas,
Colombia.

Stefan Jarau, PhD.

Instituto para ecología experimental (Bio III),
Universidad de Ulm, Alemania.

Rainer Wirth, PhD.

Universidad de Kaiserslautern, Alemania.

Fabio Prezoto, PhD.

**¡Evento
Destacado!**

Ciudad / Departamento:

Bogotá – Cundinamarca.

Instituciones organizadoras:

Universidad Nacional de Colombia.

Pontificia Universidad Javeriana.

Fecha: 9 al 11 de Septiembre de 2015.

Más información en:

Carlos Sarmiento: iussi2015_fcbog@unal.edu.co

<https://www.facebook.com/events/442571519235170>

Justificación:

El estudio de las abejas, avispas, hormigas y termitas ha trascendido muchas áreas de la vida humana como Inteligencia artificial, Sistemas Complejos, Comportamiento social humano, Organización social, Conservación, y Biodiversidad, y es la Unión Internacional para el Estudio de los Insectos Sociales la organización científica que ha liderado tales investigaciones. De allí que los investigadores del tema que nos ubicamos geográficamente en el norte de Suramérica hayamos podido continuar en nuestro esfuerzo por más de 20 años.

Este evento bianual cuenta regularmente con la participación de cerca de 100 investigadores de varios países como Venezuela, Ecuador, Panamá, Perú y Colombia, además de Trinidad y Tobago y Brasil.

Simposio Internacional El capital social y el desarrollo rural para una paz territorial sostenible.



Ciudad / Departamento:
Palmira – Valle del Cauca.
Instituciones organizadoras: Universidad Nacional de Colombia – Sede Palmira.
Fecha:
4 al 6 de Febrero de 2015.

Más información en: <http://www.palmira.unal.edu.co/banner/img/2015/simposio3.jpg>

Seminario Taller Gestión del Riesgo y Restauración de Ecosistemas Acuáticos Continentales.



Ciudad / Departamento: Popayán – Cauca.
Instituciones organizadoras:
Universidad del Cauca.
Fecha: 22 al 25 de abril de 2015.
Más información en: <http://www.asociacioncolombianadecienciasbiologicas.org/2015/02/invitacion-al-seminario-taller-gestion-del-riesgo-y-restauracion-de-ecosistemas-acuaticos-continentales/>

I Feria Internacional de las Aves de Colombia “Colombia Birdfair” 2015.



Ciudad / Departamento:
Cali – Valle del Cauca.
Instituciones organizadoras: Asociación Río Cali –Colombia Birdwatch.
Fecha:
4 al 20 de Febrero de 2015.

Más información en:
<http://www.colombiabirdfair.org/home/>

VIII Congreso Iberoamericano de Educación Científica - II Congreso Internacional de Pedagogía, Didáctica y TIC aplicadas a la Educación.



Ciudad / Departamento:
Bogotá – Cundinamarca
Instituciones organizadoras:
Fundación Universidad Autónoma de Colombia (FUAC) – Instituto Superior de Pedagogía (ISP) – Universidad de Alcalá (España).
Fecha: 19 al 21 de Mayo de 2015.
Más información en:
<http://www.cieduc.org/2015/>

Congreso internacional de historia ambiental y economía ecológica.



Ciudad / Departamento:
Cali – Valle del Cauca.
Instituciones organizadoras:
Doctorado Interinstitucional en Ciencias Ambientales – Universidad del Valle.
Fecha: 21 al 23 de mayo de 2015.
Más información en:
<http://adhilac.com.ar/?p=8665>

World Palm Symposium 2015.



Ciudad / Departamento:
Montenegro – Quindío.
Instituciones organizadoras:
Universidad Nacional de Colombia – Aarhus University – Institut de Recherche pour le Développement (IRD).
Fecha: 22 al 26 de Junio de 2015.
Más información en:
<http://palms2015.au.dk/information/>

XX AGROEXPO – 2015.



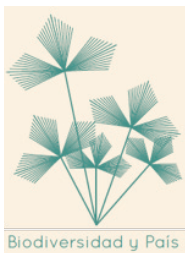
Ciudad / Departamento:
Bogotá – Cundinamarca.
Instituciones organizadoras:
Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas Colombianas (UNAGA) – CORFERIAS – MinAgricultura.
Fecha: 9 al 20 de Julio de 2015.
Más información en:
<http://agroexpo.com/index.cfm>

XXXII Colombian Congress of Phytopathology & I International Symposium of Fusarium 2015.



Ciudad / Departamento:
Cajicá – Cundinamarca.
Instituciones organizadoras:
Universidad Militar Nueva Granada – ASCOLFI – Universidad Nacional de Colombia – Pontificia Universidad Javeriana – Universidad de los Andes.
Fecha: 15 al 17 de Julio de 2015.
Más información en:
<http://congfitopatologia2.wix.com/congcolomphyto2015>

VIII Congreso Colombiano de Botánica.



Ciudad / Departamento:
Manizales – Caldas.
Instituciones organizadoras:
Asociación Colombiana de Botánica (ACB) –
Universidad de Caldas.
Fecha: 2 al 6 de Agosto de 2015.
Más información en:
<http://www.asociacioncolombianadebotanica.org/>

V Congreso colombiano y conferencia internacional de calidad del aire y salud pública – II CMAS Conference Latin America

V CONGRESO
CASAP 2015

Ciudad / Departamento:
Bucaramanga – Santander.
Instituciones organizadoras:
Universidad Pontificia Bolivariana.
Fecha: 12 al 14 de Agosto.
Más información en:
http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,56650428,1134_56650429&_dad=portal&_schema=PORTAL

PRÓXIMOS EVENTOS ACADÉMICOS NACIONALES

XV Congreso Colombiano de Geología.



Ciudad / Departamento:
Bucaramanga – Santander.
Instituciones organizadoras:
Sociedad Colombiana de Geología –
Universidad Industrial del Santander –
ECOPETROL.
Fecha: 31 de Agosto al 5 de Septiembre de 2015.
Más información en:
<http://sociedadcolombianadegeologia.org/congreso/>

III Congreso Colombiano de Biología Computacional y Bioinformática – CCBCOL3.



Ciudad / Departamento:
Medellín – Antioquia.
Instituciones organizadoras:
Universidad de Antioquia – Universidad EAFIT –
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB).
Fecha:
17 al 19 de Septiembre de 2015.
Más información en:
<http://ccbcol.co/>

IV Congreso Latinoamericano de Etnobiología y V Congreso Colombiano de Etnobiología VCCE.



Ciudad / Departamento: Popayán – Cauca.
Instituciones organizadoras:
Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE)
– Universidad del Cauca.
Fecha: 28 de Septiembre al 2 de Octubre de 2015.
Más información en: <http://www.etnobiologiacolombia.org/index.php/enterate/noticias-sce/78-iv-congreso-latinoamericano-de-etnobiologia-v-congreso-colombiano-de-etnobiologia-2>

L Congreso Nacional de Ciencias Biológicas.



Ciudad / Departamento:
Bucaramanga – Santander.
Instituciones organizadoras:
Universidad Industrial de Santander.
Fecha:
6 al 9 de Octubre de 2015.
Más información en:
www.asociacioncolombianadecienciasbiologicas.org

VIII - Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.



Ciudad / Departamento:
Bogotá – Cundinamarca.
Instituciones organizadoras:
Universidad Distrital – Universidad Autónoma de Colombia – Universidad Pedagógica Nacional.
Fecha: 5 al 7 de Octubre.
Más información en: http://die.udistrital.edu.co/viii_encuentro_nacional_experiencias_en_ensenanza_biologia_y_educacion_ambiental

XXI Congreso Colombiano de Geografía



Ciudad / Departamento: Cali – Valle del Cauca.
Instituciones organizadoras:
Universidad del Valle. Asociación – Colombiana de Geógrafos (ACOGÉ).
Fecha: 7 al 10 de octubre 2015
Más información en: <http://humacomunicaunivalle.blogspot.com/2015/03/xxi-congreso-colombiano-de-geografia.html>

**XVI Congreso Latinoamericano de
Ciencias del Mar - COLACMAR y
XVI Seminario Nacional de Ciencias y
Tecnologías del mar.**



Ciudad / Departamento:
Santa Marta – Magdalena.
Instituciones organizadoras:
Comisión Colombiana del Océano (CCO) –
Universidad del Magdalena.
Fecha: 18 al 22 de Octubre de 2015.
Más información en:
[http://www.colacmar-senalmar2015.com/index.php/
eventos/colacmar-senalmar](http://www.colacmar-senalmar2015.com/index.php/eventos/colacmar-senalmar)

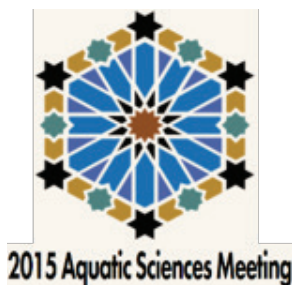
**Solar Decathlon 2015: Latina America &
Caribbean**



Ciudad / Departamento:
Cali – Valle del Cauca.
Instituciones organizadoras:
Universidad del Valle – Fundación GIP Pacífico –
EMCALI – U.S Department of Energy – CVC.
Fecha: Diciembre de 2015.
Más información en:
[http://www.solardecathlon2015.com.co/index.
php/en/](http://www.solardecathlon2015.com.co/index.php/en/)

EVENTOS ACADÉMICOS INTERNACIONALES

Congreso Internacional ASLO 2015.



