



II CONGRESO VENEZOLANO DE  
**Diversidad Biológica**

Socializando la Información y el Conocimiento

militantes  
colectivos  
comuneros  
aficionadas  
cultores de la ciencia  
Instituciones  
público general  
aficionados  
productoras  
comuneras  
productores  
estudiantes

**MINISTRO**  
Alejandro Hitcher Marvaldi

**VICEMINISTRO DE CONSERVACIÓN  
AMBIENTAL**  
Jesús Alexander Cegarra

**VICEMINISTRO DE ORDENACIÓN Y  
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**  
Sergio Rodríguez

**VICEMINISTRO DE AGUA**  
Cristóbal Francisco

**DIRECTOR GENERAL DE LA OFICINA  
NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA**  
Jesús Manzanilla Puppo

## AUTORIDADES DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL AMBIENTE

**PRESIDENTE**  
Jesús Manzanilla Puppo

**COORDINACIÓN GENERAL**  
Violeta Gómez  
María Keila Ramírez

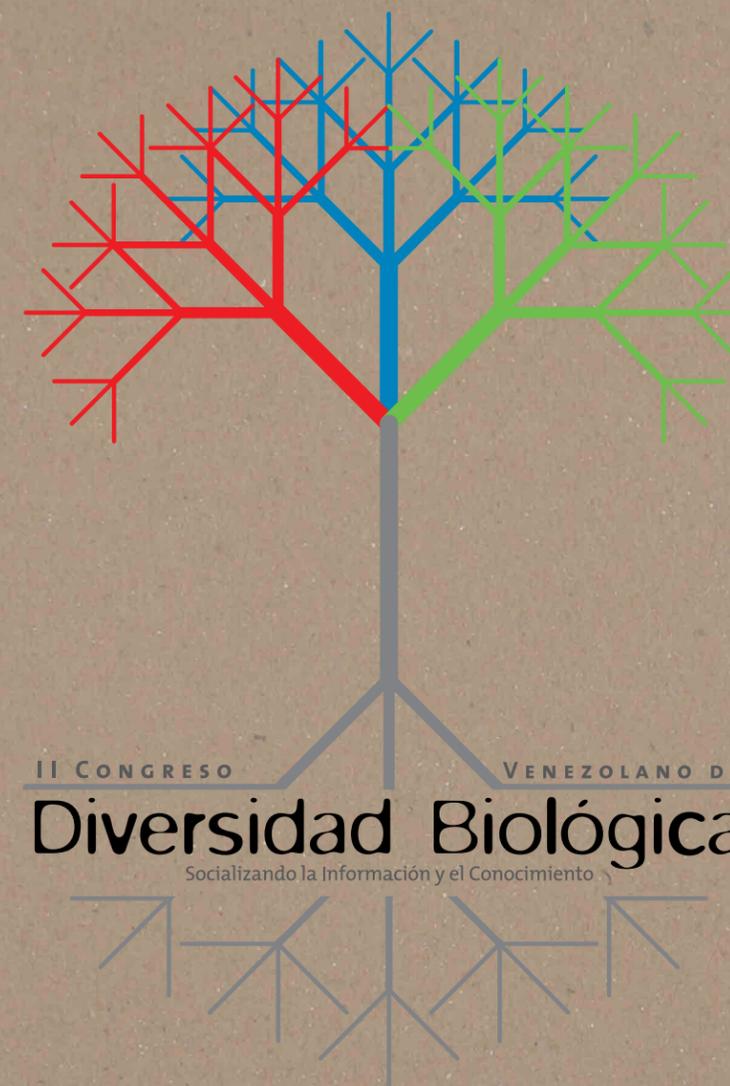
**COMITÉ COORDINADOR**  
María Aracelis Trejo  
Olga Casañas  
Hugo Pérez  
Roxy Pérez  
Irene Montaña  
Horacio González  
Luis Ovalles  
Claudia Giraldo  
Rafael Vasquez  
Milagros Agudo  
Edis Solorzano  
Carlis Díaz  
Alexis Rengifo

**IMAGEN Y COMUNICACIÓN**  
Luis Ovalles

**TESORERA**  
Dolores Iglesias

**COORDINADOR DE ENLACE CON LA UBV**  
Alfredo Arteaga

## COMITE ORGANIZADOR



El II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica, organizado de manera conjunta por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y la Universidad Bolivariana de Venezuela, se constituyó en un espacio para el intercambio de saberes y experiencias sobre conservación de la Diversidad Biológica con compromiso social, entre Instituciones, colectivos, productores, productoras, cultores de la ciencia, comuneros, comuneras, militantes, aficionados, aficionadas y público general, en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, con el objetivo de socializar el conocimiento y promover la inclusión y la justicia social, garantías de la conservación de nuestra Diversidad Biológica como patrimonio natural de la Nación.

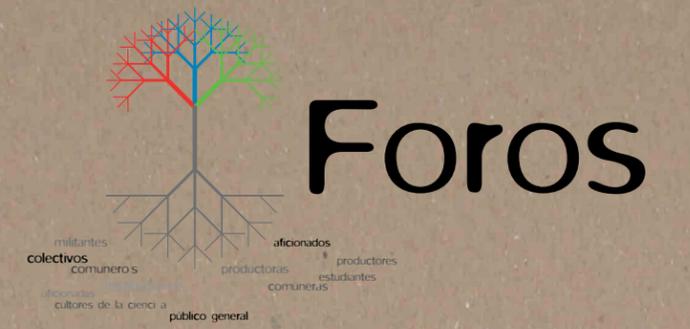
Durante este Congreso participamos más de 2700 personas provenientes de 62 Instituciones públicas, 72 organizaciones de base, 33 centros de estudios universitarios y presentamos 305 trabajos en modalidad de carteles y 30 en modalidad de conversatorios. Además realizamos 4 foros, los cuales incluyeron la participación de 12 conferencistas que lograron vincular la crisis global del capitalismo con la crisis ambiental y las realidades venezolanas y locales, generando el debate con más de 1300 participantes. Contamos con una muestra de exposiciones permanentes de productos y experiencias de aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica con compromiso social, desde las Instituciones públicas y la comunidad organizada. Contamos con una Sala de Educación para la Conservación en la cual se dictaron talleres sobre actividades recreativas, como elaboración de papel artesanal, pintura con tierra, origamia, entre otras, de las cuales disfrutaron más de 500 personas. Proyectamos 12 documentales y 4 videos conversatorios que aportaron al debate sobre la causa estructural de la crisis ambiental global, en los cuales participaron 450 personas. Avanzamos en la construcción colectiva del Plan de Acción Nacional de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, en un taller con 11 mesas de trabajo, donde participaron 302 personas. Ofrecimos 2 actividades precongreso y 14 cursos postcongreso en los cuales participaron más de 400 personas.

Gracias al apoyo de un conjunto de instituciones del Gobierno Revolucionario, principalmente del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias logramos ofrecer 2700 becas de inscripción, 113 becas de alimentación, 78 becas de transporte y 156 becas de hospedaje, distribución de material informativo y un campamento en el Parque de Recreación Vinicio Adames, el cual contó con 65 campistas. Recibimos el apoyo del Instituto Nacional de Parques en cuanto al hospedaje para 40 personas provenientes del interior del país y de PDVAL con la participación de una Arepera Socialista Móvil, facilitando así parte de la alimentación de los participantes a precios solidarios.

Todo este esfuerzo nos permitió conocer las acciones en materia de Conservación de la Diversidad Biológica que se están ejecutando actualmente en el país, lo cual nos permite hacer seguimiento a la Estrategia Nacional, además de conocer la efectividad de la misma a través del logro de las metas nacionales y del cumplimiento de las metas mundiales establecidas por el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) de las Naciones Unidas. Todo esto permite sumar nuestro accionar diario en reportes completos que integren todas las actividades que se realizan en Venezuela, para la formulación de los Informes Nacionales que a la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, como punto focal, le corresponde presentar periódicamente ante el CDB. En este sentido, el II Congreso Venezolano de Diversidad biológica, no solo fue un éxito como espacio para el encuentro entre todos y todas los que trabajamos en la construcción de un modelo de desarrollo alternativo basado en una relación diferente entre hombres, mujeres y la Madre Tierra, sino que también es un mecanismo para evaluar cómo, en conjunto, como un solo movimiento, estamos alcanzando las metas nacionales y mundiales y lograr la verdadera conservación con compromiso social desde la República Bolivariana de Venezuela.

## INDICE DE CONTENIDO

FOROS	7
CARTELES	13
CONVERSATORIOS	151
SALA DE EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN	171
SALA DE PROYECCIONES	173
TARANTINES	177
CURSOS Y TALLERES	189
REUNIONES	195
DIORAMA Y ACTO DE CLAUSURA	197
INDICE DE AUTORES	199



«Los Foros constituyen un espacio para la discusión sobre las causas estructurales de la pérdida de la Diversidad Biológica, generando el debate planteado entre el modelo de desarrollo hegemónico y las alternativas posibles desde una escala global, nacional y local.»

**CONSERVACIÓN CON INCLUSIÓN Y JUSTICIA SOCIAL:  
DEL MOVIMIENTO AMBIENTALISTA CLÁSICO AL EMPODERAMIENTO DEL PODER POPULAR  
EN LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.**

La conservación no se puede limitar solo a mantener a los seres vivos en el tiempo como unidades aisladas o suponer que podemos tener ecosistemas y/o hábitats alejados de cualquier tipo de afectación, que es la visión reduccionista del mundo, y que refuerza la posición dependiente y pasiva de las comunidades. La conservación debe propender por trascender el aislamiento disciplinario, que reduce el tema a explicaciones científicas individuales, restringidas y fragmentarias, las cuales carecen de toda validez en el escenario real. El distanciamiento que existe entre las comunidades y la conservación de la diversidad biológica, lejos de ser una cuestión casual es un reflejo del papel dominante que le hemos dado a la mercantilización del ambiente, en la cual se plantea solamente el sentido físico-natural y no la interacción entre el sistema natural y el sociocultural, en el cual cotidianamente se articulan diferentes intereses particulares. La marginación del poder popular en el tema de la conservación ambiental se hace patente cuando al colectivo se le entregan algunos elementos de gestión que están fragmentados de antemano y claramente direccionados, pero no se le permite ejercer la iniciativa o se le condiciona a solo unas pocas variables. En este sentido el Foro busca describir y discutir el papel dominante de algunos colectivos, que lejos de permitir el empoderamiento de las comunidades organizadas lo restringen a minorías activas y lo concentran, con el fin de captar recursos financieros y perpetuar la visión especialista de la conservación, mientras que las comunidades lejos ya de perseguir el discurso de solo ser escuchadas, buscan activamente construir la sustentabilidad ambiental.

**INVITADOS:**

**Miguel Ángel Núñez**

Agroecólogo, investigador y docente. Asesor del Despacho del Presidente Hugo Chávez. Miembro co-fundador del Instituto para la Producción para la Agricultura Tropical (IPIAT) del Movimiento Agroecológico del Latinoamericano y el Caribe (MAELA). Desde el 2008 Co-fundador del Diplomado de Agroecología de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez y actualmente es asesor del Despacho de los ViceMinisterios Planificación Universitaria y Desarrollo Académico del Ministerio Poder Popular para la Educación Universitaria.

**Jesús Alexander Cegarra Rodríguez**

Es Ingeniero Forestal, Doctor en Farmacia (Conservación y Aprovechamiento de las Plantas y del Suelo), Departamento de Biología Vegetal y Edafología de la Universidad de Valencia, España; profesor de la Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales.

Actualmente es Viceministro de Conservación Ambiental del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y Coordinador General de la Misión Árbol. En el quehacer ambientalista, ha promovido la Construcción Colectiva de los Planes de Acción como parte fundamental de la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y lleva a cabo un acompañamiento activo a diversos grupos dedicados a la conservación integral del ambiente, Durante el período 2006-2008 ocupó la Presidencia del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES). Ha recibido distinciones importantes como reconocimiento “al fiel propósito de continuar con los avances en materia ambiental, al servicio del país”, entre las cuales están la Orden Waraira Repano en Primera Clase del Consejo Municipal Bolivariano; Medalla al Mérito Ciudadano otorgado por el Ministerio Público. Botón Honor al Mérito, otorgado por la Dirección General de Guardería Ambiental Guardia Nacional Bolivariana.

**Ramón Ortiz**

Licenciado en Educación Integral, Docente Escuela Bolivariana El Vínculo. Vocero de la Sala de Batalla Social Josefa Camejo de la Comuna en construcción Fuerza Caquetia Revolucionaria del Eje costero Adicora y Facilitador de la Misión Ribas municipio Falcón.

**José Chacón**

Pescador, vocero del Comité de Ambiente del Consejo Comunal de Tiraya y Coordinador del Comité Conservacionista de Tiraya, además Vigilante Voluntario Ambiental REDVIVAS.

**AGRICULTURA INDUSTRIAL VS AGROECOLOGIA:**

**UNA MIRADA DESDE LA CAUSA ESTRUCTURAL DE PÉRDIDA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA.**

Organizado por el FRIDA y la ONDB

Las características endógenas que les permiten a los seres vivos sobrevivir y reproducirse en ambientes adversos se han convertido en uno de los objetivos de la biología molecular y su aplicación biotecnológica es la que el hombre esta aprovechado para aumentar, por ejemplo, la producción agrícola. Sin embargo, esta modulación fisiológica integra diversos procesos, que no sólo incluyen respuestas químicas y/o físicas, sino complejas rutas metabólicas, los procesos involucrados en ellas y sobre toda la interacción. Desde esta perspectiva, los seres vivos son conceptualizados como entidades cerradas que se definen en su existencia, caracteres y propiedades independientemente de su entorno y que pueden ser recreadas por algunos hombres y/o mujeres que tienen el entrenamiento técnico y las herramientas necesarias para manipular la información genética de cualquier organismo. En contraposición a esta concepción tenemos la Agroecología la cual pretende estudiar la actividad agraria desde una perspectiva ecológica, abarcando los ciclos minerales, las transformaciones de energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas. Este concepto es integral y es una estrategia metodológica que involucra propuestas alternativas desde lo local y en manos de muchos hombres y mujeres. En este foro se discutirá como encarar la crisis ambiental y social desde el ámbito de la seguridad alimentaria, el desarrollo local, participativo, ético, dialógico.

**INVITADOS:**

**Walter Pengue**

Ingeniero Agrónomo (con especialización en genética vegetal) y Magister en Políticas Ambientales y Territoriales de la Universidad de Buenos Aires. Doctor en Agroecología (UE). Profesor de grado y posgrado de Economía Ecológica, Ecología Política, Agroecología tanto en las universidades nacionales de Buenos Aires, General Sarmiento y Rosario como extranjeras. Director del Programa de Actualización en Economía Ecológica. Coordinador del Área en el GEPAMA. Profesor Titular (Interino) Area Ecología Urbana, Economía Ecológica, Universidad Nacional de General Sarmiento. Instituto del Conurbano. Es miembro del Consejo Científico de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica, ISEE. Actual Presidente (2008-2010) de la Sociedad Argentino Uruguaya de Economía Ecológica, ASAUUE. Autor de tres libros sobre cuestiones ambientales, con el apoyo de UNESCO y PNUMA, capítulos de libros y documentos científicos sobre los impactos económicos y ecológicos de los procesos de transformación tecnológica Su ultimo libro, “La apropiación y el saqueo de la naturaleza. Conflictos ecológicos distributivos en la Argentina del Bicentenario” (Lugar Editorial, 2008). En 2009 publicó Bioinvasiones y Bioeconomía (FLACSO) y Fundamentos de Economía Ecológica (Editorial Kaicron, Buenos Aires).

