



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

GANADORES

Premios Nacionales Alejandro Ángel Escobar

Ciencias y Solidaridad

2018

Anunciamos a los ganadores de los **Premios Nacionales y Menciones de Honor Alejandro Ángel Escobar de Ciencias y Solidaridad**.

Los **4 Premios**, así como las **11 Menciones** fueron escogidos entre lo mejor de lo mejor de los 134 trabajos postulados en ciencias y las 48 instituciones en solidaridad.

Es de destacar la gran calidad científica de la casi totalidad de los trabajos postulados, por esto **la selección de ganadores y Menciones de Honor se hizo entre los mejores**. De igual manera las instituciones que se postularon al Premio Nacional de Solidaridad dan buena cuenta del empeño y la dignidad del espíritu humano.

PREMIO NACIONAL ALEJANDRO ÁNGEL ESCOBAR CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

- ▶ *Method for manufacturing a thin film consisting of a colloidal crystal infiltrated with the luminescent MDMO-PPV polymer made of silica (SiO₂) spheres, having a face-centered cubic system (FCC).*

Autores: Juan Carlos Salcedo Reyes, PhD (Profesor Asociado); Henry Alberto Méndez Pinzón, PhD (Profesor Asociado) y Luis Camilo Jiménez Borrego, MSc (Profesor Asociado). Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C.

No existe un desarrollo como este en el mundo y su potencial de aplicabilidad es incalculable. La investigación involucra dos áreas de la física: los semiconductores orgánicos y la nanotecnología. La integración de estas dos líneas, permitió a los investigadores el desarrollo de estas películas delgadas formadas por un cristal



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

coloidal (CC) de esferas de sílica, que a su vez permite obtener un dispositivo que emite una radiación más visible y consume menos energía eléctrica.

PREMIO NACIONAL ALEJANDRO ÁNGEL ESCOBAR CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

■ *Aniquilar la diferencia. Lesbianas, gays, bisexuales y transgeneristas en el marco del conflicto armado colombiano.*

Autores: Nancy Prada Prada (Coordinadora) y Marlon Ricardo Acuña Rivera, investigador del Centro Nacional de Memoria Histórica, Juan Pablo Bedoya Molina, Estephany Guzmán González y Luisa María Ocaña Muñoz, Investigadores Independientes, Bogotá, D.C.

Este es un informe publicado por el Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH) con apoyo de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo (USAID) y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM). La coordinadora de esta investigación es filósofa de la Universidad Nacional de Colombia con especializaciones en estudios culturales y en creación narrativa.

Este trabajo avanza en la construcción de la memoria histórica de uno de los sectores de víctimas históricamente marginado, esto es víctimas del conflicto armado que se reconocen como lesbianas, gays, bisexuales, transgeneristas o desde otros lugares que se apartan de la norma heterosexual.

El proceso investigativo, en perspectiva de memoria, se desarrolló en los años 2014 y 2015. Durante este tiempo se realizaron entrevistas en profundidad, talleres colectivos de memoria y una revisión bibliográfica y de prensa que permitió a los investigadores aproximarse a una pregunta muy específica: ¿Qué ha significado apartarse de las normas de género y sexualidad, y vivir en medio del conflicto armado colombiano?

PREMIO NACIONAL ALEJANDRO ÁNGEL ESCOBAR MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

■ *Piraiba, ecología ilustrada del gran bagre del Amazonas.*

Autores: Carlos Alberto Rodríguez Fernández (Coordinador), Confucio Hernández Makuritofe, Director e Investigador Local, respectivamente, de Tropenbos Colombia, y Luis Ángel Trujillo, Investigador Independiente, Bogotá, D.C.

Este trabajo de investigación fue realizado por Luis Ángel Trujillo pescador y colono del medio río Caquetá, Carlos Rodríguez, Biólogo, PhD en Ciencias Naturales, y Confucio Hernández Makuritofe, joven artista indígena Uitoto de Araracuara.

El trabajo aborda desde una perspectiva de investigación participativa y diálogo de saberes las relaciones presa-predador del Lechero, el mayor de los grandes bagres de los ríos amazónicos, especie que aunque es calificada como especialista en su dieta llega a consumir casi un centenar de especies.

Esta investigación es producto de la interacción entre la biología pesquera, la ictiología y el saber local en un proceso de más de dos décadas de trabajo conjunto y continuo que constituye un aporte fundamental para el avance de la ciencia y del saber colectivo.

**PREMIO NACIONAL ALEJANDRO ÁNGEL ESCOBAR
SOLIDARIDAD**

■ **Fundación Niñas de Luz, Bogotá, D.C**

La Fundación trabaja con las niñas habitantes del Barrio República de Canadá, ubicado en la localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá. Su objeto social es el fomento y promoción de procesos que brinden una mejor calidad de vida a niñas que se encuentran en estado de vulnerabilidad por pobreza, desplazamiento y discriminación, mediante programas de Mentoría culturales, ecológicos, artísticos, gastronómicos y programas de apoyo psicológico.