Ciudad / País:

Granada – España.

Instituciones organizadoras: Association for the Sciences of Limnology and Oceanography (ASLO) - Universidad de Granada.

Fecha:

22 al 27 de Febrero de 2015.

Más información en:

<http://sgmeet.com/aslo/granada2015/>

10th International Conference on Molluscan Shellfish Safety



Ciudad / País:

Puerto Varas – Chile.

Instituciones organizadoras:
ICMSS - Gobierno de Chile.

Fecha:

15 al 20 de Marzo de 2015.

Más información en:

<http://icmss2015.com/>

Agrobaja 2015



Ciudad / País:

Mexicali – México.

Instituciones organizadoras:
Patronato de AgroBaja, A.C.

Fecha:

5 al 7 de Marzo de 2015.

Más información en:

<http://www.agrobaja.com/2015/>
AGROBAJA-2015

IV Central European Meeting of IUSSI



Ciudad / País:

Lichtenfels – Alemania.

Instituciones organizadoras:
International Union for the Study of Social
Insects - University of Bayreuth

Fecha: 25 al 29 de Marzo de 2015.

Más información en:

<http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/IUSSI/index.php?lang=de>

International Gap Junction Conference.



Ciudad / País:

Valparaíso – Chile.

Instituciones organizadoras:

Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso.

Fecha:

28 de Marzo al 2 de Abril de 2015.

Más información en:

<http://cinv.cl/igjc2015/>

Tropical Behavioural Ecology and Evolution.



Ciudad / País:

Ciudad de Panamá – Panamá.

Instituciones organizadoras:

Smithsonian Tropical Research Institute (Panamá) - University of Copenhagen.

Fecha:

6 de Abril a Mayo 28 de 2015.

Más información en:

<http://www.megalomyrmex.com/Teaching.html>

IX Congreso Mesoamericano sobre Abejas Nativas



Ciudad / País:

San Cristóbal de las casas – México.

Instituciones organizadoras:

Colegio de la Frontera Sur de México.

Fecha:

23 al 25 de Abril de 2015.

Más información en:

<http://www.ecosur.mx/abejas/inicio>

IV Congreso Nacional de Ecología y Biología de Suelos



Ciudad / País:

Ciudad de Esquel – Argentina.

Instituciones organizadoras:

Sociedad Argentina de Ecología y Biología de Suelos (SABES) - Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Fecha: 28 al 30 Abril de 2015.

Más información en:

<http://conebios4.wix.com/conebios4>

Biology & Genomics of Social Insects



Biology & Genomics of Social Insects

Ciudad / País:

Cold Spring Harbor – Estados Unidos.

Instituciones organizadoras:

Cold Spring Harbor Laboratory, New York, USA.

Fecha: 2 al 5 de Mayo de 2015.

Más información en:

<http://meetings.cshl.edu/meetings/2015/insect15.shtml>

Advances in Next Gen Sequencing - ANGS 2015



**EVENTO VIRTUAL Y
GRATUITO**

Ciudad / País:

Londres – Reino Unido.

Instituciones organizadoras:

University of London.

Fecha:

5 al 6 de Mayo de 2015.

Más información en:

<http://selectbiosciences.com/conferences/index.aspx?conf=ANGS2015>

EMBO Conference Series: Chromatin and Epigenetics



European Molecular
Biology Laboratory

Chromatin and Epigenetics



Ciudad / País:

Heidelberg – Alemania.

Instituciones organizadoras:

European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Heidelberg, Germany.

Fecha: 6 al 10 de Mayo de 2015.

Más información en:

<http://www.embl.de/training/events/2015/CHR15-01/index.html>

2015 International Congress on Chemical, Biological and Environmental Sciences (ICCBES).



Kyoto 7-9 May, 2015
INTERNATIONAL CONGRESS ON CHEMICAL,
BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES



Ciudad / País:

Kyoto – Japón.

Instituciones organizadoras:

Higher Education Forum (HEF).

Fecha:

7 al 9 de Mayo de 2015.

Más información en:

<http://www.iccbes.org/>

Immunology 2015 AAI Annual Meeting



Ciudad / País:

New Orleans – Estados Unidos.

Instituciones organizadoras:

The American Association of Immunologists (AAI).

Fecha:

8 al 12 de Mayo de 2015.

Más información en:

<http://immunology2015.org/>

XVI Congreso Científico Internacional CNIC 2015



Ciudad / País:

La Habana – Cuba.

Instituciones organizadoras:

Centro Nacional de Investigaciones Científicas.

Fecha:

22 al 26 de Junio de 2015.

Más información en:

www.congresocnic2015.sld.cu

XXI Congreso Venezolano de Botánica



Ciudad / País:

Caracas – Venezuela.

Instituciones organizadoras:

Sociedad Botánica de Venezuela (SBV) -
Universidad Central de Venezuela.

Fecha:

12 al 16 de Mayo de 2015.

Más información en:

<http://www.sbotanica.org.ve/cvbxxi/>

Society for Economic Botany and Indigenous Plant Use Forum

Society for Economic Botany and Indigenous Plant Use Forum
Global Vision on Indigenous Plants and Economic Botany



Ciudad / País:

Clanwilliam, Western Cape – Sudáfrica.

Instituciones organizadoras:

The Society for Economic Botany.

Fecha:

29 de Junio al 2 de Julio de 2015.

Más información en:

<http://cms.gogrid.econbot.org/index>

XV Congresso Brasileiro de Limnologia



Ciudad / País:

Maringá, Paraná – Brasil.

Instituciones organizadoras:

Associação Brasileira de Limnologia -

Universidade Estadual de Maringá.

Fecha:

12 al 16 de Julio de 2015.

Más información en:

<http://www.cbl2015.com.br/>

6th Central European Workshop of Myrmecology



Ciudad / País:

Debrecen – Hungría.

Instituciones organizadoras:

University of Debrecen.

Fecha:

24 al 27 de Julio de 2015.

Más información en:

<http://cewm2015.unideb.hu/>

XVth meeting of the European Society for



Congress of the European Society
for Evolutionary Biology

Ciudad / País:

Lausanne – Suiza.

Instituciones organizadoras:

University of Lausanne.

Fecha:

10 al 14 de Agosto de 2015.

Más información en:

<http://www3.unil.ch/wpmu/eseb2015/>

7th European Congress of Mammalogy



Ciudad / País:

Estocolmo – Suecia.

Instituciones organizadoras:

Stockholm University.

Fecha:

17 al 21 de Agosto de 2015.

Más información en:

<http://www.zoologi.su.se/ecm7/>

PRÓXIMOS EVENTOS ACADÉMICOS INTERNACIONALES

XVIII International Plant Protection Congress (IPPC) 2015



Ciudad / País: Berlín– Alemania.

Instituciones organizadoras:

International Association for the Plant Protection Sciences (IAPPS) – University of Berlín.

Fecha: 24 al 27 de Agosto de 2015.

Más información en:

<http://www.ippc2015.de/general-information/welcome-note/>

7º Congresso Brasileiro de Herpetologia



Ciudad / País:

Gramado, RS – Brasil.

Instituciones organizadoras:

Sociedade Brasileira de Herpetologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Fecha:

7 al 11 de Septiembre de 2015.

Más información en:

<https://sites.google.com/site/7cbherpetologia/home>

XXIV Congreso Latinoamericano de Avicultura



XXIV CONGRESO LATINOAMERICANO
DE AVICULTURA
GUAYAQUIL 2015

Ciudad / País:

Guayaquil – Ecuador.

Instituciones organizadoras:

Asociación Latinoamericana de Avicultura (ALA).

Fecha:

8 al 11 de Septiembre de 2015.

Más información en:

<https://avicultura2015.com/>

VIII World Avocado Congress 2015



Ciudad / País:

Lima – Perú.

Instituciones organizadoras:

Peruvian Hass Avocado Growers Association (PROHASS) – Gobierno de Perú.