**César Alejandro González**

Licenciado en Administración con estudios de posgrado en Desarrollo Rural, Educación Abierta y a Distancia, Agroecología y Desarrollo Endógeno. Ha coordinado directamente la organización, educación y consolidación de 15 Núcleos de Desarrollo Endógenos Cafetaleros Agroecológicos (NUDECA) y de la Red de Organizaciones Cafetaleras Agroecológica (ROCA) en el Municipio Araure, Estado Portuguesa que agrupa a 616 familia vinculadas a la producción de café y concentra una producción de 20 mil quintales de este rubro. También ha estado en la dirección y coordinación directa en la organización, educación y consolidación de más de 150 Consejos Comunales en el Municipio Araure, Estado Portuguesa y en la Organización de la Red de Consejos Comunales de la Parroquia Río Acarigua, atendiendo al criterio de Unidades Territoriales Socialistas. Actualmente es diputado de la Comisión Permanente de Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, electo desde del PSUV Portuguesa

**Liccia Romero**

Licenciada en Biología, egresada de la Universidad Simón Bolívar y Doctora en Ecología Tropical, egresada del Postgrado de Ecología Tropical de la Universidad de Los Andes, Mérida. Actualmente es miembro del personal docente y de investigación con categoría de Profesora Asociada del Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas (ICAE) de la Facultad de Ciencias, donde trabaja en las áreas de Ecología Aplicada y Ecología para el desarrollo sustentable. En este marco general ha participado en proyectos de investigación sobre: Procesos de transformación y uso de ecosistemas tropicales, específicamente en la ganaderización de las selvas tropicales; problemas del uso y conservación de la agrobiodiversidad tropical (cacao y papa). Dentro de esta última línea coordinó la formulación y desarrollo del Proyecto Interdisciplinario denominado: “Rescate del Circuito agroalimentario de las papas nativas en Los Andes de Venezuela”. En octubre de 2009, recibió el premio regional de Ciencias al mejor artículo publicado en la mención: Agricultura y Ciencias Ambientales, otorgado por FUNDACITE Mérida y la Gobernación del Estado. Actualmente, es coordinadora del Postgrado en Ecología Tropical de la Facultad de Ciencias y es responsable de varios proyectos que bajo la metodología de investigación participativa apoyan la práctica del ambientalismo comunitario. Es miembro de la Red de Académicos en Terra Madre (Italia) y de la organización Slow Food Internacional.

**Noel Griman**

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” con una maestría en Desarrollo Rural con mención Economía Agrícola de la Universidad Central de Venezuela. Actualmente es docente adscrito a la licenciatura en educación mención agroecología Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez: Núcleo Mucuchíes, donde también ha coordinador la Estación Experimental Santa Ana y ha sido director del Núcleo Canoabo y del Núcleo Mucuchíes. También ha participado en numerosos eventos sobre el control biológico de plagas, Educación Rural, Sociología y Economía rural, Desarrollo Rural Sostenible, Desarrollo Endógeno y Educación cooperativa y desarrollo comunitario. Actualmente también está vinculado activamente a la Asociación de Productores Integrales del Páramo (PROINPA) y a la Red social de Agrecología de Mucuchíes.

## GEOPOLÍTICA DE LA BIODIVERSIDAD

La conservación de la diversidad biológica es una preocupación mundial, que en el ámbito multilateral busca gestionar políticas públicas en todos los Estados con el fin de custodiar los recursos naturales para las generaciones futuras, como un supuesto consenso de las Naciones, y obviamente acompañada de la universalidad de la ciencia occidental y de la confianza en las nuevas herramientas tecnológicas. Sin embargo, la implementación de tratados, convenciones, protocolos y convenios sobre diversidad biológica es una herramienta más para uniformizar y domesticar la naturaleza, que sirve de consuelo a muchos y de riqueza a otros. Este marco regulatorio global está enmarcado en procedimientos no vinculantes, enfoques estandarizados, indicadores inequívocos, pautas de financiación y por ende en un modelo civilizatorio. Los actuales procesos culturales y las transformaciones sociales, no forman parte de la agenda y aunque parecieran ser escuchados no tienen ninguna participación en las políticas que sin son impuestas a través de las Organizaciones Mundiales que valoran económicamente la diversidad biológica. Desde esta perspectiva se plantea en este foro la necesidad de redescubrir los objetivos que persigue la asignación de planes e indicadores globales sobre diversidad biológica y reevaluar si se corresponden con el sentir de nuestros pueblos y con la condición de respeto y veneración que le debemos a la madre naturaleza. El origen, la variedad y la validez que tienen los actuales acuerdos multilaterales se corresponden con un solo modelo de desarrollo y una sola carga ideológica, que desconoce la diversidad en sí misma y propenden solo por la visión diseccionada de la realidad.

### INVITADOS:

#### Edgardo Lander

Sociólogo y docente-investigador de la Universidad Central de Venezuela en el Departamento de Estudios Latinoamericanos de la Escuela de Sociología, profesor en el Doctorado en Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, y miembro del grupo de investigación sobre Hegemonías y Emancipaciones del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) y del Consejo Editorial de la Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, además profesor titular e investigador asociado del Transnational Institute.

Entre sus publicaciones, cabe destacar: *Modernidad y Universalismo. Pensamiento crítico: un diálogo interregional* 1 (editor, 1991); *Neoliberalismo, sociedad civil y democracia. Ensayos sobre América Latina y Venezuela* (1995); *La democracia en las ciencias sociales latinoamericanas contemporánea* (1997); *La colonialidad del saber: Eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* (compilador, 2000).

#### Claudia Salerno

Directora de la Oficina de Asuntos Multilaterales y de Integración del Ministerio del Poder Popular para Relaciones Exteriores. Internacionalista con Maestría en Derecho Ambiental y Doctorado en Derecho Internacional Público; egresada de las Universidades París. Se ha desempeñado como coordinadora del tema de cuencas hidrográficas de la Comisión Presidencial para la Delimitación de Áreas Marinas y Submarinas con Colombia. Cuenta con amplia experiencia y participación en reuniones internacionales, lo cual le ha permitido asumir entre otras funciones: el de asesora en la Embajada venezolana en Francia; Jefa de la Delegación y Jefa Negociadora por Venezuela en las reuniones sobre Cambio Climático. También ha sido miembro del equipo asesor de la posición venezolana ante el Protocolo de Kyoto y actualmente, además de su cargo en Cancillería, es Secretaria Ejecutiva de la Comisión Técnica Binacional para el Estudio Integral de las Cuencas Hidrográficas de Uso Común entre Venezuela y Colombia.

#### Jesús Manzanilla

Profesor de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. Doctor en Ciencias, Biodiversidad y Biología Evolutiva. Ha participado en varias representaciones oficiales como punto focal técnico para el Convenio de Diversidad Biológica, La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), El Protocolo SPAW Specially Protected Areas and Wildlife (SPAW), La Convención Interamericana para la Conservación y Protección de las Tortugas Marinas y la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN). Actualmente es director de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica y presidente de la Fundación Nacional de Parques, Zoológicos y Acuarios del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y Coordinador de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2013.

## SOCIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

En la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (Una ciencia para el siglo XXI) que se celebró en Budapest a mediados de 1999, con más de 1800 delegados de 155 países, se discutieron muchos temas, entre ellos la necesidad de ampliar el grupo de beneficiarios directos de los avances de la investigación científica y tecnológica, relacionar el saber popular con el saber científico, realizar programas de educación y popularización de la ciencia y la tecnología para el conjunto de la sociedad, priorizar la investigación en la población afectada por la pobreza, realizar el control social de la ciencia y la tecnología y su orientación a partir de opciones morales y políticas colectivas y explícitas, entre otros temas. Sin embargo, no se discutió los métodos de investigación y apropiación del conocimiento. Los cuales se ha convertido en un lastre y configuran en sí mismo un impedimento para ampliar el grupo de beneficiarios directos de la investigación científica y tecnológica, relacionar el saber popular con el saber científico, ejecutar programas de educación y popularización y realizar el control social de la ciencia y la tecnología. Sin duda, hemos olvidado que la investigación actual es producto de la civilización occidental y han existido muchas otras formas de aproximarnos al conocimiento, que han demostrado su utilidad y se han difundido ampliamente en la población. Desde esta perspectiva, la investigación y socialización del conocimiento debe pasar por un proceso de participación protagónica con un diálogo estructurado, donde difundir el discurso técnico científico no sea el objetivo en sí mismo, sino un paso para la estimular y reflejar la lucha de todos los actores y para desmontar la trasmutación entre los intereses dominantes y las reales demandas de los pueblos. Este foro es un espacio para discutir las estructuras sobre las cuales se ha concentrado la investigación, las cuales fortalecen directa o indirectamente jerarquías opresoras que se concentran en factores individuales y subjetivos. Además presentar algunos de los senderos que está transitando la revolución bolivariana en este sentido.

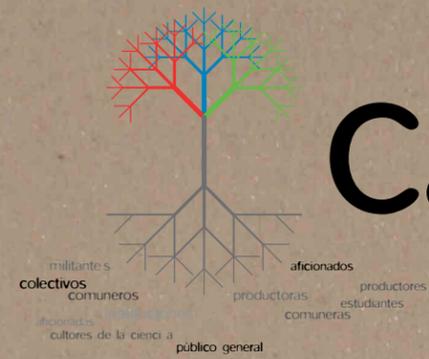
### INVITADOS:

#### Gladis González

Directora del Centro de Estudios Indígenas de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Indígena Wayuu, Licenciada en Pedagogía, especialización educación intercultural bilingüe. Egresada de la Universidad Experimental Simón Rodríguez. Después de su formación en las áreas de cultura en el estado Zulia ingresa a la División Regional de Asuntos Indígenas del estado Zulia para pasar posteriormente a la Dirección General de Asuntos Indígenas en Caracas. Su formación y comienza a demostrar sus cualidades para la oratoria, su sensibilidad para los pueblos indígenas la convierte en una lideresa, versátil crea un equipo de trabajo que le acompaña a conformar el primer aporte de alfabetización indígena en el INCE, con el Programa "Yo Si Puedo" emprende una carreta que le vincula nacionalmente a todas las comunidades indígenas, participa en la formación de un proyecto denominado el uso de las Etnotecnologías indígenas creando al mismo tiempo en el Ministerio del Poder Popular para la Salud el Programa de Salud Indígena. Finalmente es llamada para crear el ahora Centro de Estudios Indígenas en la Universidad Bolivariana de Venezuela.

#### Guillermo Barreto

Biólogo y profesor titular de la Universidad Simón Bolívar. Su carrera académica la ha dedicado a la investigación de los problemas ecológicos que afectan a la biodiversidad venezolana, desarrollando trabajos que buscan solucionar problemas ecológicos de poblaciones animales en peligro de extinción. Fue asesor de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica y Presidente de la Fundación Nacional de Parques Zoológicos y Acuarios del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Durante el año 2010 ejerce la Dirección General de Investigación en Ciencia y Tecnología, del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, la encargaduría de la Presidencia de la Corporación para el Desarrollo Científico y Tecnológico (CODECYT), instituto adscrito al MPPCTII, y en Febrero 2011 asume la Presidencia del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fonacit), cargo que desempeña actualmente.



# Carteles

«El espacio de presentación de carteles pretende contribuir al intercambio de saberes sobre conservación de la Diversidad Biológica con compromiso social, entre instituciones, colectivos, productores, productoras, investigadores, estudiantes, cultores de la ciencia, comuneros, comuneras, militantes, aficionados, aficionadas y público general, en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, con el objetivo de socializar el conocimiento y promover la inclusión y la justicia social.»

Linea Estratégica: Gestión de la información sobre Diversidad Biológica.

#### CARACTERIZACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL MUNICIPIO CAMPO ELÍAS DEL ESTADO MÉRIDA

Rigoberto Alarcon Rojas; Leticia Mogollón; Omar Balza y Pablo Silguer

Grupo "AHINCO"

riguialar@hotmail.com, yonatvid@hotmail.com, pablosilguer@hotmail.com

En el presente trabajo, nos proponemos hacer un muestreo de la diversidad biológica con que cuenta el municipio Campo Elías del estado Mérida. Desde hace varias décadas la exhibición biológica AHINCO, viene realizando una labor científica de recolección, preservación de muchas especies entomológicas del municipio Campo Elías perteneciente al estado Mérida. Este trabajo ha permitido la recolección de centenares de muestras, que han sido clasificadas y conservadas con todas la metodología del trabajo científico mas sofisticada, logrando así poseer una muestra muy fructífera de la esplendida variedad de insectos, alacranes, serpientes, etc. de la zona. Lo cual permite mostrar la inmensa variedad de especies existentes en la región. Debido a este trabajo acumulado durante años, viene a representar un patrimonio científico local, reconocido nacionalmente, todas las muestras existente, son exhibidas para la comunidad de Ejido y son utilizadas para la divulgación y educación de la biodiversidad en el municipio y en el estado Mérida. E inclusive, se han logrado recolectar especies sin identificar, lo cual ha contribuido a que nuestra institución haga su aporte científico con diferentes instituciones encargadas de hacer la evaluación y caracterización de la especie, para su reporte.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Mérida, Insectos

#### LISTADO PRELIMINAR DE LA MASTOFAUNA LARENSE

José Gonzalo Vázquez Rodríguez; Yamil Madi; Tulio Gutierrez y Fernando Ros

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

ecologialara@gmail.com, yamiluk@yahoo.co.uk, ferosp@gmail.com

Con el fin de conocer la riqueza de mamíferos dentro de la jurisdicción del estado Lara, se realizó una compilación y organización de la información bibliográfica, libretas de control de caza, así como de consultas a cazadores, comités conservacionistas y expertos, dando como resultado la presencia de 177 especies, lo que representa un 45% de las especies descritas a nivel nacional. Tal riqueza de especies significa que sí, en la entidad se logran aplicar los adecuados planes de manejo que provean la debida protección de sus hábitats, se estaría garantizando la conservación de casi la mitad de las especies de mamíferos registradas para el país.

PALABRAS CLAVE: Mamíferos, Biodiversidad, Conservación

#### VARAMIENTOS DE CETÁCEOS EN VENEZUELA ENTRE 1997 Y 2010

Clemente Balladares Castillo; Luis Bermúdez y Aurora Sanz

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

cballadares@minamb.gob.ve

Los varamientos de cetáceos son eventos donde aparecen ejemplares inmovilizados en las playas o sus cercanías, bien sean estos muertos, enfermos o vivos, pudiendo encontrarse en el mismo tiempo y espacio desde uno hasta numerosos ejemplares. Los estudios sobre varamientos de cetáceos proporcionan conocimiento sobre la biología y conservación de estas especies y en ocasiones pueden proveer información sobre el estado de salud de las poblaciones, permitiendo identificar problemas importantes, tales como epizootias que pueden ocasionar mortalidades masivas. Sobre esta base y enmarcado en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, la Oficina Nacional de Diversidad Biológica a partir de 1997 viene trabajando en la atención de eventos de varamiento, así como en la recepción y análisis de las estadísticas y mantenimiento de la base de datos de los eventos de varamiento de este grupo animal que ocurren en Venezuela. A la fecha se han reportado 367 varamientos de diversas especies de cetáceos con un promedio de 26,21 casos anuales, con mayor incidencia en los estados Nueva Esparta y Zulia, y entre los meses de febrero hasta abril. Las especies reportadas con mayor frecuencia son el delfín común (*Delphinus capensis*), el delfín manchado del Atlántico (*Stenella frontalis*), el delfín estuarino (*Sotalia fluviatilis*), y la ballena arenquera tropical (*Balaenoptera edeni*). La causa principal de la mortalidad en los varamientos reportados y atendidos, está relacionada con factores naturales como enfermedades y depredación. Actualmente se trabaja en la estructuración de una Red Nacional de Varamientos, lo cual contribuirá a mejorar la eficiencia de la respuesta en la atención de este tipo de eventos.