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

Desde su creación ha beneficiado a más de 150 niñas de manera directa e indirecta y ha fomentado que este grupo de mujeres se inspiren en querer desarrollarse como líderes de sus vidas, para generar cambio positivo de igualdad e inclusión. Es de destacar, el éxito que la Fundación ha tenido en la prevención de embarazos y abusos sexuales y los logros alcanzados por este grupo de niñas en gimnasia, danza y fútbol, entre otros.

El proceso de integración e inclusión social, (la sede a donde son trasladadas las niñas para realizar sus actividades está en el Barrio NIZA IX-2, de la localidad de Suba) aceptó, no sin antes una compleja negociación, que las actividades de la Fundación se realicen en las zonas comunales del barrio, lo que después de estos años, ha permitido que la misma comunidad se involucre y participe activamente apoyando los diferentes procesos y actividades que realiza la Fundación cada fin de semana.

MENCIONES DE HONOR

Se otorgan 11 menciones de Honor distribuidas así: 2 en Ciencias Exactas, Físicas Naturales, 5 en Ciencias Sociales y Humanas, 2 en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y 2 en Solidaridad. Estos son los galardonados:

CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

► *Diseño y estudio piloto para la evaluación de efectividad de 12 cápsulas de conocimiento en salud materna y neonatal mediante una estrategia de neuromarketing.*

Autores: Javier Hernando Eslava Schmalbach (Coordinador), María Fernanda Lara Díaz, Profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; Lina María González Gordones, Nathaly Garzón Orjuela, investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; Laura Catalina Prieto Pinto, Directora de Medicina Basada en la Evidencia de NeuroEconomix; Luz María Gómez Buitrago, Sandra Viviana Jiménez Murcia, Nubia Fernanda Sánchez Bello y Jorge Humberto Reyes



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

Pimiento de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación y Carol Zussandy Páez Canro, Médica de Asistencia científica de alta complejidad. Manizales y Bogotá, D.C.

Esta investigación y posterior desarrollo de las capsulas contempla el uso de herramientas audiovisuales encaminadas a abordar la salud materna y perinatal. El equipo de investigadores diseñó y evaluó la efectividad de 12 cápsulas de conocimiento en salud materna y neonatal con el fin de generar apropiación del conocimiento en gestantes y la comunidad en términos de atención, reacción emocional y recordación.

Es un novedoso diseño experimental empleando métodos de análisis, especialmente relacionados con las estrategias de marketing. En esta investigación convergen múltiples aspectos disciplinarios no sólo en términos de salud pública sino también de la población objetivo.

► *Phage-therapy: opportunities and challenges for its development in Colombia.*

Autoras: Ángela Victoria Holguín Moreno (Coordinadora), estancia postdoctoral de la Universidad de Toronto, Canadá y Martha Josefina Vives Florez, profesora asociada de la Universidad de los Andes, Bogotá, D.C.

Esta es una tesis doctoral que permite explorar una nueva fuente de diversidad biológica con potencial de desarrollo académico, científico y económico. El tema de la investigación es la fagoterapia como alternativa para el control de infecciones causadas por bacterias resistentes a antibióticos.

Además de los problemas asociados con la salud humana, las infecciones bacterianas también afectan la producción de cosechas y animales de importancia económica y social.

La fagoterapia fue descrita hace 100 años, y se desarrolló en países del antiguo bloque soviético, pero no fue adoptada por el mundo occidental. Ante la crítica situación de la resistencia bacteriana y el decreciente interés de la industria farmacéutica en este tipo de compuestos, Occidente ha retomado las investigaciones como una alternativa viable para el control de las bacterias.



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

► *La palabra y el silencio. La violencia contra periodistas en Colombia (1977 – 2015).*

Autores: Germán Augusto Rey Beltrán (Coordinador), y Álvaro Fernando Núñez Zúñiga, Profesores de la Pontificia Universidad Javeriana, Camilo Vallejo Giraldo, Corporación Cívica de Caldas, María Angélica Nieto Uribe, ACDI/VOCA y Yury Andrea Torres Guarín, Secretaría de Integración Social. Bogotá, D.C.

Este es un informe elaborado por el Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH). Los asesinados, junto a las amenazas, los secuestros y las demás obstrucciones que han sufrido los reporteros, han llevado a que el país ocupe los peores puestos en indicadores de libertad de expresión.

Desde 1977 han sido asesinados en Colombia 152 periodistas, de los cuales la mayoría pertenecían a pequeñas emisoras y periódicos regionales. Este número contrasta con la impunidad que han envuelto históricamente estos crímenes: solo en un caso se ha sentenciado a toda la cadena criminal de autores intelectuales y materiales, y casi la mitad de los casos han prescrito.