Fecha:

13 al 18 de Septiembre de 2015.

Más información en:

<http://www.wacperu2015.com/>

III Congreso Boliviano de Botánica



Ciudad / País:

Sucre – Bolivia.

Instituciones organizadoras:

Sociedad Boliviana de Botánica - Universidad Mayor San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Fecha: 12 al 14 de Octubre de 2015.

Más información en:

<https://sites.google.com/site/congresobolivianobotanica2015/>

International Meeting: Biodiversity and Conservation of the Tropical Andes and the Amazon Rainforest



Ciudad / País:

Lima – Perú.

Instituciones organizadoras:

Centro de Ecología y Biodiversidad (CEBIO) de Perú.

Fecha:

15 al 18 de Octubre de 2015.

Más información en:

<http://andesamazonmeeting.org/>

VI Argentinian Congress of Bioinformatics and Computational Biology (CAB2C)



Ciudad / País:

Bahía Blanca – Argentina.

Instituciones organizadoras:

CONICET – Universidad Nacional del Sur.

Fecha:

14 al 16 de Octubre de 2015.

Más información en:

<http://cs.uns.edu.ar/cab2c2015/>

11th International Congress of Plant Molecular Biology



Ciudad / País:

Cataratas Iguazú – Argentina / Brasil.

Instituciones organizadoras:

International Society for Plant Molecular Biology (ISPMB).

Fecha:

25 al 30 de Octubre de 2015.

Más información en:

<http://www.ipmb2015.org/Overview.php>

SWARM2015 - The first International Symposium on Swarm Behavior and Bio-Inspired Robotics 2015



Ciudad / País:
Kyoto – Japón.
Instituciones organizadoras:
Kyoto University.
Fecha:
28 al 30 de Octubre de 2015.
Más información en:
<https://sites.google.com/site/swarm2015/>

Congreso Costarricense y IV Simposio Latinoamericano de Ictiología - I Congreso Costarricense de Acuariología



Ciudad / País:
San José / Costa Rica.
Instituciones organizadoras:
Universidad de Costa Rica (UCR) - Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) - Sociedad Ictiológica Mexicana (SIMAC).
Fecha: 2 al 5 de noviembre de 2015.
Más información en:
<http://www.ictio-costarica2015.org/>

4th World Congress of Ocean-2015 (WCO-2015) – International Conference of Biodiversity, Ecology and Conservation of Marine Ecosystems 2015 (BECOME 2015).



Ciudad / País:
Qingdao – China.
Instituciones organizadoras:
Information Research Center of International Talent- The West Coast of Qingdao New District - China Algae Industry Association.
Fecha: 6 al 8 de Noviembre.
Más información en:
<http://www.bitcongress.com/wco2015/default.asp>

IV Congreso Latinoamericano de Biotecnología algal y ambiental



Ciudad / País:
Florianópolis– Brasil.
Instituciones organizadoras:
Sociedad Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal (SOLABIAA).
Fecha:
8 al 13 de Noviembre de 2015.
Más información en:
<http://www.congresso2015.solabiaa.com.br/>

SECCIÓN 7 – NOTAS CIENTÍFICAS.

CONSERVACIÓN Y BIODIVERSIDAD, ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA COMBATIR LA POBREZA.

Conservation and Biodiversity, development alternatives to combat poverty.

Autores: Hernández-Contreras, D.A.^{1,3}. & Cantera-Kintz, J.R.^{2,3}.

¹Estudiante, Maestría en Ciencias – Biología. ²Profesor Titular, Departamento de Biología.

³Universidad del Valle, Santiago de Cali. Colombia.

Correos correspondencia:

diego.alexander.hernandez@correounivalle.edu.co

jaime.cantera@correounivalle.edu.co

Establecer un consenso en la relación histórica entre la pobreza y la conservación de la biodiversidad, requiere abordar el problema desde el *¿qué queremos decir con “pobreza”?*. Las instituciones públicas o privadas, identifican a la “gente pobre” refiriéndose a los 1.2 billones de personas definidos como pobres crónicos que tienen un nivel de ingreso menor a un dólar por día. Esta figura conceptual, establecida por el Banco Mundial en



Niña de 11 años, cargando a cuestras madera recién talada de arrayán, mirtácea típica en zonas veredales de Ocaña, Norte de Santander, Colombia. Fuente fotografía: Diego Hernández.

1980, representa la mínima cantidad que una persona necesita para cubrir sus necesidades físicas y psíquicas diarias, al menos es la opinión del banco, pero estos ingresos no son suficientes para cubrir los gastos básicos de un grupo familiar. Esta definición monetaria es inconclusa, toda vez que no abordaba aspectos claves para la calidad de vida de las personas, como el acceso a agua potable, vivienda y seguridad alimentaria, entre otros, derivados de problemas como procesos de segregación social y exclusión laboral.

Al menos en aquella época este parámetro usado por el Banco Mundial, era un fácil índice de pobreza (Roe & Elliott, 2005). Sin embargo, hoy es un instrumento modesto para medir un fenómeno tan complejo.

En contraste, definiciones más recientes han tendido a ir más allá del enfoque en el nivel de ingresos, el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la OCDE (2001), reconoció cinco dimensiones claves de la pobreza: 1. Económica (ingreso, bienestar, trabajo digno), 2. Humana (salud y educación), 3. Política (empoderamiento, derechos, voz), 4. Socio-cultural (estatus y dignidad) y 5. Protectora (inseguridad, riesgo, vulnerabilidad). Lo anterior, concuerda con el nuevo índice de pobreza multidimensional (IPM), desarrollado en 2010 por el Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) de la Universidad de Oxford, para ayudar con datos más fiables y veraces a los tomadores de decisiones. Este índice evalúa de manera particular a más de 100 países en vías de desarrollo y muestra la índole e intensidad de la pobreza a nivel individual en tres aspectos básicos, a saber: Educación, salud (sanidad) y nivel de vida con 10 indicadores (Figura 1). Teniendo como eje fundamental la seguridad alimentaria, una persona se considera pobre si no tiene acceso al menos al 30% de los indicadores ponderados (PNUD, 2010, 2014).

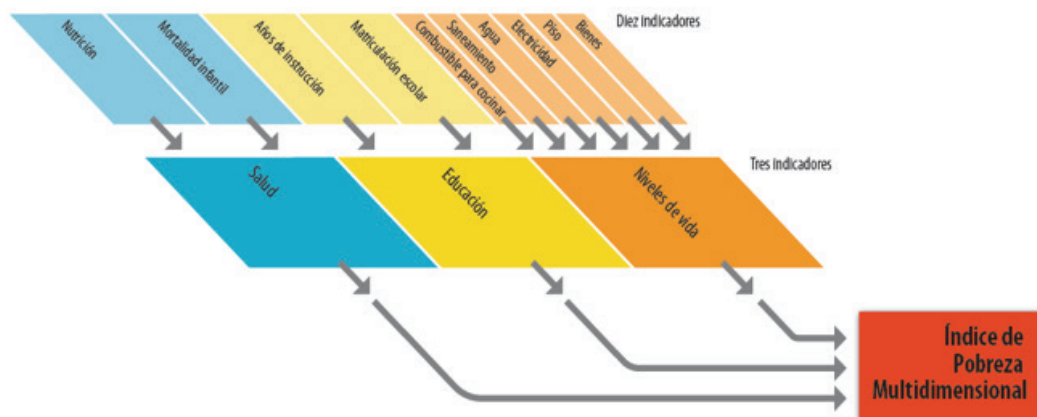


Figura 1. Componentes específicos del índice de pobreza multidimensional (IPM). El tamaño refleja las ponderaciones relativas de los indicadores (Tomado de Alkire & Santos, 2010).

Este índice ha sido publicado desde entonces por PNUD en su informe anual de desarrollo humano, sustituyendo desde 2010 a los índices de pobreza humana IPH (ONU, 1997), IPH-1, para países en desarrollo, IPH-2, países de la OCDE seleccionados o naciones desarrolladas, pues no permitían identificar las limitantes socio-económicas que afectan en mayor medida a individuos y hogares específicos o a grupos más amplios de personas, como minorías étnicas, madres cabeza de familia y población en condición de discapacidad (PNUD, 2010, 2013). Informes más recientes del Banco mundial (2013) y PNUD (2014) revelan que la mayoría de personas en la mayor parte de países han mejorado sus niveles de desarrollo humano. Sin embargo aspectos claves para un mundo próspero como la desigualdad de ingresos a nivel de género no disminuyen, a pesar de encontrar mejores perspectivas en algunos países.