PALABRAS CLAVE: Varamientos, Cetáceos, Conservación

#### ETNOBOTÁNICA DEL CULTIVO DE CURAGUA (*ANANAS ERECTIFOLIUS*) EN EL MUNICIPIO AGUASAY DEL ESTADO MONAGAS.

René Alejandro Ramos Ramos; Nieves Chauran y Junior Moreno

Universidad de Oriente (UDO) Monagas

renato-rog@hotmail.com

El presente trabajo se realizó en el municipio Aguasay del estado Monagas, específicamente en las poblaciones de Aguasay, El Guamo, La Pulvia y el Piñal, su objetivo general fue: Estudiar la etnobotánica del cultivo de Curagua (*Ananas erectifolius* Smith) donde se consideraron los aspectos sociales de los artesanos, el uso dado a la planta de Curagua, la participación por género en el proceso y el manejo postcosecha. El estudio se realizó desde el mes de Junio del 2010 hasta Noviembre del mismo año. Siendo una investigación de campo y de nivel descriptivo. Los datos para este estudio se obtuvieron directamente por observaciones en los sitios de elaboración de artesanías, y por la aplicación de encuestas dirigidas a los 27 artesanos de Curagua mediante un censo, estos datos se procesaron a través de análisis porcentual. Los resultados fueron, el enfoque de género lo cual se encontró que el 62,96% de los artesanos son del sexo femenino y poseen una edad de 40 a 60 años el 55,50% de los productores y el de su carga familiar fue con un 37,04% de los artesanos poseen una carga de 4 a 6 personas, un bajo índice de Analfabetismo con un 7,41%, la parte utilizada por los artesanos que es la hoja ya procesada, el principal producto que se elabora es el chinchorros, y los secundarios son los encerres tales como alpargatas, muñecas, pulseras, entre otros. A pesar de las limitantes que se puedan encontrar, el municipio Aguasay, presenta buenas condiciones para la producción de Curagua, debido a que cuenta con recursos agro-ecológicos suficientes para la producción del mismo.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, Curagua, Aguasay

## TRYPANOTOLERANCIA, CUALIDAD QUE FAVORECE LA PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y GERMOPLASMA ANIMAL: CASO BOVINOS CRIOLLOS

Jazmin Elvira Florio Luis y Rita Tamasaukas

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

jazminflorio2010@gmail.com, tamasaukas.rita@gmail.com

La salud animal es un elemento fundamental de sobrevivencia de la especie y es necesario considerar aspectos de esta naturaleza para programas de cruzamiento y conservación de recursos genéticos bovinos locales, por lo que es importante identificar animales resistentes ó tolerantes a las principales enfermedades que afectan la ganadería en Venezuela. De igual manera, identificando animales resistentes o tolerantes a las enfermedades lograr un uso racional de productos farmacéuticos veterinarios. La tripanosomosis bovina debida a *Trypanosoma vivax*, es uno de los principales problemas sanitarios en ganadería doble propósito en la República Bolivariana de Venezuela con énfasis en rebaños ubicados en los estados de la región de los llanos centrales, con valores de prevalencia entre 25 y 50%. Se han detectado bovinos trypanotolerantes y trypanosusceptibles en base a marcadores fenotípicos (clínicos, parasitológicos, hematológicos, serológicos e inmunológico), dentro de un rebaño Criollo Limonero en Ciudad Bolívar, estado Barinas y mestizos Criollos en Calabozo, estado Guárico, así como bovinos mestizos *Bos taurus* x *Bos indicus* en otros estados de Venezuela y dentro de un rebaño Carora en el estado Lara, lo que demuestra cierta condición de tolerancia de algunos individuos dentro de los rebaños. La trypanotolerancia está asociada con la capacidad de controlar y de reducir la parasitema (nivel de parásitos en sangre) y evitar anemias. Para identificar genes asociados a la susceptibilidad o resistencia a enfermedades, se buscan cambios en el ADN ó regiones cromosómicas asociadas; a través del mapeo (localización) e identificación de regiones del genoma que estarían asociadas con la susceptibilidad/resistencia a una determinada enfermedad infecciosa. Este rastreo se hace usualmente a través de microsatélites (secuencias repetitivas en tándem) distribuidos a lo largo del cromosoma o de todo el genoma.

PALABRAS CLAVE: Trypanotolerancia, Bovinos Criollos, *T. Vivax*

## ETNOBOTÁNICA DE ESPECIES ALIMENTICIAS SUBUTILIZADAS, UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA AGROBIODIVERSIDAD DE VENEZUELA

Wilmer Oswaldo Carmona Pinto

Museo de Ciencias

wocp2002@yahoo.com

Venezuela posee uno de los mayores reservorios de diversidad vegetal del Neotrópico con más de 16.000 especies de plantas. Igualmente posee una rica diversidad cultural representada en unos 40 pueblos indígenas y múltiples representaciones culturales rurales y urbanas. Las expresiones de las diferentes esferas de interacción del ser humano venezolano con las plantas (medicinal, utilitaria, alimenticia, ecológica, combustible, forraje, espiritual), arrojan un estimado de unas 3.000 plantas útiles, de las cuales unas 800, la gran mayoría silvestres, se estiman como alimenticias. Estos recursos genéticos se pueden agrupar en diferentes niveles de prioridad de manejo, aprovechamiento y conservación, de acuerdo con su utilidad actual o potencial a corto plazo. El estudio etnobotánico de este grupo de especies, representativa de la agrobiodiversidad nacional permitiría: 1. Revalorizar y divulgar las potencialidades alimenticias de especies subutilizadas que pudieran pasar a formar parte de la oferta alimentaria regional y local, con relativamente menor costo y menor impacto ambiental, ya que muchas son especies silvestres o sometidas a procesos de manejo silvícola 2. Rescatar y difundir diversas expresiones culturales relacionadas con su manejo que forman parte de las prácticas ancestrales y tradicionales de aprovechamiento de la biodiversidad, las cuales integran nuestro patrimonio biocultural. Se realizó una base de datos preliminar de especies alimenticias autóctonas, con base en una revisión bibliográfica, que hasta ahora ha arrojado un total de 142 especies. Los grupos más representativos son las palmas, leguminosas, árboles y arbustos frutales y tubérculos de varias especies. Las bioregiones con mayor presencia de estas especies son: Guayana, Andes, Llanos y Cordillera de la Costa.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, Agrobiodiversidad, Venezuela

## DIVERSIDAD DE AISLADOS DE TRICHODERMA SPP, ENDOFÍTICOS SOBRE RAÍCES DE PLANTAS IN VITRO DE PAPA (SOLANUM THUBEROSUM L.) VAR. ANDINITA

Rosaima García

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

rgcrespo26@hotmail.com, rgcrespo26@hotmail.com

Entre las enfermedades más limitantes en la producción la papa, está la rhizoctoniasis ocasionada por *Rhizoctonia solani*, causante de pérdidas que alcanzan un 50%. Como alternativa ecológica de manejo de esta enfermedad, se ha venido usando el hongo antagonista *Trichoderma*. Con el objeto de seleccionar aislados nativos de *Trichoderma* spp por su capacidad endofítica como potenciales agentes inductores de resistencia de plantas de papa ante el hongo *R. solani* en el proceso de biocontrol, se realizó el presente trabajo. Se hicieron inoculaciones por separado de 51 aislados nativos de *Trichoderma* (provenientes de suelos agrícolas venezolanos) sobre plantas de papa de la var. Andinita obtenida de cultivo in vitro; se mantuvieron durante ocho días en aclimatación y luego fueron sembrados en un sustrato compuesto de tierra negra abonada y aserrín, más un suplemento de abono orgánico humificado. Las evaluaciones sobre recolonización y penetración de hifas o conidios de *Trichoderma* en las raíces, fueron hechas entre los 5 y 45 días después de la inoculación; haciendo siembras sobre el medio de cultivo Agar-Papa-Dextrosa, y cortes histológicos con observaciones en microscopio. La resistencia inducida fue estudiada al evaluar la inoculación de los aislados seleccionados solos o combinados con el agente patogénico. Se encontró que un 90% de los aislados estudiados recolonizaron las raíces de papa y lograron penetrar en los espacios intercelulares, que es indicativo de acción endofítica. Todos los aislados inoculados experimentaron un buen comportamiento en cuanto al control de rhizoctoniosis, cuya reducción estuvo entre un 67 a 100%, la recolonizaron de las raíces entre 83% a 100%; hubo un estímulo en el desarrollo de las plantas y de raíces, e incrementos de su peso en baja proporción. El alto nivel de recolonización hace presumir que las cepas ejercen el control de rhizoctoniosis por biocontrol e inducción de resistencia.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Aislados, Papa

## CONOCIMIENTOS TRADICIONALES DE LAS ABUELAS DEL SECTOR LAS FLORES ASOCIADOS AL USO DE PLANTAS MEDICINALES. MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA

Esmeralda del Valle Araujo Castillo; Betty Lira; Olga Sánchez; Williams Phojo; Argenis Gil; Anare Zaida; Luz Trocel; Hireidi Therre y Milagro Agudo

Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos

earaujocastillo@gmail.com, noreislira@hotmail.com, arg\_gil@hotmail.com, milagros.agudo@gmail.com

El uso de plantas con fines medicinales es una actividad tradicional practicada desde la antigüedad, el ser humano ha utilizado éste recurso para la preparación de medicina tradicional, punto de partida en la elaboración de productos procesados para la medicina alopática en la atención médica tanto en humanos como en animales. Algunas plantas todavía constituyen la fuente primaria para producir diversos medicamentos empleados en la medicina actual. En nuestro país la cultura en la utilización de plantas como fuente primaria para la cura de enfermedades ha venido creciendo en la población, así como también la trasmisión de generación en generación, de los conocimientos tradicionales locales asociados al uso, práctica que se evidencia tanto en zonas urbanas como en comunidades locales; por lo tanto el Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos y el Programa de Formación de Grado en Gestión Ambiental de la Universidad Bolivariana de Venezuela, realizaron un diagnóstico participativo para el levantamiento de información etnobotánica sobre el uso de plantas medicinales y los conocimientos tradicionales asociados a éstas, en 5 abuelas del sector Las flores en el municipio Girardot del estado Aragua, utilizando como estrategia la aplicación de encuestas y realización de conversatorios y entrevistas, mediante este diagnóstico se recopilaron los saberes tradicionales en cada caso particular, con la finalidad de poder difundir y socializar la información en dicha comunidad y sus alrededores, además de propiciar la trasmisión de los conocimientos tradicionales a otras generaciones así como estimular la conservación y el uso sustentable de éste componente de la diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Plantas Medicin, Conservación, Tradicional

## ASPECTOS FLORÍSTICOS, VEGETACIONALES Y DE LA CONSERVACIÓN DEL COMPLEJO ECORREGIONAL DE LOS ANDES DEL NORTE (CEAN)

William Alejandro Granada Chacón

Universidad Central de Venezuela (UCV)

agronomiaucv@gmail.com

Luego de la Revolución Industrial y el aumento demográfico mundial subsiguiente, el planeta ha experimentado un grave deterioro estructural y funcional; evidenciándose la destrucción, degradación, fragmentación y regresión de los ecosistemas en la biósfera; debido entre otras causas al cambio global y el metabolismo de la civilización industrial. En este escenario, diferentes autores(as) e instituciones han propuesto nuevos conceptos e instrumentos de acción para la preservación de la biodiversidad. Surge entonces el concepto de las ecorregiones. La planificación y la acción de la conservación a nivel de paisaje, basada en ecorregiones, está emergiendo como una estrategia necesaria para lograr resultados masivos en conservación y vincular el desarrollo humano con los componentes biológicos fundamentales que sostienen la vida en la Tierra. Catorce ecorregiones (4-páramos, 7-bosques húmedos montañosos y 3-bosques secos) conforman el denominado CEAN; ubicado en la Cordillera de los Andes entre los 110 de latitud norte y 60 de latitud sur, comprende las tierras altas y valles intermontanos de la región andina tropical del occidente de Venezuela, Colombia, Ecuador y el norte de Perú. La Cordillera Andina representa el único y más largo sistema montañoso en el planeta posicionado en sentido perpendicular al ecuador, ello, aunado a su cronología geológica, originan una extraordinaria heterogeneidad geográfica, climática y de hábitats que explican niveles de biodiversidad mayores que en la región Amazónica. Se discute la importancia de las ecorregiones en la conservación de la biodiversidad global; se presentan y analizan trabajos referidos a la composición florística, endemismos, fitogeografía, vegetación, ecología, degradación y conservación del CEAN, se abordan algunas teorías que explican el carácter único y excepcional de ésta connotada área biogeográfica de la Tierra en términos de su biodiversidad y se destaca la importancia de CEAN en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de Venezuela.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Ecorregiones, CEAN

## ETNOMEDICINA EN LA COSTA DE ARAGUA: CURANDEROS Y CONOCIMIENTO LOCAL

Gladys Obelmejias

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)

gladysobe@gmail.com

En algunos poblados de la Costa del estado Aragua, se mantienen prácticas etnomedicinas locales basadas en un amplio conocimiento práctico e ideológico, que gira en torno al saber y manejo de la diversidad biológica local, desde una perspectiva cultural e histórica particular. Esto se ha podido estudiar en la región centro norte costera, específicamente en los pueblos de Chuao y Cuyagua. La propuesta de trabajo gira en torno a las concepciones, prácticas y roles en la relación de la salud-enfermedad, cuya consecuencia es la producción y manejo de un saber o relato que es aplicado y transmitido en la vida cotidiana a diferentes niveles sociales. Es de hacer notar, que a pesar de los procesos de cambios en los tratamientos y roles médicos locales, en particular lo relativo a las expresiones institucionales del Sistema Biomédico Occidentales (Ambulatorios, Hospitales) la persistencia de estos manejos ha garantizado el acceso y aprendizaje de la Biodiversidad local, e incluso, aún surgiendo procesos de integración de Sistemas de Conocimientos Locales (SCL) y SBO, se mantienen, con un gran énfasis en el sentido cultural, una teoría-en-práctica local, que garantiza para las futuras generaciones un saber ancestral y dinámico a la vez, que a su vez, es parte de la caracterización de una forma de ser y de estar en el mundo culturalmente diversa.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento, Cultura, Etnomedicina

## ESTUDIO PRELIMINAR EN LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LOS MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS DEL RÍO GUARE (CÚA, ESTADO BOLIVARIANO DE MIRANDA)

Moisés Cárdenas; Williams Campos; Darwin Nava; Kerwin Vera; Adrianny Delfin y Oyender Mendez

U E N Mercedes Rasco

the\_perfectmelody44@hotmail.com, willedg\_19@yahoo.es, moisesandres\_15@hotmail.com, adrilamami\_04@hotmail.com

Se estudio la diversidad biológica de los macroinvertebrados bentónicos presentes en el río Guare de la población de Cúa del Estado Bolivariano Miranda, mediante muestras colectadas en abril de 2011, con una red Sorbe, diseñada para la captura de insectos acuáticos y equipada por una malla de 0,5 mm de poro. Se cubrió un área 900 cm<sup>2</sup> por cada muestra. Se comparó la diversidad de macroinvertebrados en dos sustratos (Rocas vs Hojas). Se tomaron tres muestras por cada sustrato y posteriormente se comparó la diversidad a nivel de hábitat (Rocas de estación 1 vs Rocas de Estación 2). Los resultados del análisis estadístico ANOSIM mostraron diferencias significativas, tanto a nivel de sustrato como de hábitat. Se concluye que existe una variación espacial entre los grupos de macroinvertebrados bentónicos del río Guare para la fecha de estudio. La presente investigación representa una contribución al conocimiento sobre la diversidad biológica de los ríos venezolanos.