Esta investigación intenta explicar el fenómeno de la violencia contra los periodistas, sus dinámicas e implicaciones, además de los daños colectivos que ha producido. *Al matar un periodista no muere solo una persona son silenciadas voces críticas que contribuían a la calidad de la democracia.* Esta investigación insiste en que el blanco no son sólo los periodistas sino la información misma y, en esa medida, las comunidades a las que se las despoja de la misma.

► *Buenaventura: Un Puerto sin Comunidad.*

Autores: Constanza Millán Echeverría (Coordinadora de la investigación), Clara, Patricia Castro Sánchez, Ludivia Serrato Martínez, Danelly Estupiñán Valencia, Adriel José Ruiz Galván, Oscar Iván Pérez Hoyos, Investigadores temáticos; Jenny Carolina Salcedo Giraldo, Oscar Segura Martínez, Jairo Eligio Gonzáles



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

Esguerra, Asistentes de investigación; Guiomar Patricia Molina Mora, Jairo Andrés Ortégón Suárez, Lina Fernanda Gaitán Manchola, Mónica Fernanda Iza Certuche Julie Stefanía Criales Aponte y Erika Lizeth Sepúlveda Rojas, Auxiliares de investigación. Bogotá, D.C.

Este es un informe elaborado por el Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH). El título hace referencia a un territorio que muestra contrastes entre las apropiaciones socioterritoriales de la población afro y las dinámicas económicas, legales e ilegales. *Estas últimas se desarrollan en un puerto en el que la presencia del Estado ha sido débil y en el que, por la presencia de múltiples grupos armados ilegales, se ha configurado lo que los afrobonaverenses denominan “un puerto que desconoce su comunidad”.*

Esta investigación surge como respuesta a la solicitud recibida por parte de la Minga por la Memoria, conformada por organizaciones étnicas, eclesíásticas y sociales de Buenaventura. En la solicitud se le pidió *un proceso de reconstrucción de memoria que permitiera entender y explicar los motivos que han conducido a la continuación y degradación de la disputa armada en esta ciudad de Colombia.* Todo narrado desde las propias voces de las víctimas.

► *Enseñanza y aprendizaje del conflicto armado en Colombia. Prácticas docentes y conocimiento escolar .*

Autor: Juan Carlos Ramos Pérez, Docente Asociado. Escuela de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá, D.C.

Esta investigación pretende ayudar a comprender de qué manera se está enseñando y aprendiendo el conflicto armado en las escuelas. El fin último del estudio es ayudar a consolidar una cultura basada en el respeto a las ideas contrarias promoviendo una cultura democrática que solucione las contradicciones políticas e ideológicas de manera pacífica.

Este estudio parte de preguntas como *¿Cómo se enseña la guerra? ¿Qué saben los estudiantes de la guerra? ¿Cómo forman sus representaciones sociales frente a la guerra? ¿Qué papel juega la enseñanza histórica en la formación de estas representaciones?*



***Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia***

- ▶ *De tulpas, mojanos, vacas y justicia. Una etnografía histórica de las experiencias de violación sexual de las mujeres Nasa del Norte del Cauca, Colombia.*

Autora: Marcela Amador Ospina, investigadora de la Corporación Ensayos para la Promoción de la Cultura Política.

Esta es una tesis de Maestría en Antropología Social de la Universidad Nacional de San Martín, Argentina, que recibió la más alta calificación y recomendación de publicación. La investigación describe, analiza e interpreta la realidad de la violación de mujeres Nasa no sólo por foráneos sino al interior de la propia etnia. El trabajo aborda una problemática conocida, aunque disimulada y evitada, por la comunidad académica colombiana y extranjera trabajando en Colombia: la violación intra-étnica.

A partir del análisis de las experiencias de violación sexual desde la perspectiva de las mujeres Nasa del norte del Cauca pertenecientes a dos generaciones, la autora examina el tránsito de la naturalización a la politización de la “violación sexual” en un prolongado período de tiempo que abarca desde la década del sesenta del siglo XX hasta la actualidad.

La “violación sexual” hacia las mujeres Nasa del norte del Cauca es una práctica históricamente producida y culturalmente moldeada, íntimamente constituida por y constituyente de la violencia política, social y económica local y nacional, cuyos sentidos se producen, legitiman, negocian, disputan y modifican al compás de las transformaciones en la economía política global y nacional.

- ▶ *La inserción de economías regionales periféricas al mercado mundial: el caso del tabaco en el Caribe Colombiano, 1850 – 1914.*

Autor: Santiago Colmenares Guerra, Profesor de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, D.C.