La mejora en ciertos indicadores sociales, como la salud y la nutrición, pueden verse rápidamente socavados por un desastre natural o una recesión económica, y es en estos aspectos en donde las agendas de prevención e inversión social de los gobiernos, deberían planearse a largo plazo para obtener resultados más estables y que permitan hacer realista la meta del Banco Mundial, planteada en 2013, de erradicar la pobreza extrema en 2030, y generar garantías de ejecución a las metas en la lucha contra la pobreza. Actualmente los estados miembros de la ONU intentan

concluir negociaciones de la agenda de desarrollo post-2015, colocando en marcha un conjunto de objetivos de desarrollo sostenible a corto y largo plazo (PNUD, 2014), al respecto, Helen Clark, administradora actual del programa de Naciones Unidas para el desarrollo, indica textualmente *“la erradicación de la pobreza no es solo cuestión de - llegar a un punto cero-, sino también de permanecer allí”*.

El IPM global (Figura 2) para el período 2014-2015, señala que el 30% de la población en 110 países evaluados viven en pobreza multidimensional, y de estos el 52% viven en el sur de Asia y el 29% en África Sub-Sahariana, con Chad y Burkina Faso con un 75% de privaciones básicas y Níger cómo el país más pobre del mundo. ¡Este último caso es particularmente alarmante, en la última década, Níger ha padecido cuatro crisis alimentarias!, en 2005, 2010, 2012 y 2013 (Médicos sin Fronteras, 2012; Azcúnaga & Machín, 2013; PNUD 2014). Sus habitantes tienen una esperanza de vida de solo 44 años, lo que ha sumido a la población y al país en un subdesarrollo crónico. ¿Qué hacer entonces? Los datos reportados por el OPHI y el Banco mundial, coinciden en que para lograr los objetivos de la agenda post-2015, es necesario reconocer que el crecimiento económico por sí solo no conducirá al bienestar sostenido e incluyente, toda vez que el aumento en los niveles de malestar social en todo el planeta ha sido estimulado, en gran medida, por una mayor desigualdad económica y por la falta de oportunidades de inclusión.

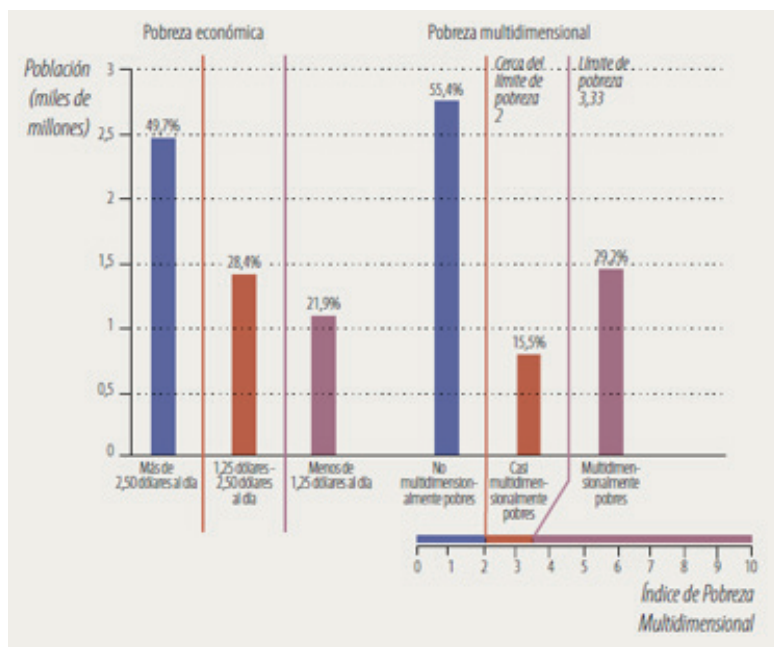


Figura 2. Actualmente alrededor de 1.200 millones de personas viven con menos de 1,25 dólares diarios y 1.500 millones viven en situación de pobreza multidimensional (Tomado de PNUD, 2014). El IPM ha agrupado las privaciones generalizadas y alta pobreza que existen en Asia Meridional, África Subsahariana y América Latina (PNUD, 2010), que al ser relacionadas con el IDH de PNUD (2011, 2014) revelan una gran mayoría de países en la franja norte del mundo con desarrollo humano muy alto, disímil con el grado de pobreza y desarrollo humano medio y bajo de los países del sur.

Este reto, plantea como prioritario generar mayores sinergias entre los sectores públicos y privados, para que en conjunto con las comunidades ejecuten soluciones eficaces.

Esta cooperación resulta fundamental en un momento de continua incertidumbre económica en todo el mundo. Lo anterior es especialmente preocupante, ya que de acuerdo al IPM global, el 71% de los pobres multidimensionales, habitan en países considerados de ingresos medios

(OPHI, 2014-2015); países como China, Brasil e India, que en los últimos 20 años han experimentado alto crecimiento económico, pero que muestran actualmente desaceleración en sus economías, y aunque ese boom económico y productivo, les permitió avanzar en la lucha contra la pobreza, también amplió las brechas de inequidad social, generando a su vez, pérdida de biodiversidad y serios e irreparables impactos ambientales en sus territorios.

¿Y qué pasa en el contexto latinoamericano? El último Informe sobre Desarrollo Humano de PNUD (2014), analiza el índice de desarrollo humano (IDH) que expone a América Latina y el Caribe (ALC), como una región muy heterogénea, Chile y Argentina, presentan un IDH muy elevado, seguidas de Uruguay, Bahamas, Panamá, Venezuela, México, Brasil, Perú, Colombia y Ecuador con IDH elevado, Paraguay y la mayoría de países centroamericanos tienen un IDH medio. Haití, en el lugar 168, entre 187 países analizados, es el país latinoamericano más pobre con IDH de 0,471/1. A su vez, el porcentaje de personas viviendo en pobreza multidimensional en los países latinoamericanos es también muy variable, con menos de 3% en Uruguay, México y Argentina, 8.5% para Brasil, 9.5% en Colombia, y cerca de 50% en Haití. En promedio, casi el 70% de las personas identificadas como multidimensionalmente pobres en ALC vive en zonas rurales.

Estas estadísticas desvelan un futuro vulnerable y desigual para ALC, en donde los gobiernos a nivel nacional y regional deben involucrar a sus ciudadanos en el desarrollo de estrategias que fortalezcan la resiliencia intrínseca de sus comunidades y países.

El debate de las implicaciones sociales y significado de la palabra *pobreza*, se dimensiona cuando muchos pueblos indígenas son usualmente caracterizados por la mayoría de las condiciones descritas anteriormente, negándose a ser clasificados

como “pobres”, pues ellos se consideran ricos en términos de capital natural y cultural (Sobrevila, 2008) y pueden estar en lo correcto, siempre y cuando esa condición no ocasione deterioro en su calidad de vida. En discrepancia, muchos campesinos, poseedores de una importante cantidad de tierras se consideran pobres debido a la inseguridad en la tenencia de dichos recursos y a la falta de acceso a los procesos de planificación y justicia. En síntesis concurren distintas categorías de “pobres” y diferentes niveles de pobreza (Roe & Elliott, 2005), por lo tanto, cualquier intervención en la búsqueda de soluciones, debe ser específica en cuanto a qué grupo de “pobres” y contexto geográfico en particular se refiere.

Así, el IPM para 2014, indica que la pobreza multidimensional es predominantemente rural, con un 85% de personas con pobreza multidimensional viviendo en zonas rurales, un porcentaje aún más alto de lo asumido por índices basados solo en el ingreso per cápita individual (PNUD, 2014). Al respecto, Roe & Elliot (2005) plantean una superposición geográfica entre biodiversidad y pobreza; los países más pobres del mundo están ubicados en el hemisferio sur, donde se encuentra la mayoría de la biodiversidad global, especialmente en países adyacentes a la zona ecuatorial. No obstante, esta superposición geográfica es menos precisa cuando se utiliza una categorización más amplia del “Sur” y una clasificación particular de pobreza, como pobreza urbana y rural.

Los llamados *Países Megadiversos Afines* (PMA), albergan entre el 60 y 70% de la biodiversidad global conocida, e incluyen 4 países africanos (República democrática del Congo, Kenya, Madagascar y Sudáfrica), 8 países de América Latina (Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Venezuela) y 5 países asiáticos, China, India, Indonesia, Malasia y Filipinas (Melnick et al. 2005; GBIF, 2015). Estos países también alojan algunas de las regiones con mayor pobreza multidimensional, Estados Unidos y Australia son también países “megadiversos”, pero sus índices de desarrollo humano son altos y su IPM bajo, lo cual muestra diferencias importantes en cómo cada país ha administrado sus recursos naturales y sus programas de inversión social.