PALABRAS CLAVE: Diversidad Biol, Macroinvertebra, Ríos

## COMPOSICIÓN FLORÍSTICA Y FISONÓMICA-ESTRUCTURAL DE LOS BOSQUES RIBEREÑOS Y BOSQUETES SOBRE DOMOS GRANÍTICOS (INSELBERGS) PRESENTES EN EL REFUGIO DE FAUNA SILVESTRE Y ZONA PROTECTORA DE LA TORTUGA ARRAU (ESTADOS APURE-BOLÍVAR)

Julio Delgado; Rosario Madriz y Luis Rodríguez

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

jdelgado@minamb.gob.ve, rmadriz@minamb.gob.ve

El Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau, ubicado en el bajo Orinoco, tiene como fin proteger el hábitat y el área de anidación de la Tortuga Arrau. Sin embargo, a pesar de ser concebido como área estratégica para la conservación, poco se sabe de su diversidad florística. El objetivo de este estudio fue evaluar los bosques ribereños y bosquetes sobre domos graníticos presentes en esta área, enmarcado en las líneas estrategias para la conservación de la diversidad biológica, referente a la conservación de especies amenazadas y áreas estratégicas para la conservación. Se hicieron levantamientos de información de tipo fisonómico-estructural y florísticos, a través de transectas. Se identificaron muestras botánicas colectadas utilizando referencias bibliografías y comparación de exsicatas de los herbarios VEN y PORT. Se encontraron un total de 49 familias, 124 géneros y 180 especies, distribuidos en 37 familias, 87 géneros y 123 especies para bosques ribereños, y 12 familias, 37 géneros y 57 especies para los bosquetes establecidos sobre los domos graníticos. Los resultados muestran el establecimiento en ambas márgenes del río Orinoco de comunidades de bosques ribereños, asociados a paisajes de sabanas, con una diversidad de especies de mediana a alta, presentando un alfa Fisher  $F = 28,39$ , donde las familias más representativas son Fabaceae, Euphorbiaceae, Meliaceae y Moraceae. La fisonomía y estructura de estos bosques está conformado por un dosel de 15 a 25 m, donde se definen dos estratos conformados por los emergentes y el dosel, con una densidad de mediana a densa. Los bosquetes sobre domos graníticos presentan una diversidad mediana expresada por un Shannon-Wiener  $H = 3,56$ . La estructura de estos, está conformada por un sólo estrato (dosel) de 10 a 15 m y con algunos emergentes que sobrepasan los 20 m. La densidad es de mediana a baja.

PALABRAS CLAVE: Refugio Fauna, Inventario, Vegetación

## CUPHEA APURENSIS LOUTEIG (LYTHRACEAE) ESPECIE ENDÉMICA DE LOS LLANOS DE VENEZUELA

Luis Rafael Hernandez Chong; Pedro Torrecilla y María Raymunde

Universidad Central de Venezuela (UCV)

hernandez.chong@gmail.com, torrecillap@agr.ucv.ve

*Cuphea* P. Browne es un género neotropical constituido por unas 260 especies; se distribuye desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Argentina, siendo México y Brasil los dos centros principales de especiación. En Venezuela, se han reportado unas 30 especies que se distribuyen en casi todo el territorio nacional. *Cuphea apurensis* Lourteig es un sufrútice de unos 20-50 cm alto; hojas simples, opuestas, decusadas; flores solitarias; hipanto rojizo y corola de pétalos lila; fruto una cápsula papirácea encerrada en el hipanto persistente, de 2 a 3 semillas pardas. Hasta ahora esta especie es conocida de una única localidad, creciendo en una sabana de banco, adyacente al caño Cicatura, Departamento Muñoz, Estado Apure. En el siguiente trabajo se siguió la metodología tradicional para estudios sistemáticos. Se presenta la descripción, mapa de distribución e ilustración de la especie. Esta investigación está enmarcada dentro de las líneas estratégicas para la gestión de la información de la diversidad biológica, en lo correspondiente a generar información sobre los componentes amenazados, endémicos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: *Cuphea*, Endemismo, Llanos

## DESARROLLO DE LA COLECCIÓN BOSQUE SECO TROPICAL EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNELLEZ-BARINAS

Eliseo Castellano Romero; Zulay Jiménez y Carlos Jaimes

Fundación Jardín Botánico UNELLEZ

eliseocastellano@gmail.com, jardinbotanicounellez@gmail.com

Se presentan los resultados del trabajo de creación de una muestra de bosque seco tropical, similar a los bosques que están desapareciendo en la región de los llanos occidentales. Se trabajó con el financiamiento de la Misión Arbol. Se sembraron más de 34.000 plantas en 34 hectáreas. Se usaron unas 70 especies entre árboles, palmas y algunas trepadoras, con un 28% de especies exóticas, aunque tienen más de dos siglos en Venezuela, como el mango, la granada, el flamboyán o las musáceas. La plantación incluye especies frutales, para facilitar la alimentación de la fauna y especies que producen material para artesanía, con fines de uso futuro. En materia de palmas, se usó el material del vivero, lo cual llevó a la siembra de especies exóticas, pero muy familiares para el público. Hubo pérdidas por incendios, errores de mantenimiento y causas naturales, hasta por un 54% de los sembrados. Una vez estabilizada la plantación, se aspira a cambiar el esquema de siembra, haciendo énfasis en las especies dominantes de los bosques de Barinas, con el propósito de acercarnos a las referencias estudiadas en el pasado y descritas por algunos autores. El propósito es usar esta muestra con fines paisajísticos, de investigación y de educación de la comunidad, ya que el Jardín Botánico está en una zona urbana. Se cumple así con la estrategia de transformación de los jardines botánicos en verdaderos centros de conservación ex situ, planteada en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Bosques, Colección, Unellez

## CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS DE LA COMUNA SOCIALISTA LOMAS UNIDAS CUENCA MACHO-CAPAZ, MUNICIPIO CAMPO ELIAS ESTADO MÉRIDA.

Pablo Martín Silguero Soto; Pablo Sigüero; Omar Balza; Glenda Molina; Rigoberto Alarcón; Belkys Guzmán; Leticia Mogollón; Jeixon León y Denis Araujo;  
Programa Todas Las Manos a la Siembra

pablosilguero@hotmail.com, pablosilguero@hotmail.com, glenmo20@hotmail.com, riguialar@hotmail.com, lili\_car1912@hotmail.com, yonatvid@hotmail.com, benxains\_12@hotmail.com, javier\_o2\_89@hotmail.com

La Comuna Socialista “Lomas Unidas Cuenca Macho-Capaz”, situada en la Cordillera Andina Venezolana en el estado Mérida, comprende parte de los Municipios Campo Elías y Andrés Bello, cubre un área de 20.000 has, situada en la cuenca alta de los ríos Macho y Capa, su relieve es montañoso; se realizan potencialmente actividades agro-productivas. Posee en su morfología geográfica colinas muy suaves de inmenso potencial agrícola. La cuenca alta y media de estos ríos, presentan gran potencialidad productiva, son sectores de vital importancia para contribuir con los programas nacionales de Seguridad y Soberanía Alimentaria, tales como: lácteos, hortalizas, papas y frutas, motivado a los recursos naturales existentes tales como suelos, agua, y recursos humanos capacitados en estas actividades, además existe tradición comunitaria ancestral, la cual facilita la organización de dichas comunidades. Dentro del desarrollo de este contexto; su producción actual está limitada por diferentes problemas que inciden directamente en su productividad como ambientales, producto de algunas técnicas utilizadas que ocasionan el deterioro continuo y cada vez más acentuado de los recursos que garantizan la productividad de la zona, es notable la pérdida de suelo agrícola y degradación de las aguas por el uso de paquetes tecnológicos contrarios a las leyes de la naturaleza. Debido a la alta potencialidad para la diversidad productiva, tanto en agricultura como en ganadería; la creación de esta comuna en esta zona es fundamental para formar un asentamiento desarrollo endógeno a corto y mediano plazo que permita obtener resultados eficientes en la productividad de la zona.

PALABRAS CLAVE: Comuna, Socialista, Soberanía

## IMPORTANCIA DE LA FAMILIA CYPERACEAE (MONOCOTILEDÓNEAS, PLANTAE) EN VENEZUELA

Irene Fedon

Universidad Central de Venezuela (UCV)

irene.fedon@ucv.ve

En Venezuela están presentes hasta la fecha según la bibliografía pertinente un total de 37 géneros y 430 especies de la familia Cyperaceae, lo que la ubica en la tercera familia más abundante dentro de las monocotiledóneas para el país de acuerdo con el número de especies. Cumpliendo con el punto uno de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de la República Bolivariana de Venezuela, en su sección 1.1, donde se puntualiza la necesidad de Generar información pertinente para la Conservación de la Diversidad. Se planteó como objetivo del presente trabajo obtener conocimientos para establecer la importancia de la familia Cyperaceae en Venezuela, debido a que este grupo es importante por el número de especies que presenta y por la poca información documentada disponible. Para tal fin se ha realizado la revisión de 22 herbarios nacionales e internacionales, se cuantificó el número concreto de especies colectadas en el país y los usos potenciales de estas plantas. Paralelamente se realizó un levantamiento bibliográfico de la literatura disponible. Como resultado general se han revisado un total de 15500 muestras, denotando 35 especies endémicas y 59 especies que están siendo evaluadas para establecer su estado de conservación por poseer un área de ocupación restringida en Venezuela. Las hierbas que componen esta familia en muchos casos caracterizan ambientes acuáticos como humedales del Delta del Orinoco o son un componente importante por su alta diversidad en ecosistemas como los pastizales de la Gran Sabana. Desde el punto de vista etnobotánico existen especies con potencial medicinal estudiado en el país y su uso como fibra en la elaboración de esteras es fundamental e insustituible.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Botánica, Cyperaceae

## CRECIMIENTO RADIAL DE DOS ESPECIES ARBÓREAS EN UN BOSQUE DE VARZEA DEL BAJO ORINOCO, VENEZUELA

Susana Méndez; Jacqueline Ortiz; Luscelys Cova; Wilmer Díaz; Judith Rosales; Jochen Schöngart

Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG)

skozul@gmail.com

Las inundaciones regulares en los bosques ribereños inducen a la formación de anillos de crecimiento anuales en los árboles de las zonas de inundación, y el ancho de los anillos de crecimiento está relacionado con los periodos de inundación y con las variables hidrológicas y climáticas. Los objetivos de este trabajo son caracterizar las comunidades de bosques en los sitios de muestreo, tres sitios en bosques inundables en cubetas o depresiones y tres sitios en bosques inundables en diques o bancos de islas y complejos de orillar, analizar y coleccionar muestras de madera de las especies *Piranhea trifoliata* y *Cordia tetrandra* seleccionadas en los sitios con diferentes posiciones geomorfológicas de dique y cubeta y comparar las secuencias dendrocronológicas anuales en dique y cubeta de las especies a estudiar. Los resultados obtenidos hasta el momento indican que el incremento radial anual promedio para estas especies fue de aproximadamente 2,7 mm para *Piranhea trifoliata* y 2,0 mm para *Cordia tetrandra* y las edades de los árboles estudiados oscilaron entre 15 y 60 años. Los mismos son equivalentes con datos de la Amazonía Central: 2,1 mm, los cuales pueden alcanzar edades de 400 o más años (Worbes et al. 1992, Schöngart et al. 2004).

PALABRAS CLAVE: Bosque Ribereño, Anillos Crecimiento, Dendrocronología

## INVENTARIO FLORÍSTICO PRELIMINAR EN UNA FRACCIÓN DEL BOSQUE NUBLADO DEL CASERÍO MIQUIMBOX, MUNICIPIO URDANETA, ESTADO TRUJILLO.

Evelhys Andreina Añez Balza; Ángel Villarreal; Jacinto Sánchez y Jorge Moreno

Universidad del Zulia (LUZ)

evelhysandreina@hotmail.com, villangel167@gmail.com, jorgem2002@cantv.net

Los bosques nublados conforman uno de los ecosistemas con mayor diversidad de especies y de gran importancia para el mantenimiento de cuencas, a su vez, constituyen los ecosistemas más amenazados del mundo haciendo difícil encontrar bosques altimontanos no intervenidos. El objetivo de este estudio consiste en hallar información de relevancia, en cuanto al conocimiento de las especies vegetales establecidas naturalmente en el bosque nublado, adyacente a la cuenca del río Miquimbox y tener un indicio de la diversidad de grupos de plantas que allí están establecidas con miras a la realización de proyectos referentes a la protección y recuperación de los constituyentes forestales que aun se encuentran en buen estado de conservación y en alto riesgo. A tal efecto se realizaron dos recorridos distanciados por un periodo de seis meses (agosto y diciembre de 2010), desde los 1800 a los 2050 msnm, se evaluaron los sitios potenciales para la puesta en marcha del estudio, así mismo, se recolectó, procesó y preservó material botánico siguiendo normas estándar de herborización, logrando identificar de manera preliminar un total de 50 especies reunidas en 48 géneros y 39 familias y diferenciadas en las siguientes formas de vida: 16 árboles, 10 arbustos, 20 hierbas, 1 epífita y 3 lianas. Todas estas presentes en bosques altos densos siempreverdes con tres a cuatro estratos. Este reporte, constituye datos florísticos preliminares que sentarán las bases para la caracterización estructural de comunidades vegetales en diferentes grados de intervención.

PALABRAS CLAVE: Bosque Nublado, Flora, Trujillo

## AVANCES EN EL ESTUDIO DEL GÉNERO *BAUHINIA* L. (LEGUMINOSAE: CAESALPINIOIDEAE) EN VENEZUELA

Omaira S. Hokche D.

Fundación Instituto Botánico de Venezuela

ohokche@gmail.com

*Bauhinia*, de distribución pantropical y subpantropical, es el tercer género más diverso de las Caesalpinioideae en Venezuela, conformado por 27 especies nativas, algunas con utilidad medicinal, ornamental, y maderable. Este trabajo proporciona información sobre las especies de *Bauhinia* presentes en el país, como un aporte al conocimiento de las leguminosas en el mismo. Se revisó literatura botánica especializada, se inició el estudio morfológico de muestras indeterminadas depositadas en los principales herbarios nacionales, se compiló en una base de datos la información contenida en los rótulos y se realizó un ensayo sobre aspectos anatómicos. La evaluación morfológica del material mostró que en los herbarios existe una buena representación de la diversidad del género en el país, aunque es necesario incrementar el número de especímenes de ciertas taxa; las especies ocupan una variedad de hábitats, la mayoría tiene amplia distribución en el territorio nacional y algunas están más restringidas hacia la región de Guayana. El estudio anatómico foliar mostró diferencias entre las especies analizadas respecto a la forma de las células de la epidermis adaxial y abaxial, a la ubicación y número de células que conforman los tricomas, así como al tipo y ubicación de los estomas, por lo que estos caracteres podrían ser de valor taxonómico. Una vez concluida la investigación, se obtendrá una clave taxonómica para la identificación de las especies de *Bauhinia* para Venezuela, y datos sobre su distribución en el territorio nacional.