Este trabajo fue presentado como tesis para obtener el título de Doctor en Historia Económica por la Universidad de Barcelona. El investigador aborda el impacto de la globalización económica sobre la economía campesina de los Montes de María, unido al mercado hanseático en el norte de Europa durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, a partir de la exportación de tabaco negro en rama,



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

materia prima necesaria para la producción de cigarrillos en ciudades como Bremen y Hamburgo.

En la realización de la investigación el autor se apoyó en un enfoque multidisciplinario para abordar el problema del cambio agrario en las economías rurales tradicionales y el problema de la inserción de América Latina en el mercado mundial sin descuidar en el surgimiento de una economía mundial estructurada en centros y periferias. Este un trabajo aborda con perspectiva histórica la influencia de lo global sobre lo local.

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

► *Basic - Cartagena: Interacciones entre cuenca, mar y comunidades – ciencia para tomadores de decisión.*

Autores: Juan Darío Restrepo Ángel (Coordinador), Profesor Investigador de la Universidad EAFIT, Medellín, Juan Camilo Cárdenas Campo, Profesor Titular de la Universidad de los Andes, Bogotá, D.C, y Doris Esther Gómez Camargo, Directora del Doctorado en Medicina Tropical de la Universidad de Cartagena.

BASIC es un proyecto de investigación aplicada sobre interacciones entre Cuenca, Mar y Comunidades. Es el primer intento en Colombia para conocer el estado de la calidad ambiental de las aguas y los sedimentos de la bahía, así como también su conexión con la cuenca del río Magdalena, el nivel toxicológico de los peces que forman parte de la pesca artesanal y la salud pública de las comunidades vulnerables de la zona costera de Cartagena.

Es investigación aplicada, y está dirigido a responsables de política pública ambiental en donde los resultados científicos fueron socializados con los tomadores de decisión local y nacional y con las comunidades costeras.

BASIC generó el diagnóstico “clínico” ambiental de las aguas y sedimentos de la bahía y entregó la visión más confiable hasta el momento de los niveles de contaminación y de su relación con la pesca y la salud de las comunidades.



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

- ▶ *Local incentives and national tax evasion: unintended effects of a mining reform in Colombia.*

Autores: Santiago Saavedra Pineda (Coordinador), Profesor Principal de la Universidad del Rosario, Bogotá D.C., y Mauricio Tomas Romero Londoño, Profesor Asistente del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

En este trabajo arroja tres contribuciones. La primera es el uso de un algoritmo de aprendizaje de máquinas (machine learning) para detectar actividad minera analizando imágenes satelitales. La segunda, recalcar la importancia de los incentivos de los municipios para monitorear esta actividad. Y la tercera la demostración que los daños en la salud de la minería ilegal son 10 veces mayores a los de la minería legal. Finalmente, los códigos usados están documentados y podrían ser replicados por investigadores, académicos y entidades gubernamentales.

SOLIDARIDAD

- ▶ Corporación Colectivo de Abogados “José Alvear Restrepo” – CCAJAR, Bogotá, D.C.

La esencia de la Corporación es defender y promover los derechos humanos desde una perspectiva integral, para contribuir a la superación de la impunidad, fomentar la consolidación de un Estado social de derecho, democrático y participativo.

Con su trabajo la Corporación Colectivo ha contribuido a la visibilización de las víctimas de crímenes de Estado en debates sobre implementación normativa del Acuerdo de paz; debate público sobre estándares de derechos de las víctimas. También ha representado jurídicamente a víctimas individuales y colectivas en 627 casos de graves violaciones de DDHH, entre muchas otras acciones.

- ▶ Fundación Sanar - Niños con Cáncer, Bogotá, D.C.



*Para fomentar y difundir la investigación,
la ciencia y la solidaridad en Colombia*

Esta Asociación acompaña a niños, niñas y adolescentes con cáncer y a sus familias a través de un modelo de apoyo psicológico y social, desarrollando acciones para la promoción de la sobrevivencia y el afrontamiento de la enfermedad.

Es uno de sus objetivos asegurar: la adherencia al tratamiento, la comprensión y apoyo psicológico para enfrentar la enfermedad, el apoyo social para evitar el abandono y la sensibilización, información y formación en torno al cáncer infantil, sus signos y síntomas.

Sanar lleva a cabo su trabajo a través de apoyo en hospitalización y consulta externa, gestión interinstitucional, encuentros lúdico-terapéuticos; fortalece los mecanismos y herramientas para la detección, información y formación sobre cáncer infantil dirigido a personal asistencial de las principales ciudades del país, padres, cuidadores y público para la generación de conciencia y mayor conocimiento sobre el cáncer infantil en Colombia.

Mayores informes:

Comunicaciones

Esmeralda Triana

Teléfono. (57) (1) 927 9141

Bogotá, D.C. - Colombia

comunicaciones@faae.org.co

<http://www.faae.org.co>