Respecto a estas discrepancias, según Roe & Elliott (2005) y al IDH-2011 y 2014 para los anteriores 17 estados, es evidente que no existe una simple relación lineal entre áreas de alta biodiversidad y alta pobreza, que estas áreas coincidan o no con los lugares en donde viven los pobres depende de los sistemas de tenencia de la tierra, regímenes de propiedad colectiva, política, economía, entre otros. Es un fenómeno social muy complejo; por consiguiente cada país debe diseñar un plan nacional a futuro de conservación y uso de su riqueza natural, que refleje las particularidades de su territorio. La relación geográfica entre pérdida de biodiversidad y pobreza tampoco es tan directa; hoy en día la mayor parte de la extinción de biodiversidad

ocurre en los países en desarrollo, pues los países desarrollados ya han perdido gran parte de su biodiversidad, pero, la dificultad de generar y homogenizar indicadores de pérdida de biodiversidad de acuerdo al contexto de cada país (Roe & Elliott, 2005), ha obstaculizado la toma de decisiones enfocadas a proteger o aprovechar los bienes y servicios de un determinado ecosistema.

Tradicionalmente, la inversión en educación, ciencia y tecnología ha ofrecido oportunidades históricas para desarrollar la economía de cualquier país, y ha sido particularmente importante en el crecimiento de economías de escala, como en Estados Unidos. Esta realidad indica que la concepción de una integración entre lo que el ser humano necesita para subsistir, y la manera en que aprovecha los servicios ecosistémicos, es ambigua.

El Sur global, tiene el potencial agroecológico para producir alimentos suficientes per cápita que ayuden a sostener el consumo de la población humana actual y, a futuro, una población aún mayor, sin necesariamente aumentar la base de las tierras agrícolas (Badgley, *et al.* 2006) pues la inversión en ciencia e innovación ha facilitado la implementación de nuevas tecnologías que permiten hacer más eficiente la productividad agrícola. La razón por la cual el potencial productivo agroecológico reside en el Sur y no en el Norte, es porque en los países en desarrollo, todavía reside una gran población campesina-indígena, con conocimientos

ricos en agricultura tradicional y una amplia diversidad genética que conforma la base de agro-ecosistemas diversificados y resistentes a plagas (Altieri & Nicholls, 2012). Estas características de patrimonio cultural y natural, deberían tener un mayor peso en los índices multidimensionales de pobreza, los cuales proponemos incluir en un nuevo concepto “factores de riqueza cultural multidimensional”.

La humanidad y por ende los “pobres” dependen de la biodiversidad, ésta mantiene los servicios ecosistémicos, el agua limpia y el suelo fértil, fortalece la medicina contemporánea, ayuda a mitigar los efectos del cambio climático y provee de material genético primordial para la agricultura actual. Debido a su dependencia de la biodiversidad, los pobres son particularmente vulnerables y duramente golpeados por su pérdida (Scherr, & McNeely, 2003; Scherr, et al. 2008). Gran parte de esta dependencia está relacionada con el rol que juega la biodiversidad en sus sistemas agrícolas y el nivel de resistencia y adaptabilidad a los cambios ambientales que desarrolla este grupo social (Roe & Elliott, 2005), y no es para menos, los últimos reportes del estado mundial de la agricultura y la alimentación de la FAO (2012, 2014), establecen que el 75% de las personas más pobres del mundo dependen del sustento agrícola.

Esta relación se da particularmente en mayor medida, para determinados grupos poblacionales: por ejemplo, las mujeres

rurales son, un grupo extremadamente vulnerable; y es que cerrar la brecha de género en aras del desarrollo, es uno de los retos sociales más complejos.

El 6 de marzo de 2015, el Banco mundial celebró en Washington, Estados Unidos el día internacional de la mujer, allí Caren Grown, directora superior para Cuestiones de Género del Banco Mundial, expresó que 2015 es “el año para la acción”. Un año que define las nuevas estrategias y avances en la lucha por disminuir la inequidad de género (Banco Mundial, 2015). Nos preguntamos, ¿qué tanto más debemos esperar para tomar acciones eficaces en pro de la disminución de una brecha cada día creciente? Sí, es verdad, que hay avances en el empoderamiento de las mujeres en la vida social (por ejemplo, la tasa de matrícula escolar de las niñas se ha elevado significativamente), pero este avance todavía debe traducirse en igualdad salarial, en igualdad de oportunidades y en mejores condiciones de vida.

De acuerdo con los informes de FAO (2011, 2014), las mujeres constituyen en promedio, el 43 % de la fuerza laboral agrícola en los países en desarrollo, pero su contribución sigue siendo ignorada y marginada. Sólo en Latinoamérica existen aproximadamente 58 millones de mujeres que viven en el campo, de ellas, solamente 17 millones se incluyen como parte de la población económicamente activa. ¿Qué pasa con las demás? Las mujeres rurales no pueden ser un objeto pasivo del desarrollo económico. Es una obligación moral e histórica de las

instituciones gubernamentales, pasar de las promesas, al “cómo hacemos para lograr las metas”; ejecutar estas acciones no es opcional, ¡es urgente!.

¿Cómo se relacionan las dinámicas sociales con la pérdida de biodiversidad? En un análisis más que interesante de las causas primarias de la desertificación, sequía global y pobreza, Winslow, et al. (2004), sugieren que parte de la responsabilidad de la pérdida de biodiversidad recae en los países pobres y en desarrollo, y en la gente pobre en la pérdida de biodiversidad, pues la incertidumbre en los derechos de acceso y propiedad sobre la biodiversidad y la tierra, se traducen en que los “pobres” pueden ser estimulados a sobre-explotar los recursos, debido a una agobiante prioridad para cubrir las necesidades básicas (alimentos, combustible, medicamentos y vivienda). Sin embargo, así como no es evidente que los pobres incidan en el deterioro del medio ambiente porque son pobres, no hay garantía, ni evidencia, de que el aumento en los ingresos económicos afecte la forma en que los pobres explotan los recursos naturales (Grindle & Mason, 2002).

Al respecto, Roe & Elliot (2005) señalan que de acuerdo a las causas primarias de la pérdida de biodiversidad el problema está en “la paradoja de los actuales modelos de desarrollo” cuyo enfoque promueve un desarrollo económico cimentado en los recursos naturales a expensas de la sostenibilidad. La mayoría de estos modelos tienen su origen en la sobre-

explotación de pocas especies vegetales y animales (Maíz, trigo, sorgo, cebada, papa, caña de azúcar y algunas especies bovinas, porcinas y de industria avícola, entre otras) y no en la biodiversidad, con el uso de especies alternativas para el consumo. Dicha afirmación debe integrarse a otras causales de pobreza, como inequidad, poder, corrupción, fondos de cooperación, dificultades en acceso a crédito, comercio y ausencia de gobernanza.

En ese orden de ideas, la biodiversidad puede ser irrelevante para la reducción de la pobreza, porque los intereses particulares de grupos económicos y políticos, se dirigen en contravía de una solución que aborde el problema desde la interrelación entre pobreza, biodiversidad y conservación. La fundación IPADE (2010), cuestiona los deficientes resultados de los compromisos adquiridos por las naciones en pro de la conservación de los recursos naturales y disminución de gases de efecto invernadero, en “reuniones” sin efecto tangible, como el Convenio de Diversidad Biológica, los Protocolos de Kioto, Cartagena ó Nagoya. Este escepticismo fue notable incluso en Rio+20 (ONU, 2012), con la propuesta de los Gobiernos de Colombia y Guatemala en la postulación de objetivos medibles para el desarrollo sostenible (Ministerio de relaciones exteriores, 2012), las experiencias previas demuestran que se firman y ratifican pactos, pero en gran medida no se cumplen y no funcionan en la práctica.

No todo es desalentador, en teoría esta dependencia de los pobres por la biodiversidad, sería un eficaz argumento para incentivar la conservación de la biodiversidad ecosistémica, así como el conocimiento tradicional de las culturas campesinas e indígenas (Roe & Elliot, 2005; Altieri & Nicholls, 2012) resulta vital para la transición desde sistemas productivos convencionales a métodos de producción agroecológica. El informe internacional de la IAASTD (2009), afirma que para alimentar a 9 mil millones de personas en el 2050, es urgente adoptar sistemas de producción más eficientes y recomiendan un cambio fundamental hacia la agroecología como una manera de aumentar la producción de alimentos, sin menoscabo de la biodiversidad y mejorar la situación de las poblaciones humanas más vulnerables.

Altieri & Nicholls (2012), exponen de manera contundente, experiencias prácticas de organizaciones campesinas y asociaciones indígenas, que consideran necesario el reemplazo del modelo agrícola industrial que promueve las exportaciones (basado en el libre comercio), como la opción acertada para detener la pobreza, el hambre, los bajos salarios, la migración rural-urbana y la degradación del medio ambiente, es decir es imperativo generar innovación desde un enfoque local.