PALABRAS CLAVE: *Bauhinia*, Anatomía, Leguminosae

## ANATOMÍA CAULINAR Y RADICAL DE *OXYCARPHA SUAEDIFOLIA* (ASTERACEAE), UNA ESPECIE AMENAZADA, ENDÉMICA DE VENEZUELA

Damelis Jeanette Jáuregui Torres; Pedro Torrecilla y Marlene Lapp

Universidad Central de Venezuela (UCV)

jaureguid@gmail.com, torrecillap@agr.ucv.ve

*Oxycarpha suaedifolia* es una especie de distribución restringida, endémica de zonas costeras del estado Falcón, seriamente amenazada. Se está desarrollando un trabajo amplio de su biología, y en esta oportunidad, con el fin de identificar características que le facilitan su adaptabilidad al hábitat donde crece (xerófilo) y a su hábito de vida (estolonífera), se estudió la anatomía de tallos y raíces. Se coleccionaron porciones vegetativas de plantas que crecen vía Puerto Prudencio (Falcón). Se fijaron en FAA hasta su procesamiento, el cual se realizó usando las técnicas convencionales para su estudio con microscopio óptico. Los tallos presentan una hipodermis continua, la cual le asegura la capacidad para reservar agua y un sistema vascular producido por la actividad desigual del cambium vascular; este sistema se caracteriza por la formación de grupos de floema de mayor tamaño en unas zonas que en otras, mientras que el xilema es más o menos semejante en desarrollo; dicho arreglo, probablemente le asegura a las plantas la flexibilidad requerida para desarrollarse sobre el suelo. En el sistema radical, llama la atención que las raíces de 6-7 cm de longitud, conservan su estructura primaria, teniendo mayores posibilidades para absorber agua, lo cual sumado a un metaxilema prominente favorece el ingreso y la movilización de este recurso a la planta. Los tallos y raíces de la especie bajo estudio presentan rasgos anatómicos que posibilitan el desarrollo de la misma bajo las condiciones ambientales imperantes en la zona donde habita. Este trabajo se enmarca en la línea estratégica referida a la Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica, específicamente en lo referido a la generación de información sobre los componentes amenazados, endémicos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: Raíces, Tallos, Estructura

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE ESPECIES ANDINAS DEL COMPLEJO *PENTACALIA-MONTICALIA*, ENDÉMICAS DE VENEZUELA

Marlene Lapp; Pedro César Torrecilla; Thirza Ruiz y Mercedes Castro

Universidad Central de Venezuela (UCV)

marlenelapp@yahoo.com.ar, torrecillap@agr.ucv.ve, castrom@agr.ucv.ve

Asteraceae agrupa entre 23.000 a 39.000 especies en 1.500 géneros. Asteroideae es la subfamilia con más especies y mayor complejidad taxonómica, cuyo principal problema sistemático es la circunscripción de Senecio y el complejo de géneros derivados de este taxón. En este contexto se encuentra el origen del complejo *Pentacalia-Monticalia*, taxones segregados de Senecio que han sido considerados dos géneros separados o bajo *Pentacalia* como subgéneros. En Venezuela se han señalado 46 especies pertenecientes a dicho complejo. *Pentacalia* Cass, incluye trepadoras leñosas, volubles, con hojas pecioladas, capítulos medianos o pequeños, discoideos o radiados, con flores marginales liguladas, tubulares o ausentes, pocas brácteas involucrales y cipselas con cubierta pentagonal. *Monticalia Jeffrey*, agrupa arbustos a sufrútices erectos, con hojas pequeñas casi sésiles, capítulos varios a numerosos, radiados a discoideos y cipselas 5- anguladas con carpopodio. Como parte de un estudio sistemático más amplio de *Pentacalia-Monticalia*, se realizó una exhaustiva revisión de literatura especializada, así como de esiccata de los herbarios MY, VEN, MER, MERF, COL y se realizaron viajes de colección por los estados Mérida, Trujillo y Lara, a fin de inventariar las especies presentes y establecer su distribución geográfica. Se georreferenciaron las distintas localidades exploradas de cada especie y se confeccionaron mapas de distribución. Se estableció la presencia de 39 especies del complejo *Pentacalia-Monticalia* en la zona andina venezolana, 29 especies de *Monticalia*, de las cuales 17 son endémicas de Venezuela y 10 especies de *Pentacalia*, de las cuales 4 son endémicas de nuestro país. Se presentan mapas señalando la distribución de las especies endémicas de Venezuela, presentes en la zona andina. Este trabajo se enmarca en la línea estratégica referida a la Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica, en lo correspondiente a Generar información sobre los componentes amenazados, endémicos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: Asteraceae, Endemismo, Corología

## INVENTARIO DE LOS REGISTROS FOSILÍFEROS DE LA PLANICIE DE LA PENÍNSULA DE LA GUAJIRA VENEZOLANA

Lisett Luz; Hector Barrios; Tito Barros; Jorge Martiniere; Martin Oquendo; Isabel Olivares; Jordano Palmar; Luz Sanchez; Veloza Pablo y Angel Viloría

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)

lizsilvestre@gmail.com

El conocimiento de los fósiles de la planicie de la península de la Guajira venezolana hasta ahora ha sido limitado y en su mayor parte, datan de la época de la exploración petrolera. Por esta razón se planteó realizar un inventario de los registros fosilíferos presentes en la zona. El hallazgo de los yacimientos se realizó por la extrapolación de los datos geológicos de la región y la valoración del conocimiento local de las comunidades Wayuu presentes en el área. Ya que esta investigación se enmarcó en la importancia que tiene el rescate y la sistematización del conocimiento ancestral y tradicional sobre la diversidad Biológica para garantizar la soberanía de los pueblos. Se logró ubicar un total de 5 (cinco) yacimientos paleontológicos (Hito 1, Pared de esponja, Paleoplataforma marina, Paleobosque y Punta Polumou). Las muestras fósiles encontradas se identificaron a través de sus características diagnósticas, empleando para ello literatura especializada y comparaciones con materiales osteológicos y registros fósiles. La composición fosilífera obtenida para la zona de estudio estuvo integrada por: 5 Phyla (Chordata, Mollusca, Equinodermata, Porifera y Tracheophyta), 4 clases (Reptilia, Mammalia, Bivalvia y Gasteropoda) 4 ordenes (Archosauria, Testudines, Pterioidea y Pectinoidea), 5 familias (*Crocodylidae*, *Cheloniidae*, *Testudinidae*, *Ostreidae* y *Pectinidae*), 3 géneros (*Crocodylus*, *Geochelone* y *Crassostrea*) y 2 especies (*Crocodylus af. acutus* y *Geochelone cf. carbonaria*). Debido a que en este trabajo, de corte exploratorio, se obtuvieron una amplia cantidad de taxa fósiles, se recomienda realizar estudios paleontológicos mas detallados al igual que la realización de excavaciones en las localidades estudiadas. Por último se propone realizar esfuerzo para que se consideren los yacimientos fosilíferos encontrados como área prioritaria para la conservación del patrimonio paleontológico de la región.

PALABRAS CLAVE: Fósiles, Guajira, Wayuu

## ETNOBOTÁNICA DE ESPECIES ALIMENTICIAS SUBUTILIZADAS, UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA AGROBIODIVERSIDAD DE VENEZUELA

Wilmer Oswaldo Carmona Pinto

Museo de Ciencias

wocp2002@yahoo.com

Venezuela posee uno de los mayores reservorios de diversidad vegetal del Neotrópico con más de 16.000 especies de plantas. Igualmente posee una rica diversidad cultural representada en unos 40 pueblos indígenas y múltiples representaciones culturales rurales y urbanas. Las expresiones de las diferentes esferas de interacción del ser humano venezolano con las plantas (medicinal, utilitaria, alimenticia, ecológica, combustible, forraje, espiritual), arrojan un estimado de unas 3.000 plantas útiles, de las cuales unas 800, la gran mayoría silvestres, se estiman como alimenticias. Estos recursos genéticos se pueden agrupar en diferentes niveles de prioridad de manejo, aprovechamiento y conservación, de acuerdo con su utilidad actual o potencial a corto plazo. El estudio etnobotánico de este grupo de especies, representativa de la agrobiodiversidad nacional permitiría: 1. Revalorizar y divulgar las potencialidades alimenticias de especies subutilizadas que pudieran pasar a formar parte de la oferta alimentaria regional y local, con relativamente menor costo y menor impacto ambiental, ya que muchas son especies silvestres o sometidas a procesos de manejo silvícola 2. Rescatar y difundir diversas expresiones culturales relacionadas con su manejo que forman parte de las prácticas ancestrales y tradicionales de aprovechamiento de la biodiversidad, las cuales integran nuestro patrimonio biocultural. Se realizó una base de datos preliminar de especies alimenticias autóctonas, con base en una revisión bibliográfica, que hasta ahora ha arrojado un total de 142 especies. Los grupos más representativos son las palmas, leguminosas, árboles y arbustos frutales y tubérculos de varias especies. Las bioregiones con mayor presencia de estas especies son: Guayana, Andes, Llanos y Cordillera de la Costa.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, Agrobiodiversidad, Venezuela

## BIORREGIONES DE VENEZUELA A ESCALA 1:250.000

Yamil Salim Madi Tojeiro; José Vázquez; Jean Rodrigues; Adrián León y Edglyn Duarte

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

yamiluk@yahoo.co.uk, ecologialara@gmail.com, aleonce@hotmail.com, edglynduarte@gmail.com

Existen diversas formas de subdividir a Venezuela en regiones naturales, según el arreglo de la heterogeneidad ambiental que se realice. Actualmente, la visión integradora en el estudio y manejo de la biodiversidad, ha generado un fuerte interés por el funcionamiento de los ecosistemas, como estos influyen y son a su vez afectados por las actividades humanas. Las diversas propuestas de clasificación ecosistémica tratan de unificar aquellas áreas “extensas” que contienen un conjunto geográficamente distintivo de comunidades naturales, que comparten la gran mayoría de sus especies, condiciones medio ambientales y dinámicas ecológicas de manera determinante para su subsistencia a largo plazo. En su propuesta Eisemberg y Redford (1979) definieron siete biorregiones geográficas para el país basados en la topografía, el clima y la vegetación tras ser complementada con otras variables ecológicas sirvió para elaborar la propuesta de diez biorregiones publicada en la Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica y su Plan de Acción en 2001, material que actualmente es utilizado de forma relevante en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Republica Bolivariana de Venezuela dado que son áreas con características ecológicas, geográficas, sociales y culturales similares. La implementación de sistemas de información geográficos en los planes de ordenación y manejo con un enfoque ecosistémico, requiere mejorar las características cartográficas de estas propuestas para hacerlas más eficientes, con este objetivo, se elaboró una capa SIG de las biorregiones a la escala original a 1:2.000.000 para luego ajustar sus límites a una escala 1:250.000, en función de criterios asociados a los límites de cuencas, subcuencas, topografía, topología, geología estructural y altimetría. Se presenta además una propuesta para la división de la biorregión de Guayana en dos, utilizando en un caso criterios de altimetría, cuencas, topografía y vegetación; y en otro únicamente vegetación y altimetría.

PALABRAS CLAVE: Biorregiones, Escala, Guayana

## PATENTES SOBRE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES, ¿SE HA HECHO JUSTICIA?

Lorna Manzi Maiz y Juliana Mayz

Universidad Central de Venezuela

lmanzi@ivic.gob.ve, julianamayz@cantv.net

Se discuten las diferencias entre bioprospección y biopiratería, la usurpación del conocimiento tradicional y la obtención de derechos sin ninguna compensación para los pueblos indígenas. Se incluyen ejemplos de biopiratería de notoriedad mundial. Los aspectos discutidos enfatizan la necesidad del rescate y sistematización del conocimiento tradicional con garantía de la soberanía de los pueblos y la regulación del acceso a los recursos genéticos, aspectos incluidos en las estrategias para la Conservación de la Diversidad Biológica: Gestión de la información sobre Diversidad Biológica y aprovechamiento sustentable de la misma. La biodiversidad ha sido explotada favorablemente por los pueblos indígenas, con producción de conocimiento que se ha transmitido a través de las generaciones, convirtiéndose ese saber en conocimiento tradicional. La bioprospección considera que antes de la actuación del prospectador el recurso yace enterrado, sin uso ni valor; sin embargo, lo ocurrido es que se han concedido patentes sobre conocimientos tradicionales, pues en las solicitudes se ha ocultado el conocimiento previo y desconocido los derechos de las comunidades de origen; convirtiéndose la bioprospección en biopiratería. Muchas de esas patentes han sido revocadas, sin compensación por los daños causados, después de años de evacuación de pruebas y protestas. En la revisión realizada es notorio como la biopiratería ocurre principalmente en los países del sur, dado a que en los mismos ocurre la mayor parte de la biodiversidad, y hecha por los países del norte, donde se da la mayoría de los avances biotecnológicos. En Venezuela se han tomado medidas en contra de la biopiratería que incluyen entre otras, la aprobación de la Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas, la suscripción del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la adopción del Régimen Andino de Acceso a los Recursos Genéticos.

PALABRAS CLAVE: Bioprospección, Biopiratería, Diversidad

## EVALUACION PRELIMINAR DE LA VEGETACION COSTERA LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO LA CEIBA-ESTADO TRUJILLO

Jacinto José Sanchez; Flora Barboza; Angel Villarreal; Tobias Briceño; Elba Briceño y Yisliu Querales

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

Jacintosan@hotmail.com, florabarbaza@gmail.com, geotobias@gmail.com, teremam@gmail.com, yquerales1987@gmail.com

Con el objetivo de determinar las características estructurales de la vegetación costera localizada desde Punta de Todos los Santos hasta la desembocadura del río Motatán, se realizó un recorrido por la zona donde se identificó la composición de especies, así mismo se estableció una parcela de 150 m<sup>2</sup> donde se evaluó la altura y diámetro a la altura del pecho de los individuos presentes en el bosque de manglar. Se identificó un total de 23 especies de plantas diferentes, agrupadas a su vez en 23 géneros y 21 familias, aunque la mayoría de las familias presentaron una o dos especies, esto no indica que tengan un bajo grado de influencia en el entorno, ya que algunas como las Rhizophoraceae, Fabaceae, Pteridaceae y Thyphaceae, son muy frecuentes en las costas y llegan a formar pequeños parches de bosques de importancia para el mantenimiento de las cadenas tróficas del Lago de Maracaibo. La forma de crecimiento más predominante fueron los árboles con el 43,5%, seguido de las herbáceas que representan el 30,4% y el resto de los hábitos corresponden al 8,7% cada uno. El manglar evaluado está establecido en áreas protegidas detrás de las barras de sedimentación y/o arenosas, constituyendo parches monoespecíficos de *Rhizophora mangle*, acompañado de algunas especies asociadas de hábito terrestre tales como la *Ceiba pentandra* y *Spondias mombin*, según las características estructurales el bosque puede ser clasificado como un Bosque Medio, Medio-denso con cuatro estratos. Los resultados indican una diversidad de paisajes que incluyen manglares, bosques de pantanos y herbazales de gran significación para el mantenimiento de la biodiversidad de la Costa Sur-Oriental del Lago de Maracaibo, su estudio más detallado permitirá establecer a futuro programas de restauración, rehabilitación o recuperación de estas zonas costeras.