Actualmente países en desarrollo como Colombia, trascienden a una política vinculante a futuro para el desarrollo

comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad, enmarcada en documento Conpes 3697 (Departamento Nacional de Planeación, 2011), como un intento de regular estas prácticas técnico-científicas, lo cual podría ser favorable debido al alto potencial agroindustrial que tiene el país. Los resultados de estas iniciativas serán claves para definir el rumbo ecológico y ambiental del caso colombiano.

La pérdida de la biodiversidad, su conservación y la pobreza son problemáticas interrelacionadas. Es evidente la desconexión y discordia, la ausencia generalizada de datos, información y conocimiento coherente, así como un debate realista entre aquellos que trabajan en pro de la reducción de la pobreza y los que trabajan en la conservación de la biodiversidad. No se puede cuestionar que la biodiversidad es fundamental para los grupos sociales más vulnerables, sin embargo si es discutible si ésta realmente puede ayudarlos a salir de la pobreza. La humanidad necesita un paradigma alternativo de desarrollo alimenticio, uno que fomente una agricultura biodiversa, resiliente, sostenible y justa socialmente.

SECCIÓN 8 - GALERÍA FOTOGRÁFICA.

Esta sección del boletín incluye fotografías de los grupos de investigación, laboratorios o espacios de investigación que apoyan las labores académicas de los estudiantes y docentes de la universidad, invitados nacionales e internacionales, eventos académicos realizados por el postgrado, e interacción entre investigadores y comunidades urbanas o rurales.

Se muestra, además, la cotidianidad de la vida académica y social de los estudiantes y docentes adscritos al Postgrado en Ciencias-Biología.

¡DIVULGACIÓN DE RESULTADOS DEL CONCURSO PARA LA PRIMERA PORTADA DEL BPCB!

Agradecemos a todos los participantes del concurso fotográfico para la portada del volumen I del BPCB, y a su vez hacemos extensa invitación a la comunidad universitaria a que participen activamente con sus fotografías en el concurso de volumen II del BPCB 2015.

¡Felicitaciones al Biólogo Sebastián Moreno por obtener el primer puesto en el concurso!



Descripción de fotografía: Peucetia sp. (Oxyopidae). Autoría: Sebastián Moreno, BSc.

Descripción de fotografía: *Peucetia sp.* (*Oxyopidae*).

Autoría: Sebastián Moreno, BSc. Una araña camuflada entre la vegetación y las flores del *Jardín Botánico Juan María Céspedes* en Tuluá. La foto se realizó con un lente macro 105 mm f/2.8, mientras se camuflaba en una flor marchita. Fue una fotografía muy difícil de lograr porque hay que enfocar los ojos de adelante y no los de atrás al igual que el cuerpo, solo es cuestión de mantener el aire y esperar a el disparo correcto.

Del ganador I concurso fotográfico BPCB: Juan Sebastián Moreno, Biólogo de la Universidad ICESI, con énfasis en Conservación y Restauración de Ecosistemas. La fotografía es uno de sus pasatiempos, que lo acompañan durante cada salida campo, en ellas aprovecha cada momento para capturarlo a través del lente.

Segundo puesto!



Asílido depredando cicadélido en el campus de la Universidad del Valle. *La grandeza y la belleza de las pequeñas cosas.*

Autoría: Gustavo Adolfo Zabala Echavarría, BSc.

Actual estudiante de Doctorado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle.

Tercer puesto!



Anolis gorgonae en un árbol en el PNN Gorgona. Es un espécimen especial (raro) en su ambiente natural.

Autoría: Marcela González Córdoba, BSc.

Actual estudiante de Maestría en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle.

Nota importante: El jurado que definió los ganadores, se conformó por los miembros del comité editorial del BPCB, un par evaluador externo (Francisco López-Machado, biólogo especialista en fotografía) y un representante del comité de postgrado en Ciencias-Biología.

A continuación, el comité editorial del BPCB y el comité del Postgrado destaca otras fotografías que participaron en el concurso. Como pueden apreciar nuestros lectores, ¡no fue una decisión fácil de tomar!

Agradecemos la participación de todos aquellos que enviaron sus fotografías y trabajos artísticos.



Centrolene savagei o rana de cristal
– J. Sebastián Moreno. ICESI.



Lorito comiendo –
Brotogeris cyanoptera - Viviana
Collazos. Univalle.



Unión – Juan David Moreno.
Unijaveriana.



Marmosa sp. en Reserva Natural
Cerro El Inglés – Duván García.
Univalle.



Malva sp. (Malvaceae) – Juan
Mauricio Posada H. Univalle.



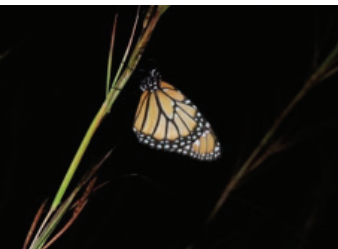
Periquito de anteojos *Forpus*
conspicillatus – Katherine Rivera
Zuluaga. ICESI.



Cría de caimán en un pantano en el
PNN Gorgona – Marcela González.
Univalle.



Anolis sp. Termorregulando en
el cálido Valle del Patía, Cauca –
Gustavo Zabala.



Narcosis de una noche ventisca –
Héctor Silva. Univalle.

¡SOCIALIZACIÓN DE LA COTIDIANIDAD DEL POSTGRADO Y SUS INTEGRANTES!

A lo largo del año 2014, miembros de la comunidad académica Univalluna del Postgrado en Ciencias-Biología participaron de múltiples eventos de divulgación científica, de socialización ante el público en general de diversos aspectos biológicos de interés, y también de eventos de esparcimiento que permiten la integración entre los compañeros en el departamento de Biología.

¡Aquí socializamos algunos eventos!

Docentes y estudiantes del Postgrado representan a la Universidad del Valle en importantes eventos académicos nacionales e internacionales.



Esteban Galindo, BSc. estudiante de la maestría, representó como Ponente oral al Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle, en el VIII Encontro da Sociedade Brasileira para o Estudo de Elasmobrânquios – SBEEL. Llevado a cabo en Recife, Brasil – Abril de 2014.

Fuente fotografía: Esteban Galindo.



Docentes y estudiantes del departamento de Biología participaron como organizadores del evento y ponentes de investigaciones en el 41° Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN), realizado en la Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia – julio de 2014.

Fuente fotografía: James Montoya.



Los docentes del Programa de Biología y del Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle, **Edgardo Londoño, PhD.** y **Fernando Zapata, PhD.** participaron con sus ponencias en The World Conference on Marine Biodiversity 2014 (WCMB2014). Evento organizado por el Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences, realizado en de Qingdao, China – Septiembre de 2014.

Fuente fotografía: Edgardo Londoño.



El docente del Programa de Biología y del Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle, **Enrique Peña, PhD.** y el estudiante de maestría en Ciencias-Biología, **Diego Hernández, BSc.** divulgaron sus investigaciones en el X Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe – VIII Reunión Iberoamericana de Ficología. Evento organizado por la Sociedad Ficológica de América Latina y El Caribe desarrollado en Metepec - Toluca, México – Octubre de 2014

Fuente fotografía: Diego Hernández.



Fuente fotografía: David Díaz.

Integrantes del Grupo Colombiano de líquenólogos (GCOL). De izquierda a derecha: **David Díaz, BSc.** Estudiante Maestría en Ciencias-Biología, Univalle. **Luis Coca BSc.** Universidad de Caldas. **Robert Lücking, PhD.** Field Museum, Estados Unidos. **Bibiana Moncada, PhD.** Universidad Distrital. **Edier Soto, BSc.** Estudiante doctorado en Ciencias-Biología, Univalle. **Juan David Lozano BSc.** Univalle. **Mariana Cárdenas, BSc.** Universidad Central de Venezuela. VIII Congreso Latinoamericano de Micología – Medellín, Colombia – Noviembre de 2014.

Invitados Internacionales.

Dr. Matthew Letts, visita la Universidad del Valle.

El 19 de agosto de 2014, el postgrado en Ciencias-Biología organizó la conferencia titulada “Relaciones globales entre las características de las hojas y la eficiencia fotosintética en el uso del agua”, impartida por el Dr. Matthew Letts Craig, Profesor Asociado de University of Lethbridge, Alberta, Canadá.