PALABRAS CLAVE: Manglares, Vegetación, Costera

## INVENTARIO FLORÍSTICO DEL CERRO EL CAFÉ, UNA INICIATIVA PARA LA PRESERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LA CIUDAD DE VALENCIA

Carlos Varela Romero; Joel Hernández

Universidad de Carabobo (UC)

cvarela2@uc.edu.ve

Venezuela está catalogada como uno de los países con mayor biodiversidad vegetal, sin embargo, aun existe un déficit del conocimiento florístico local, regional y nacional. En este sentido, se hace cada vez más necesario catalogar la flora regional, sobre todo en aquellos ambientes con alta fragmentación y transformación de ecosistemas por efecto antrópico, como los encontrados en la zona central de la Cordillera de la Costa. El presente trabajo tiene como objetivo contribuir a generar el primer inventario florístico realizado en el Cerro El Café, ubicado en el Municipio Naguanagua del Estado Carabobo, el cual no cuenta con una figura legal o ambiental que conserve esta área dentro de la ciudad de Valencia. Las especies de plantas fueron colectadas durante los meses de marzo 2010 a febrero 2011, en diferentes áreas: bosques secos, de galería, sabanas, vegetación alterada, etc. Se han colectado cerca de 180 muestras, pertenecientes a diferentes formas de vida: sufrútices (31,5%), hierbas (28,5%), arbustos (21,3%), árboles (10,6%) y trepadoras (7,8%). Se han identificado unas 43 familias de plantas, de las cuales el 81,40% (35) pertenecen a angiospermas, 16,27% (~7) a helechos y el 2,33% (1) a gimnospermas. Dentro de las angiospermas 26 familias (74,29%) son dicotiledóneas, con 101 especies identificadas y 9 (25,71%) corresponde a monocotiledóneas, con 22 especies. Las familias dominantes (>10 especies) fueron: Asteraceae (12,6%), Melastomataceae (11,1%), Poaceae (8,9%), Fabaceae (8,1%) y Rubiaceae (7,4%). *Pinus caribea* (Pinaceae) corresponde al único representante de las gimnospermas encontrado principalmente en zonas reforestadas y alteradas. Destaca la presencia de helechos arborescentes del género *Cyathea*, asociado a las zonas húmedas del sector. Este primer inventario de la flora del Cerro El Café aporta valiosa información para que la comunidad pueda conocer, valorar y conservar la vegetación de la zona y del estado Carabobo.

PALABRAS CLAVE: Carabobo, Biodiversidad, Vegetación

## COLECCIÓN DE HERPETOLOGÍA DEL MUSEO DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA DE RANCHO GRANDE, MARACAY, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

Douglas Antonio Mora Guevara; Edwuar Camargo y Dinora Sanchez

Museo Estación Biológica Rancho Grande, Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

museoebrg@cantv.net, yaraculebra@yahoo.com

En la actualidad los museos de diversidad biológica han sido reivindicados como patrimonio de la nación por el Gobierno Nacional y elevado su importancia con la creación del Registro Nacional y la Red de Colecciones Biológicas como acción de la Línea de Gestión de información sobre Diversidad Biológica de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020. El Museo de La Estación Biológica de Rancho Grande (MEBRG) es una de las colecciones de vertebrados más importante del país, con treinta años de actividad en la sección de herpetología y creciendo en los últimos años. El actual trabajo presenta el estatus de conocimiento de las especies, ejemplares tipo y las áreas biogeográficas mejor representadas en la colección de Herpetología de MEBRG. Actualmente se conocen en Venezuela 333 especies de Anfibios, de la cual el 58% se encuentran representadas en la colección, con un total de 6145 ejemplares catalogados entre Anura, Caudata, Gymnophiona. En reptiles se conocen 360 especies registrado en el país de los cuales el 69% se encuentran catalogadas en la colección, con un total de 5300 ejemplares entre Crocodylia, Squamata, Testudines. En esta colección se encuentran un número importantes de Holotipos y Paratipos, se preservan 24 holotipos y 25 paratipos de Anfibios, así como, 13 holotipos y 16 paratipos de Reptiles. De las diferentes bioregiones del país, la región mejor representada es la Guayana, seguida de Cordillera de la Costa y los Llanos.

PALABRAS CLAVE: Herpetología, Colección, MEBRG

**DIVERSIDAD MORFOLÓGICA EN *POECILIA RETICULATA* PETERS, 1859 (CYPRINODONTIFORMES: POECILIIDAE) DEL ESTADO SUCRE, VENEZUELA.**

José María Moreno; Julio E. Pérez; José A. González;

Universidad de Oriente (UDO)

jmmchemo@hotmail.com,

*Poecilia reticulata* es un pequeño pez ovovivíparo de aguas dulces y salobres, con un marcado dimorfismo sexual y originario de Guyana, Surinam, Trinidad y Tobago, Venezuela y norte de Brasil. Conocer, mediante morfometría geométrica, la variación de la forma del cuerpo de 142 ejemplares machos de las poblaciones provenientes del este de Cumaná (CE), oeste de Cumaná (CO), de laguna de Campoma (CA) y de Cumanacoa (COA). Las tendencias de variación morfológica fueron analizadas mediante un análisis de componentes principales (ACP) utilizando PAST 1.32. Se establecieron diferencias morfológicas con un MANOVA. La visualización de los cambios en la forma se realizó mediante Thin-plate Spline (TPS). El análisis discriminante fue realizado usando las deformaciones parciales (partial warp) como las variables dependientes y las poblaciones como la variable de agrupamiento. El ACP mostró que los tres primeros componentes explican el 70% de la variabilidad. El primer componente da mayor peso a variables asociadas a la longitud del cuerpo y explican la mayor parte del 42% de la variación total. El MANOVA mostró diferencias significativas entre las poblaciones ( $\lambda = 0,03368$ ;  $F = 14,19$ ;  $p = 1,787 \times 10^{-61}$ ). Entre las poblaciones, las mayores diferencias morfológicas involucraron cambios en la altura y largo del pedúnculo caudal. Este estudio reveló que las cuatro poblaciones son diferenciables por la forma del cuerpo de sus individuos machos y que constituyen unidades poblacionales diferenciables. Al parecer, el grado de depredación juega un papel importante en la diferenciación de estas poblaciones. El flujo de genes podría ser la clave para entender la gran similitud morfológica entre los individuos de las poblaciones CO y COA. No se observó un agrupamiento de los patrones morfológicos acorde con las distancias geográficas.

PALABRAS CLAVE: P. Reticulata, Diversidad, Morfometría

**COMPARACIÓN DE LA BIOMASA AÉREA Y SERVICIO AMBIENTAL PARA LA CAPTURA DE CARBONO EN DOS TIPOS DE BOSQUE: BOSQUE DE PINO CARIBE (*PINUS CARIBAEA*) Y BOSQUE NATIVO TROPICAL**

María Gabriela Nieves; Williams Campos y Dayana De Menezes

Universidad Simón Bolívar (USB)

mgabrielan@gmail.com, willedg\_19@yahoo.es

Se estimó la biomasa aérea presente en dos ecosistemas de bosques (pinos y nativo) con la finalidad de comparar el porcentaje de carbono y la biomasa presente en ellos. Se colectaron muestras en tres parcelas de 100 m<sup>2</sup> en el bosque de pinos; en las cuales se determinó la altura y el diámetro; esto permitió calcular el volumen de los mismos. El porcentaje de carbono se obtuvo de muestras de hojarasca recolectadas en tres cuadratas de 50 x 50 cm y de los troncos mediante el método de digestión. En el bosque nativo, las parcelas fueron de 25 m<sup>2</sup> escogiendo individuos mayores a 1,50 m de altura y con un diámetro a partir de 8 cm. La hojarasca se recolectó en cuadratas más pequeñas de 4 m<sup>2</sup> y se utilizaron los troncos para el cálculo del porcentaje de carbono. Los resultados obtenidos señalan que el porcentaje de carbono en los troncos del bosque nativo es mayor que el del bosque de pino (54,9 % y 46,9% respectivamente). La biomasa de carbono en estos ecosistemas fue de 161,22 tn. C/Ha para bosque de pinos y 197,3 tn. C/Ha para el bosque nativo, utilizando ecuaciones alométricas ajustadas para cada ecosistema. Se concluye que los valores de biomasa para bosque de pinos y nativos, obtenidos en el presente estudio se aproximan de manera ajustada a la implementación de ecuaciones alométricas en investigaciones previas; además se señala que debido al alto contenido de carbono que ambos bosque pueden fijar, es posible que puedan tratarse de reservorios de de carbonos. En este sentido, se resalta la importancia en conservación de la diversidad biológica en los bosques nativos tropicales, ya que estos representan verdaderos prestadores de servicios ambientales para la captura de carbono, lo que contribuye de forma favorable en evitar el calentamiento global del planeta.

PALABRAS CLAVE: Bosque , Carbono, Conservación

**REPORTES DE PRESENCIA DE TORTUGAS MARINAS EN LAS DEPENDENCIAS FEDERALES ARCHIPIÉLAGO LAS AVES DE SOTAVENTO Y BARLOVENTO, LA ORCHILA, Y LA BLANQUILLA**

Lenin Ivanock Parra Montes de Oca; Henio Briceño; Paul Granado; Pablo Velozo; Augusto Ruíz; Luz Sánchez

Centro de Estudios Ambientales

lparra69@gmail.com, hrinogo@gmail.com, pvelozo@ivic.gob.ve, augustoruizcastro@gmail.com, luchamangle@gmail.com

En Venezuela se reportan históricamente la presencia de cinco especies de tortugas marinas, la Tortuga Verde (*Chelonia mydas*), Cabezona (*Caretta caretta*), Guaraguá (*Lepidochelys olivácea*), Cardón (*Dermochelys coriacea*) y Carey (*Eretmochelys imbricata*) las cuales son especies protegidas por la legislación nacional e internacional. De ellas las tortugas Cardón y Carey se encuentran consideradas como en PELIGRO CRÍTICO por los especialistas en estudios de diversidad biológica, mientras que el resto se ubican dentro de la figura EN PELIGRO. Ante esta realidad el presente trabajo busca aportar información referente a los reportes de observaciones de presencia de tortugas marinas en las Dependencias Federales Archipiélago Las Aves de Barlovento y Sotavento, La Orchila y La Blaquilla. El presente trabajo presenta información referente a la caracterización de playas de anidación, reportes de avistamiento de nidos y restos óseos en territorio insular, además de observaciones en el medio acuático entre los años 2010 y 2011. Por medio del presente trabajo se genera información para sustentar el Plan de Acción para la Recuperación de las Tortugas Marinas de Venezuela, y apoya la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica al generar información pertinente para la conservación de la diversidad biológica y a la caracterización de las Dependencias Federales como Áreas Estratégicas para la Conservación.

PALABRAS CLAVE: Tortuga Marina, Dependencias, Federales

**CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO TAXONÓMICO DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Myrcianthes* O. BERG (MYRTACEAE) EN VENEZUELA**

Silvia Pérez Cortez

Fundación Instituto Botánico de Venezuela

perezsi@gmail.com

La familia Myrtaceae está constituida por 100 géneros y aproximadamente 3000 especies. En Venezuela tiene 19 géneros y más de 200 especies. La identificación a nivel de familia es relativamente fácil, no obstante, una limitación para su estudio es la identificación o separación de géneros y especies, haciéndose necesario buscar nuevos caracteres para fortalecer o clarificar diagnosis genéricas e infragenéricas. Algunas especies tienen características medicinales, alimentarias y ornamentales. El género *Myrcianthes* agrupa cerca de 50 especies, su distribución geográfica se extiende desde México hasta Chile, siendo más abundante en América del sur. En Venezuela tiene aproximadamente 15 especies, son árboles o arbustos, habitan los bosques nublados del país y presentan la mayor diversidad hacia la Región Andina. Muchas especies de *Myrcianthes* no están incluidas en las principales obras florísticas del país ya que las mismas han sido realizadas hacia zonas del sur y centro del país. En este sentido en el presente proyecto se plantea contribuir con el conocimiento taxonómico del género *Myrcianthes* en Venezuela.

PALABRAS CLAVE: Myrcianthes, Taxonomía, Diversidad

## DIVULGACIÓN DE LA DIVERSIDAD VEGETAL EN ACTA BOTÁNICA VENEZUELICA

Silvia Pérez Cortez

Fundación Instituto Botánico de Venezuela

perezsi@gmail.com

Acta Botánica Venezolana es la principal revista botánica de Venezuela, es el órgano de divulgación científica de la Fundación Instituto Botánico de Venezuela (FIBV). Tiene como objetivo divulgar información producida por la comunidad científica nacional y extranjera en el campo de la botánica. La revista está incluida en los siguientes índices: BIOLOGICAL ABSTRACTS, CAB ABSTRACTS, CLASE, LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España), REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal), REVENCYT (Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología), SCOPUS y Plataforma SciELO de Venezuela. Tiene 46 años de trayectoria (1965-2011) en los que se han publicado 470 artículos de estos 51% tratan sobre la diversidad vegetal de Venezuela enfocados en taxonomía, flora, nuevos registros de especies para el país y nuevas especies para la ciencia. De los artículos publicados sobre diversidad vegetal 117 todo abarcan todo el país, 43 fueron realizados al Sur, 26 en la Región Central, 24 en la Región Andina y 36 se llevaron a cabo en el resto del país. Esto refleja lo que varios investigadores han señalado sobre el predominio de los estudios en la zona sur del país y la necesidad de investigar más sobre la diversidad de la región Andina de Venezuela.

PALABRAS CLAVE: Venezuela, Diversidad, Vegetal

## MACROFAUNA DE LOS ORGANISMOS ASOCIADOS A LAS RAÍCES DE *RHIZOPHORA MANGLE* EN ISLA LARGA, BAHÍA DE MOCHIMA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA

Patricia Daniela Díaz Bordones

Universidad de Oriente Núcleo Sucre

Tenmosca@hotmail.com, tenmosca@hotmail.com

El estudio de las comunidades marinas abarca innumerables aspectos, los cuales permiten conocer la dinámica de las diferentes poblaciones y comunidades en relación con su medio ambiente y predecir cambios que podrían ocurrir en el ecosistema como consecuencia de las alteraciones en la calidad de las condiciones ambientales. El presente trabajo contribuye al conocimiento de la biodiversidad de la fauna colectada en el área de estudio. El muestreo se llevó a cabo en Isla Larga, Bahía de Mochima, estado Sucre, entre los 10°21' 05" y 10°21' 38" Latitud Norte y 64°21' 05" y 64°21' 25" Longitud Oeste. La colecta se realizó durante el mes de mayo de 2010, a una profundidad entre los 0,2 y 0,4 metros aproximadamente, en raíces de mangle, en cada estación (4) se escogieron al azar una raíz de *Rhizophora mangle*, se procedió a raspar con un cuchillo cada raíz para separar los organismos adheridos a esta, colocándose en una bolsita plástica. Se colectaron un total de 318 individuos en las raíces de mangles y se identificaron un total de especies de 20, pertenecientes a tres phyla (Mollusca, Arthropoda, Chordata). Mollusca resultó ser el phylum con mayor número de especies (17) y entre los phyla con menor número de especies se encontraron Arthropoda y Chordata con dos y una especie respectivamente. Las especies más abundante en las cuatro raíces estudiadas fueron los bivalvos *Isognomon alatus*, *Ostrea equestri*, *Cassostrea rhizophorae*, *Isognomon bicolor*, *Pinctada imbricada*, y la especie *Ascidia nigra* (Chordata) con 16 ejemplares. En las zonas estudiadas se observaron que los moluscos fueron las especies más dominantes, probablemente se debió a que este substrato le propiciara las mejores condiciones de hábitat, refugio y protección.