El Dr. Letts también compartió sus experiencias investigativas y posibilidades de intercambios académicos en Canadá con estudiantes y docentes adscritos al Grupo de Investigación de Biología de Plantas y Microorganismos, el cual dirige el Dr. Enrique Javier Peña Salamanca, Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

Gracias a esta visita, se logró la donación de un equipo para medición de fotosíntesis

PP SYSTEMS – TPS-1 por parte del departamento de Geografía de la University of Lethbridge al Laboratorio de Fisiología Vegetal de la Sección Botánica.

Este equipo permitirá aumentar la capacidad de ejecución de diferentes proyectos de investigación en Fisiología Vegetal Aplicada, complementando la gama de equipos de alta tecnología con que cuenta el área de Botánica en la Universidad del Valle.



Visita del Dr. Matthew Letts al Laboratorio de Fisiología Vegetal de la Sección Botánica.

Fuente fotografía: Diego Hernández.

¡Interacción de la comunidad de postgrado y pregrado de biología en múltiples actividades académicas!



*El profesor **Fernando Castro, PhD.** y el docente asistente, **Diego Hernández, BSc.** Orientando a los estudiantes de primer semestre del programa de Biología de la Universidad del Valle, durante salida de campo a la Reserva Nacional Forestal Bosque de Yotoco (Valle del Cauca), perteneciente a la Universidad Nacional de Colombia.*

Fuente fotografía: Diego Hernández.



*Salida de campo a Laguna de Sonso (Valle del Cauca) del curso Laboratorio Zoología de Vertebrados. Curso a cargo del profesor **Fernando Castro, PhD.** y la docente asistente **Diana Marcela Torres, BSc.** En imagen izquierda, el Biólogo Oscar Hernández y en imagen derecha, midiendo una zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) el Biólogo Samuel Salinas y el estudiante de doctorado en Ciencias – Biología, Leonardo Rivera, BSc. profesionales de Univalle que apoyaron la práctica de campo.*

Fuente fotografía: Diana Torres.



Los profesores **Enrique Peña, PhD.** Raúl Neira, BSc. y el estudiante de maestría, **Diego Hernández, BSc.** junto a estudiantes del pregrado en Biología de Univalle, en salida de campo a San Andrés Islas programada para el curso electivo de Ficología.

Fuente fotografía: Diego Hernández.



Grupo de estudiantes del programa de Biología de la Universidad del Valle, que tomaron el curso Laboratorio de Botánica II – I Semestre de 2014, junto a su asistente de docencia, **David Díaz, BSc.** y la Bióloga, Viviana Londoño, quién apoyó el curso. Materia a cargo de la Profesora **Alba Marina Torres, PhD.** En plano de fondo, el Herbario CUVC Luis Sigifredo Espinal Tascón de la Universidad del Valle.

Fuente fotografía: David Díaz.



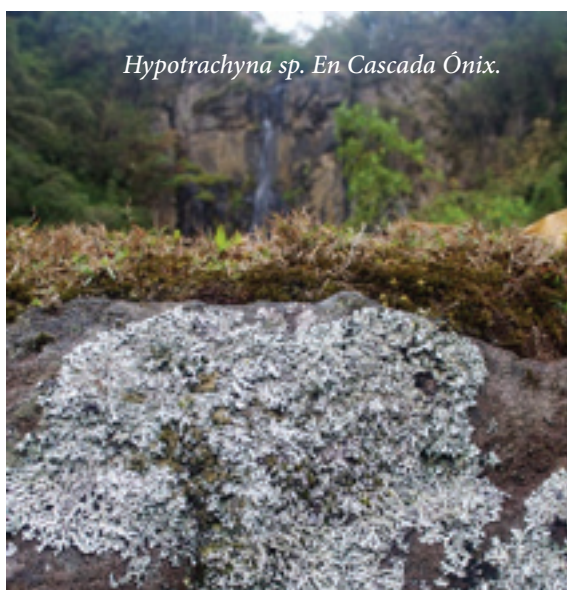
Eriodermia cf barbellatum



Leptogium sp. Heterodermia cf. kurokawae
heterodermia leucomella s.str.



Leptogium phyllocarpun



Hypotrachyna sp. En Cascada Ónix.



Cirsium echinatum

El estudiante de Maestría David Díaz, BSc. comparte al BPCB su pasión por la fotografía de líquenes y musgos en salida de campo a la Sierra volcánica de los Coconucos (Cauca) del curso Botánica I, en el cual fue asistente de docencia. Materia a cargo de la profesora Miriam Monsalve, BSc.

Fuente fotografías: David Díaz.



*Salida de campo a bosque de niebla de San Antonio, Cali (Valle del Cauca) realizada en el III Encuentro del Grupo Colombiano de Lichenólogos – 2014. En representación del Postgrado, hacen parte de este grupo el estudiante de Doctorado **Edier Soto, BSc.**, y los estudiantes de Maestría, **David Díaz, BSc.** y **Rubén González, BSc.***

Fuente fotografía: David Díaz.



*Profesor **Enrique Peña, PhD.**, **Diego Hernández, BSc.** y **Raúl Neira, BSc.** y estudiantes del curso Fisiología Vegetal, en salida de campo (octubre de 2014) al ecosistema de manglares del Estero Aguacate – Buenaventura (Valle del Cauca).*

Fuente fotografía: Diego Hernández.



Grupo de Investigación Genética Molecular Humana de la Universidad del Valle liderado por el Dr. Guillermo Barreto. Fuente fotografía: Portal Grupos investigación Univalle.

¡El Postgrado, también interactúa con la comunidad colombiana. Construyendo País!



El Colegio Liceo Taller San Miguel de Pereira (Risaralda), divulgó sus investigaciones en líquenes, en el III Encuentro Colombiano de Lichenólogos. Cali, Colombia – 2014. Evento organizado por el Grupo de investigación Ecología y Diversidad Vegetal (EDV) de Univalle, con el apoyo del Postgrado en Ciencias – Biología. En la fotografía apoyando el evento los estudiantes del postgrado en Ciencias-Biología, Edier Soto y David Díaz. Fuente fotografías: David Díaz.

Convivencia y tradiciones de la comunidad de Postgrado en Ciencias – Biología



*Compañeros de la sección de botánica en celebración de cumpleaños de **María Esther Cardona**, y los docentes **Celina Torres** y **Enrique Peña**, en octubre de 2014. Fuente fotografía: Diana Duque.*



*Cotidianidad en el laboratorio de Biología Molecular, 2014. Antigo laboratorista **Ronny F. Orobio**, actualmente es estudiante de Doctorado en Clemson University, Estados Unidos, y el estudiante de Maestría en Ciencias-Biología, **Gerardo David González**. Fuente fotografías: Ronny Orobio.*



En diciembre de 2014 se realizaron eventos de integración con el fin de despedir el año académico, y compartir con compañeros en un ambiente laxo de camaradería. Fuente fotografías: Diana Duque.



*El profesor **José Tavera, PhD.** comparte su pasión por el conocimiento evolutivo de las especies marinas y el buceo. Imagen izquierda, Mercado de pescado de Tsukiji – Tokio, Japón; el mayor mercado mayorista de pescado y productos marinos del mundo. Imagen derecha, trabajo de campo en el Golfo de California, México, aquí junto a un león marino. Fuente fotografías: José Tavera.*



*En febrero de 2015 se realizó entre colegas y compañeros docentes una despedida de la Profesora **Patricia Chacón, PhD.** al terminar la jefatura del departamento de Biología. Entre los asistentes se encuentran los profesores Inge Armbrecht, Fernando Zapata, Alba Marina Torres, Guillermo Barreto, Andrea Niño, Esteban Osorio, Jaime Cantera, Nelson Toro, Edgardo Londoño, Lorena Cruz, Carmen Elisa Posso.*

Fuente fotografía: Carmen Posso.

Recuerdos del personal del departamento de Biología de la Universidad del Valle.



Entrenamiento ABI en la Sección Genética en 2010 por parte de Luz Adriana Cifuentes, profesora del entrenamiento Exogena Colombia. Entre los participantes se encontró el Profesor Guillermo Barreto, el antiguo laboratorista Ronny F. Orobio, y los actualmente egresados del Postgrado en Ciencias-Biología: Ana Lucía Rivera, Laura Cifuentes, Yamid Braga, Brigitte Tosse, y Zuray corredor. Fuente fotografía: Brigitte Tosse.



Despedida del Departamento de Biología en Diciembre de 2011. Entre los asistentes se encontraron el Profesional Administrativo del departamento de Biología, Marino Velasco; los Profesores Manuel Giraldo, Guillermo Barreto, Fernando Zapata, Neyla Benítez, Celina Torres, Enrique Bravo, Esteban Osorio, Raúl Neira, Alan Giraldo, Enrique Peña, Alba Marina Torres, Efraín Rubio, Patricia Chacón, Edgardo Londoño, Ana Cristina Bolaños; El Personal administrativo de Delly Brigitte Tosse, Carmen Elisa Posso, María Esther Cardona, y Wilmar Bolívar. Fuente fotografía: Brigitte Tosse.