PALABRAS CLAVE: Macrofauna, Biodiversidad, Rhizophora

## AVANCES EN EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO DEL INVENTARIO FORESTAL NACIONAL REGIÓN CENTRO NORTE COSTERA

Richard Alberto Puente Lanten; Américo Catalán; Winfried Meier y Jose Grande

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

richardlanten@gmail.com, richardlanten@gmail.com, jose.r.grande@gmail.com

Estudio que tiene como objetivo proporcionar información actualizada sobre la distribución, cantidad y características de los bosques y otras formaciones vegetales existentes en el país, incluyendo sus atributos espaciales cuantitativos y tasas de cambio bajo un enfoque amplio que incluya los diferentes bienes y servicios de los bosques así como su biodiversidad. Importancia del Inventario Forestal Nacional: 1) En general los inventarios forestales son el fundamento para la adopción de políticas idóneas en apoyo al manejo forestal sostenible, 2) Se dispondrá de un gran volumen de información para integrar los aspectos económicos, sociales y ambientales en la planificación del sector forestal, 3) El conocimiento de nuestros bosques contribuirá significativamente a determinar las relaciones sinérgicas con procesos globales como cambio climático, deforestación, desertificación y conservación de la diversidad biológica. El área de estudio comprende los estados Miranda, Vargas, Aragua, Carabobo y Distrito Capital, con una superficie de 30 ha, cada parcela es de 250 m<sup>2</sup> lo que equivale a 1/2 ha. Respecto a las coberturas boscosas por entidad federal, tenemos que el estado Miranda posee la mayor proporción de bosques de la región, con un 47,37% Seguidos por los estados Aragua y Carabobo con 19,91% y 19,55% respectivamente. El estado Vargas aún cuando posee la mayor parte de su territorio bajo bosques, representa el 11,37% de la región. El Distrito Capital, con manchas de bosques ubicadas en el Parque Nacional Waraira Repano, se ubica de último en la lista con solo 1,8% de los bosques de la Región Centro Norte Costera. La lista de especies recolectadas en el levantamiento de campo, se observó que existen representantes de árboles emblemáticos de Venezuela como el Araguaney (*Tabebuia chrysantha*) y el Apamate (*Tabebuia rosea*) así como la actualmente especie amenazada Cedro (*Cedrela odorata*). Asimismo se encuentran especies endémicas como árbol vacuno (*Brosimum utile*) y árbol amarillo (*Buchenavia reticulata*). Conclusiones: Los bosques inventariados presentan una alta diversidad florística y constituye el hábitat de un número significativo de especies. Los Parque Nacionales Henrri Pittier, San Esteban, Waraira Repano, Macarao, Guatopo y Laguna de Tacarigua reafirman su creación como parte del patrimonio ecológico del país porque permiten la conservación y protección permanente de nuestros bosques.

PALABRAS CLAVE: Inventario, Forestal, Bosques

## DIVERSIDAD FLORÍSTICA DE LA VEGETACIÓN ASOCIADA A UNA PLANTACIÓN DE CACAOS CRIOLLOS EN LA ZONA SUR DEL LAGO, MÉRIDA, VENEZUELA

Manuel Alberto Luján Anzola; Guillermo Bustos; Nestor Gutiérrez y Juan Gaviria

Universidad de Los Andes (ULA)

lujananzola@yahoo.com, karankua@yahoo.com.mx, jugaviria17@yahoo.com

Como parte del proyecto "Cacaocultura en Ambientes Biodiversos para la Sustentabilidad" (CAMBIOS) de la Fundación Jardín Botánico de Mérida y la Sociedad de Cacaos Venezolanos (SOCAOVEN), se realizó un inventario florístico en una plantación de cacaos criollos en la finca El Pedregal, ubicada en la zona Sur del Lago de Maracaibo entre las poblaciones de Guachizón y el Pinar, municipio Caracciolo Parra y Olmedo, estado Mérida, Venezuela (8°34'45" N y 71°13'30" O). Se emplearon las técnicas tradicionales de colecta y procesamiento de muestras botánicas para estudios taxonómicos, las muestras se determinaron al menos hasta la categoría de género utilizando las claves taxonómicas disponibles. Se encontraron 128 especies distribuidas en 108 géneros y 58 familias. Las familias mejor representadas son Rubiaceae (9 géneros y 11 especies), Euphorbiaceae (7 géneros y 8 especies) y Melastomataceae (5 géneros y 8 especies), todas las demás familias tienen menos de 5 géneros y especies. Este inventario forma parte de los resultados preliminares de una investigación a largo plazo que pretende monitorear la regeneración natural de la vegetación como estrategia para la restauración ecológica. Se estima que el conocimiento de la flora local será fundamental en la formulación de planes de manejo y conservación de este agroecosistema. Este trabajo ha sido financiado por SOCAOVEN, Valrhona y el CDCHTA de la Universidad de los Andes.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Florística, Cacao Criollo

## INVENTARIO DE PLANTAS AUTÓCTONAS CON POTENCIAL ORNAMENTAL CULTIVADAS EN LA CIUDAD DE MARACAIBO, ESTADO ZULIA.

José Alberto Soto Villalobos; Javier Díaz; Víctor Figueroa; Guillermo Sthormes

La Universidad del Zulia (LUZ)

josesoto031083@gmail.com, josesoto031083@gmail.com, vfigueroa@fa.luz.edu, gsthormes@fa.luz.edu

En el ornato de las ciudades de la región occidental de Venezuela erróneamente se han establecido y se siguen estableciendo especies introducidas como el bucaro (*Bucida buceras* L.) y el neem (*Azadirachta indica* Juss.), sustituyendo arbustos y árboles autóctonos como el cují yaque (*PROSOPIS JULIFLORA* L.). Especies como el neem se han propagado naturalmente por su gran capacidad de diseminación y de adaptación, amenazando con desplazar muchas de las especies autóctonas pudiendo ocasionar un desequilibrio ecológico. Tomando en cuenta estas premisas, se consideró necesario realizar un inventario de especies autóctonas con potencial ornamental presentes en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, con la finalidad de incentivar a aumentar su densidad de cultivo como práctica económica, cultural y ecológicamente sustentable. Para la realización del inventario se efectuaron recorridos y se ubicaron y recolectaron las diferentes especies de plantas encontradas. La identificación de las especies se llevo a cabo a través del uso de claves taxonómicas, la revisión de herbario (HERZU) y la fuente bibliográfica especializada. El inventario arrojó como resultado la identificación de 48 especies autóctonas correspondientes a 42 géneros y 25 familias. Las familias con mayor número de especies representativas fueron Bignoniaceae, Mimosaceae y Caesalpiniaceae con 5, 5 y 4 especies cada una, respectivamente. La vegetación estuvo representada principalmente por arboles en un 62,5%, hierbas 25%, arbustos 8,3% y estípites con 4,2%. Se observó que el cultivo de estas plantas se encuentra asociado al desarrollo paisajístico, ornamental y urbanístico en plazas, jardines y avenidas.

PALABRAS CLAVE: Autoctonas, Florística, Ornato

## EL GÉNERO *Heteropsis* (ARACEAE) EN LA CUENCA MEDIA DEL CATANIAPÓ, ATURES-AMAZONAS: DIVERSIDAD, BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

Alberto Marcelo Álvarez de Zayas; Nancy E. Ricardo Nápoles; Luis Álvarez Vida

CITMA

albertomarceloalvarez@gmail.com

El Proyecto Endógeno "Estudio sobre la autoecología de las especies *Heteropsis spruceana* (Bejuco mamure) y *Samanea saman* (Samán) en Venezuela" suscrito en el Marco del Convenio Integral de Cooperación Cuba-Venezuela, fue desarrollado entre en la comunidad huottöja (piaroa) de Gavilán. Se desarrolló el estudio de las especies de *Heteropsis* (mamure o huipo) presentes en la cuenca media del río Cataniapo. Se realizaron transectos y parcelas de estudio, se recolectaron especímenes que fueron depositados en el Herbario Regional del Estado Amazonas Julian Steyermark adscrito a la Dirección Estatal Ambiental, se consultaron materiales de herbario y se revisó la literatura taxonómica sobre el género. Las especies identificadas fueron *H. spruceana* Schott, *H. robusta* (G.S.Bunting) M.L.Soaes, ambas especies poco usadas por los indígenas locales y reconocidas solo por su nombre genérico criollo "mamure" o el huottöja-huipo. Se recogió el reporte de Soares (2008) de *H. oblongifolia* Kunth en colectas efectuadas por Romero y col. en 1991 aunque esta especie no fue vista por nosotros. Mas importantes fue constatar que las especies de mayor significación para las comunidades de la región por el uso de sus raíces en la fabricación de muebles fueron *H. flexuosa* (Kunth) G.S.Bunting conocida como Mamure propio o okiya huipo de blancas raíces muy demandadas en mueblería y sometida desde finales del siglo pasado a una intensa extracción, el *H. tenuispadix* G.S.Bunting conocido localmente como mamure de caño o ajehuiyã huipo, cuyas raíces de centro rosado con y son empleadas eventualmente y finalmente pudo ser reconocida a *Heteropsis huottöjana* A. Alvarez sp nov ined. conocida localmente como mamure tripa de pollo o uhuäsã huipo y que está profundamente vinculado a la etnia huottöja quienes las emplean en la construcción de sus churuatas, caneyes, y todo tipo de amarres de maderos por su gran resistencia. Se analiza el estado de conservación de las especies dentro de las selvas amazónicas, sitio donde único puede sobrevivir y se muestran los resultados de la creación de un banco de germoplasma y otras alternativas para la conservación.

PALABRAS CLAVE: Heteropsis, Cataniapo, Diversidad

## REGISTRO DE VIVEROS CITES PARA LA FLORA NO MADERABLE EN VENEZUELA

Luis Rodríguez; Luz Elena Rivas Rivas y María Aracelis Trejo Torres

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

lrodriguez@minamb.gob.ve, lrivas@minamb.gob.ve

Para garantizar la protección de las poblaciones silvestres de especies vegetales y animales que se encuentran amenazadas por efecto del aprovechamiento intensivo, se crea en 1973 La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). Desde el punto de vista de la Flora No Maderable se establece el control y supervisión del comercio entre fronteras internacionales de ciertas especies para asegurar y garantizar la preservación, conservación y supervivencia de las poblaciones silvestres, mediante un sistema de permisos y certificados, donde actúan el Ministerio del Poder Popular Para el Ambiente, a través de Oficina Administrativa de Permisos y la Oficina Nacional de Diversidad Biológica como las Autoridades Administrativas de la CITES. Algunas de las funciones de éstas oficinas, es la de tramitar y otorgar los permisos de exportación, Importación, re-exportación, introducción y reintroducción de especies de Flora No Maderable incluidas en los Apéndices I, II y III de la Convención, dada las previas visitas técnicas en los viveros y en la aduana, de esta forma realizar la verificación de los inventarios de los viveros registrados en CITES, así como realizar el nuevo Registro de Viveros, jardines botánicos y herbarios. Es así como el 23/08/2000, se registra el primer vivero, bajo el N° VE-01-ONDB. Por lo que hasta la fecha se han incorporado 25 viveros productores y comercializadores de plantas. La finalidad de este registro es la conformar una red nacional de viveros CITES que permita garantizar la conservación de especies o grupos amenazados de la flora contenidos en dicha Convención.

PALABRAS CLAVE: Viveros, Convención, Cites

## EFFECTOS DE LA ADICIÓN DE CRUDO PESADO Y CAMBIOS EN EL POTENCIAL REDOX SOBRE LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA Y BIOQUÍMICA EN SUELOS DE MORICHAL AL SUR DEL ESTADO ANZOÁTEGUI. IMPLICACIONES EN EL CICLO DEL FÓSFORO

Carlos Mora; Noemí Chacón

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

cmora17@gmail.com, noemi.chacon83@gmail.com

Al sur del estado Anzoátegui, Venezuela existe un importante número de humedales como los morichales; ambientes altamente ricos y productivos, algunos de ellos localizados en la Faja Petrolífera del Orinoco, donde el Estado adelanta actividades petroleras. En este sentido, a través de un experimento de incubación, el objetivo de esta investigación fue determinar los efectos de la adición de crudo pesado y cambios en el potencial redox sobre la actividad biológica y bioquímica en suelos de morichal al sur del Edo. Anzoátegui y sus implicaciones en el ciclo del fósforo (P), nutriente limitante en la productividad del ecosistema. Los resultados mostraron que la actividad de la fosfatasa ácida (AFA) se vio afectada por la ausencia del oxígeno y no por la adición de concentraciones basales de crudo lo cual esta relacionado con los procesos de adsorción favorecidos por las propiedades de los suelos de morichal, el corto tiempo de incubación y el metabolismo microbiano. En los tratamientos control óxico y anóxico, la concentración de fósforo microbiano (PMB) resultó baja obteniéndose menores valores en el tratamiento anóxico, a diferencia de los tratamientos con crudo donde todos los valores estuvieron por debajo del límite de detección del equipo (<LDE). El crudo no ejerció un efecto significativo sobre los valores de pH y % humedad, sin embargo la ausencia de O<sub>2</sub> incrementó los valores de pH producto de la reducción del suelo. La comparación entre los resultados de la actividad biológica, permiten indicar un persistente y notorio efecto tóxico del hidrocarburo, lo cual sugiere que el crudo pesado podría actuar como una superficie de mayor adsorción, capaz de retener el PMB, lo cual podría afectar el ciclaje del P en suelos de morichal, limitándose así su funcionamiento y productividad.