Comités editorial y de Postgrado, integrantes fundadores del Boletín del Postgrado en Ciencias – Biología de la Universidad del Valle. De izquierda a derecha: Diana Duque, William Cardona, Adriana Torres (Secretaría de dirección del Postgrado), Alba Marina Torres, Inge Armbrrecht, Andrea Niño, Duina Posso, Lina Isaza, Diego Hernández y Diana Corredor. Fuente fotografía: Diego Torres.

AGRADECIMIENTOS.

El comité editorial, agradece a docentes, estudiantes y egresados del postgrado, los cuales con su participación activa han permitido hacer realidad la publicación del primer número del BPCB. A Francisco López Machado por la colaboración con la elección de las fotos. Y a Diego Torres, comunicador social, y Tifani Cepeda, ingeniera de sistemas, de oficina de comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas por la asesoría en temas editoriales y de construcción del portal web del boletín.

LITERATURA CITADA.

- Alkire S, Santos ME. 2010. Acute Multidimensional Poverty: A new index for developing countries. OPHI. Working. papers. 38: 6-139.
- Altieri M, Nicholls C. 2012. Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica - Una contribución a las discusiones de Rio+20 sobre temas en la interface del hambre, la agricultura y la justicia ambiental y social. SOCLA. 2-21.
- Badgley C, Moghtader J, Quintero E, Zakem E, Jahi M, Avilés-Vázquez K, Samulon A, Perfecto, I. 2006. Organic agriculture and the global food supply. *Renew. Agr Food. Syst.* 22(2): 86-108.
- Banco mundial. 2013. Informe anual 2013: Poner fin a la pobreza extrema. Promover la prosperidad compartida. Washington, DC. Estados Unidos. 2-56 p.
- Banco Mundial, Noticias. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/03/06/international-womens-day-2015-this-is-the-year>. Consultado el 06 de marzo – 2015.
- Bolívar W, González A, Giraldo A. (Comp.) 2014. Integridad Biológica. Grupo Investigación en Ecología Animal, Universidad del Valle. Cali, 22 p.
- Departamento nacional de planeación (DNP). 2011. Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad. (Documento Conpes 3697). DNP. Bogotá D.C., Colombia. 1-36 p.
- Fong C, Lizarralde M, Rojas D, Barreto G. 2013. Genetics and Molecular Biology. 2013. Frequency and origin of haplotypes associated with the beta-globin gene cluster in individuals with trait and sickle cell anemia in the Atlantic and Pacific coastal regions of Colombia. *Gen. Mol. Biol. Form. Brazilian. J. Gen.* 36(4):494-497.
- Fundación IPADE. 2010. Pérdida de biodiversidad y pobreza. IPADE. Madrid, España. 1-11 p.
- Giraldo A, Bolívar W, González A. 2014. Caracol africano en el Valle del Cauca: línea base para el Valle del Cauca. Grupo Investigación en ecología Animal, Universidad del Valle. Cali. 19 p.

- Grindle M, Mason E. 2002. Good enough governance: Poverty reduction and reform in developing Countries.
- International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD). 2009. Agriculture at a Crossroads. In: International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development Global Report. Island Press. Washington, D.C. U.S.A.
- Melnick D, Mcneely J, Kakabadse Y, Schmidt-Traub G, Sears R. 2005. UN Millennium Project: Environment and human wellbeing: a practical strategy - Summary version of the report of the Task Force on Environmental Sustainability. United Nations Development Programme. New York. U.S.A.
- Médicos Sin Fronteras. 2012. Crisis nutricional en el Sahel: Un millón de niños tratados. ¿Y después qué?. Dossier informativo – Médicos Sin Fronteras. 2-9 p.
- Ministerio de Relaciones Exteriores - República de Colombia. 2012. RIO + 20: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Propuesta de los Gobiernos de Colombia y Guatemala. Bogotá D.C. Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 1997. Desarrollo humano para erradicar la pobreza. Informe sobre desarrollo humano. ONU. 2-16 p.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2012. Río+20: Conferencia de las naciones unidas sobre el desarrollo sostenible. ONU. 1-15 p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2012. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. FAO. Roma, Italia. 1-178 p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2014. El estado mundial de la agricultura y la alimentación: La innovación en la agricultura familiar. FAO. Roma, Italia. 1-153 p.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE-DAC). 2001. Poverty Reduction Guidelines Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Comité de Asistencia para el Desarrollo, París.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2010. Informe sobre Desarrollo Humano 2010 - La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano. PNUD. Nueva York, USA.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2011. Índice de desarrollo humano y sus componentes 2011. PNUD. Nueva York, USA.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2013. Informe sobre Desarrollo Humano 2013 - El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso. PNUD. Nueva York, USA. 1-204 p.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2014. Informe sobre Desarrollo Humano 2014 - Sostener el progreso humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia. PNUD. Nueva York, USA. 1-20 p.
- Roe D, Elliott J. 2005. Poverty-Conservation Linkages: A Conceptual Framework. Poverty and Conservation Learning Group. 3-13p.
- Scherr S, Mcneely J. 2003. Ecoagriculture Strategies for Poverty Reduction and Biodiversity Conservation. Ecoagriculture Partners. Washington, D.C. U.S.A. 2-27 p.
- Scherr S, Mcneely J, Shames S. 2008. Ecoagriculture: Agriculture, Environmental Conservation, and Poverty Reduction at a Landscape Scale. Ecoagriculture partners. Washington, D.C. U.S.A. 64-86 p.
- Sobrevila C. 2008. The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation: The Natural but Often Forgotten Partners. The World Bank. Washington, D.C. U.S.A.
- The Global Biodiversity Facility (GBIF). 2015. Free and Open Access to Biodiversity Data. GBIF. Disponible en: <http://www.gbif.org/>. Consultado el: 17 de mayo - 2015.
- The World Bank. 1980. Poverty and Human Development. World Bank and Oxford University Press.

- Uga Y, Sugimoto K, Ogawa S, Rane J, Ishitani M, Hara N, Kitomi Y, Inukai Y, Ono K, Kanno N, Inoue H, Takehisa H, Motoyama R, Nagamura Y, Wu J, Matsumoto T, Takai T, Okuno K, Yano M. (2013). Control of root system architecture by DEEPER ROOTING 1 increases rice yield under drought conditions. *Nature Genetics*. 2013 Sep;45(9):1097-102. doi: 10.1038/ng.2725.

- Winslow M, Shapiro B, Thomas R, Shetty S. 2004. Desertification, Drought, Poverty and Agriculture: Research Lessons and Opportunities. Aleppo, Syria; Patancheru, India; and Rome, Italy: International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), the International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), and the UNCCD Global Mechanism (GM). 52 p.

APARTADO LEGAL.

Propiedad intelectual.

La participación en los concursos del BPCB, implica para cada participante compartir los derechos del diseño, edición, publicación y divulgación del logotipo del boletín, fotografía y título de portada al Postgrado en Ciencias Biología de la Universidad del Valle.

El Postgrado en Ciencias Biología de la Universidad del Valle y el Boletín del postgrado en Ciencias Biología (BPCB), se reservan el derecho de editar, publicar, emitir o difundir por cualquier medio impreso o virtual el diseño premiado durante la vigencia o existencia del boletín.

El ganador/a de los concursos del BPCB se compromete a realizar las posibles modificaciones necesarias para adaptar el diseño a los diferentes requisitos físicos y técnicos que conlleve su reproducción editorial.

La comprobación de la autoría de las imágenes empleadas por el BPCB es responsabilidad total del autor.

Para más información, escribenos a:

Comité editorial del postgrado en Ciencias-Biología de la Universidad del Valle.

E-mail: boletin.postbiologia@correounivalle.edu.co

NORMAS PARA AUTORES.

Las siguientes normas guía para homogenizar el marco editorial del boletín de investigaciones del postgrado en Ciencias-Biología se basa en el manual “Authors Handbook” de la revista Annual Reviews, Ecology, Evolution and Systematics.

Formato completo disponible en línea en:

<http://www.annualreviews.org/userimages/ContentEditor/1343842689197/AuthorHandbook-GREEN.pdf>

Boletín del Postgrado en Ciencias-Biología (BPCB).
boletin.postbiologia@correounivalle.edu.co

Volumen: 1 - Número: 1. Cali, Colombia. Septiembre de 2015.
ISSN: En trámite.

Cítese esta obra como:

Boletín del Postgrado en Ciencias Biología – Universidad del Valle. Volumen I. 2015. pp. 9 - 101