PALABRAS CLAVE: Morichales, Crudo Pesado, Fósforo

## EL HERBARIO MICOLÓGICO ALBERT S. MULLER (VIA): HERRAMIENTA PARA EL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD FÚNGICA EN VENEZUELA

Thamara Rojas; Milagros Araujo y Yelitza Hurtado

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

trojas@inia.gob.ve, trojas@mail.com, y.elicar29@hotmail.com

En la Convención Cumbre de la tierra (1992), Venezuela, junto con otros 128 países, se comprometió a estudiar y caracterizar las diferentes formas de vida que integran los ecosistemas nacionales, con el propósito de garantizar el uso sostenible de los recursos naturales. Actualmente la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 confiere a los estudios taxonómicos en Venezuela y a los herbarios venezolanos un papel protagónico en las políticas nacionales de investigación. El Herbario Micológico del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), único en su especialidad en Venezuela, fue iniciado en 1937 por Albert S. Muller y tiene como objetivo fundamental preservar especímenes de la microbiota de Venezuela, así como la promoción de la investigación en Micología Sistemática a los fines de generar información acerca de los hongos en beneficio de la biodiversidad. El Herbario guarda principalmente especímenes de la microbiota venezolana, incluyendo 192 materiales tipo y colecciones de micólogos y botánicos reconocidos como V. M. Badillo, M. F. Barrus, C. E. Chardón, A. Ciccarone, R. Halling, A. S. Muller, H. Sydow, F. Tamayo y H.H. Whetzel. Las especies representadas en el Herbario corresponden mayormente a los hongos anamórficos y a las divisiones Ascomycota y Basidiomycota del reino Fungi; con una menor proporción de colecciones de especies ahora referidas a los reinos Chromista y Protozoa. Adyacente al Herbario funciona la Biblioteca Micológica, Gino Malaguti, fundada por Ninoska Pons en 1982 para dar apoyo y colaboración a las investigaciones en Micología Sistemática. El Herbario Micológico Albert S. Muller y la Biblioteca Micológica Gino Malaguti están al servicio de micólogos y otros especialistas nacionales y extranjeros, involucrados en estudios taxonómicos y otras investigaciones relacionadas con la microbiota venezolana.

PALABRAS CLAVE: Hongos, Herbario, Colecciones

## DIVERSIDAD DE LÍQUENES DEL SECTOR EL PIZARRAL, ESTADO FALCÓN

Yarubit Teresa Rojas Montilla de Araujo; José Araujo; Milagros Jordán; Marioscar Smith y Cesar Delgado

Unidad de Ambiente

yarupichu@gmail.com, jaab19@yahoo.com, marioscarsmith@gmail.com, cesitar85delgado@gmail.com

En la actualidad existe escasa información en el estado Falcón sobre estudios relacionados con líquenes. Esta investigación se llevó a cabo en el sector el Pizarral ubicado en Pueblo Nuevo de Paraguaná. El presente sitio es impactado por la extracción artesanal de la piedra pizarra para fines comerciales, lo cual podría originar daños en el futuro a la abundancia de especies y los cambios microclimáticos que pueden repercutir en la riqueza de líquenes que se encuentran en dicho lugar. El objetivo de esta investigación fue identificar la diversidad de líquenes presentes en el área de estudio, para ellos se seleccionaron dos zonas de estudios, con un muestreo de tipo simple y aleatorio, se colectaron un total de 15 muestras, estas fueron clasificadas de acuerdo al sustrato, características macroscópicas y microscópicas. Las características macroscópicas se clasificaron según el tipo de morfoespecie. Las características microscópicas se identificaron aplicando el método de KOH al 10%, para la separación del cuerpo liquénico e identificando el alga y esporas de hongos con claves de identificación de especie en un microscopio óptico Marca Nikon a aumentos de 10X y 40X, obteniendo fotos micrográficas. Los hongos fueron aislados tomando porciones de líquenes posteriormente trituradas, y reconstituidas en 10 ml de agua destilada, estas fueron sembradas en placas de Agar Sabouraud previamente preparado y esterilizado a una proporción de 35g/L, incubadas a 30° C por 5 días, posteriormente se observaron las características macroscópicas en placa y reportando los resultados en fotos digitales; las diversas cepas fúngicas obtenidas fueron aisladas mediante el método de Riddell y los hongos fueron identificados aplicando las claves de identificación. Los resultados obtenidos indican que los líquenes estudiados presentan un alto contenido de clorofitas unicelulares y filamentos, cianobacterias unicelulares, *Trichophyton* y *Mentagrophytes*.

PALABRAS CLAVE: Líquenes, Simbiosis, Indicadores

## IDENTIFICACIÓN DE MICROALGAS PRESENTES EN LA SIMBIOSIS DE LOS LÍQUENES LIGNÍCOLAS UTILIZANDO EL MÉTODO DE TINCIÓN SIMPLE CON HIDRÓXIDO DE POTASIO, EN LA COMUNIDAD DE EL PIZARRAL, SECTOR 4 MUNICIPIO FALCÓN

Lany Sánchez

U.N.E.F.M

lanysanchez@gmail.com

Durante el mes de Marzo (2011) se recabaron 8 muestra al azar de diferentes arboles en el sector 4 del Pizarral del Municipio Falcón, zona se caracterizada por ser xerofítica de bosque de espinar y clima fresco, con una actividad de extracción minera. El respectivo estudio se realizó usando el índice Shannon Wiener evidenciando 4 familias de micro algas (cianofíceas, clorofíceas, dinofíceas, diatomeas) con 7 especies (*Chlamydomonas* sp, *Pandorina morum*, *Oscillatoria* sp, *Siderocelis* sp, *Melosina granulata*, *Gumnodinum paradoxum*, *Tolypotrix lanata*) dentro de esta categoría de familia, la metodología empleada para la recolección fue la técnica del muestreo aleatorio al azar y el método de tinción con hidróxido de potasio. El resultado obtenido arrojó que la especie predominante fue la *Pandorina morum*. Las muestras se almacenaron durante tres semanas en sobre de papel para su secado. Para la observación se utilizó un microscopio electrónico marca alphaphot-2 ys2 con zoom de 40X adaptado a una cámara nikon fx-35dx. Se utilizó una tinción simple con hidróxido de potasio, y el índice de Shannon-Wiener para identificar la especie predominante. Se pretende identificar micro algas presentes en la simbiosis de los líquenes lignícolas utilizando el método de tinción simple con hidróxido de potasio, en la comunidad de El Pizarral, sector 4 Municipio Falcón para establecer comparaciones en cuanto a especie predominante, y de acuerdo a los resultados obtenidos sirva de antecedente para futuros estudios. Aplicando el índice de Shannon Weiner se determinó la especie predominante de las familias de micro algas siendo esta: *pandorina morum*. En menor predominancia: *Chlamydomonas* sp, *Oscillatoria* sp, *Siderocelis*. Y en igual cantidad: *gumnodinu*, *paradoxum*, *melosina granulata*. La especie *pandorina morum* ha resultado ser de mayor adaptación a los cambios en la zona desplazando a otras siendo efectiva en la simbiosis liquénica.

PALABRAS CLAVE: Líquenes, Falcón, Identificación

## CALIDAD Y CANTIDAD DE CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO EN UN GRADIENTE DE VEGETACIÓN DE UN HUMEDAL HERBÁCEO EN EL CLAVO, ESTADO MIRANDA (VENEZUELA)

Eliaira Andreina Rodríguez Urrutia; Lina Ramos; Mónica Pérez y Elizabeth Gordon

Universidad Central de Venezuela (UCV)

eliaira@gmail.com, linamaria\_31@yahoo.es

Los humedales se encuentran entre los ecosistemas más productivos del mundo y aportan una gran gama de beneficios. Estos ecosistemas pueden remover cientos de gramos de carbono orgánico por metro cuadrado de la atmósfera a través de procesos de oxidación y descomposición, lo cual los hace importantes sumideros de carbono a nivel mundial. En las últimas décadas los humedales han sido víctimas de alteraciones antropogénicas a escalas más alarmantes que en el pasado. Esta degradación ha inducido la liberación del carbono que almacenan, convirtiéndolos en fuentes preocupantes de este gas que contribuye al calentamiento global. Dada la importancia de los humedales como sumideros de carbono, el objetivo de este estudio fue evaluar la calidad y cantidad de carbono orgánico del suelo en un gradiente de vegetación de un humedal herbáceo en El Clavo, Edo. Miranda. Se establecieron cinco zonas de vegetación de acuerdo a la dominancia de las especies presentes (*Heliconia marginata*, *Polygonum acuminatum* y *Scleria* sp.) donde se analizaron variables fisicoquímicas asociadas a la columna de agua (T°, conductividad, O<sub>2</sub> disuelto, Potencial redox) y cantidad de carbono orgánico de las fracciones ligera y pesada en el suelo. En todas las zonas del humedal la textura del suelo fue de tipo arcillosa. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las concentraciones de las variables fisicoquímicas medidas en las cinco zonas del humedal, a excepción de la conductividad y el potencial redox en el sedimento. La concentración promedio de materia orgánica fue de 34,382%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas de las concentraciones de carbono orgánico a lo largo del gradiente de vegetación. La proporción de carbono orgánico de la fracción ligera corresponde al 69% y la fracción pesada a un 31%. Estas diferencias se deben principalmente a las condiciones reducidas del humedal que dificultan la descomposición de la materia orgánica.

PALABRAS CLAVE: Humedal, Carbono, M.O.

## ANÁLISIS DE LOS ÁRBOLES FILOGENÉTICOS MEDIANTE MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA PARA COMPRENDER EL ORIGEN EVOLUTIVO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Evelyn Carolina Tineo González

Universidad Pedagógica Experimental Libertador-IPC

evelyntineo@gmail.com

La historia evolutiva de los diferentes linajes biológicos constituye su filogenia. La misma se representa a través de un árbol filogenético, que describe un patrón en el que se hipotetizan los puntos en los que ocurrió especiación (formación de nuevas especies) y, por ende, registra el parentesco (patrón ancestro-descendiente) que existe entre los diferentes grupos relacionados en el árbol. El objetivo de la investigación fue diagnosticar la eficacia de construcción de mapas mentales como estrategia multidimensional de aprendizaje para analizar los árboles filogenéticos, cuya meta final es comprender los mecanismos evolutivos que originan la diversidad biológica. Conocer el origen de la diversidad biológica es uno de los primeros pasos para conservarla. La investigación es de campo del tipo Investigación-acción. La muestra estuvo constituida por 24 estudiantes de la asignatura Evolución. La comprensión y el análisis de la filogenia pueden abordarse mediante la herramienta mapa mental, ya que la misma permite que cada participante considere, al mismo tiempo, todos los aspectos botánicos, zoológicos, ecológicos, bioquímicos, genéticos, y geológicos, y los conceptos y mecanismos evolutivos implicados en la filogenia. El análisis cualitativo de los instrumentos -registro anecdótico y diferencial semántico- mostró que el uso de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje permitió superar predisposición negativa hacia el análisis filogenético, lograr un aprendizaje significativo y mejorar la actitud hacia este contenido teórico.

PALABRAS CLAVE: Filogenia, Mapa Mental, Aprendizaje

## ANATOMÍA FOLIA DE *Oxycarpha suaedifolia* S. BLAKE (ASTERACEAE), ESPECIE EN PELIGRO, ENDÉMICA DEL ESTADO FÁLCÓN, VENEZUELA.

Pedro César Torrecilla López; Luzmary García y Marlene Lapp

Universidad Central de Venezuela (UCV) - Fac. Agronomía

torrecillap@agr.ucv.ve, angelendemoniado@gmail.com,

El conocimiento de la biología de las especies es un aspecto muy importante para la conservación de las mismas. *Oxycarpha* S. Blake, comprende una sola especie: *Oxycarpha suaedifolia*, endémica de Venezuela; distribuyéndose desde la Reserva de Cuare hasta la cuenca baja del río Mitare, estado Falcón; en hábitats costeros, secos, con alta radiación solar, alta humedad relativa y suelos arcillosos a francos. Es una hierba estolonífera, con hojas sésiles, lineares, suculentas; capítulos discoideos; corolas blancas, cipselas aristadas; pappus constituido por una corona blanca, fuerte y terminando en una arista. El presente trabajo aborda la caracterización anatómica foliar con respecto al ambiente. Se colectaron porciones de la lámina foliar, que crecen en: Jardín Xerofítico de Coro (JX), Salinas de La Vela (SV) y Reserva de Cuare (RC). El material colectado se fijó en FAA, procesándolo posteriormente usando las técnicas convencionales para microscopía óptica. *O. suaedifolia* posee baja densidad estomática (100 estomas mm<sup>2</sup>) en ambas epidermis. La longitud promedio de estomas entre las dos epidermis, es 15,1-37,9 μm. La cutícula y la hoja son más gruesas en las muestras colectadas en RC (orillas de una albufera, un cuerpo de agua salada). Esto en respuesta adaptativa que contrarresta la salinidad y aumenta la eficiencia del uso del agua. Se presenta abundante parénquima acuífero, lo cual mejora la capacidad de conservación de agua y contribuye a la supervivencia de la planta en hábitats salinos y secos. Hojas dorsiventrales con tendencia a ser equifaciales; arreglo del mesófilo típico de hojas de ambientes áridos, con alta irradiación. La especie exhibe una cierta plasticidad fenotípica como respuesta a la variación de las condiciones ambientales. Este trabajo se enmarca en la línea estratégica referida a la Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica, en lo correspondiente a Generar información sobre los componentes amenazados, endémicos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: Anatomía, Asteraceae, Endémica

## HERPETOFAUNA LARENSE, UN LISTADO PRELIMINAR

José Gonzalo Vázquez Rodríguez; Yamil Madi y Fernando Ros

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

ecologialara@gmail.com, yamiluk@yahoo.co.uk

Con el fin de conocer la riqueza de anfibios y reptiles dentro de la jurisdicción del estado Lara, se realizó la compilación y organización de la información bibliográfica, así como de consultas a expertos, dando como resultado la presencia de 63 anfibios (6 más por identificar taxonómicamente) y 84 reptiles, lo que representan un 15% y un 23% de las especies descritas a nivel nacional, respectivamente. El presente listado permitirá concientizar la importancia de la diversidad biológica regional y de implementar políticas que permitan su conservación.

PALABRAS CLAVE: Herpetofauna, Biodiversidad, Conservación

## EFFECTO DEL *PROSOPIS JULIFLORA* ASOCIADO AL CULTIVO DE *ALOE VERA* SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS DEL SUELO DEL SEMIÁRIDO FALCONIANO

Humberto Nicolás Aponte Díaz; Jorge Paolini y José Pastor Mogollón

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

titoaponte43@gmail.com, mapire3000@yahoo.com

Las zonas áridas del territorio falciano ubicado al norte de Venezuela, poseen características climáticas estresantes reflejadas en altas temperaturas y estrés hídrico, además de un fuerte impacto por parte de la erosión eólica debido a los fuertes vientos propios de la región; siendo éstos, factores limitantes en el establecimiento de sistemas de cultivos sustentables, aumentando el riesgo de degradación de los suelos destinados a las actividades agrícolas. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto del *Prosopis juliflora* asociado al cultivo de *Aloe vera* sobre la fertilidad biológica y química de suelos del sector El Cebollal del estado Falcón, para establecer cuál de los tipos de manejo es el más idóneo con miras de evitar la degradación de los suelos y por ende del ecosistema semiárido, vinculando esto a promover y garantizar el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica con el objetivo de garantizar la soberanía de los pueblos y la Suprema Felicidad Social perdurable como lo establece la cuarta Línea Estratégica de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. Se seleccionaron 9 árboles de *Prosopis juliflora* evaluando los suelos bajo la copa de los árboles (a 1 y a 3 metros de la base del árbol) y fuera de la misma (a plena exposición solar). Los resultados indican que el *Prosopis juliflora* actúa como isla de fertilidad aumentando la disponibilidad de suplementos energéticos y nutrientes (C, N y P), presentando una mayor actividad microbiana en comparación a los suelos a plena exposición solar, los cuales no poseen un aporte constante de materia orgánica y son expuestos al impacto directo de la erosión eólica, demostrando la importancia de la presencia de dicha especie.

PALABRAS CLAVE: Semiárido, *Prosopis*, Fertilidad

## INVENTARIO NACIONAL FORESTAL (INNAFOR): CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD DE VENEZUELA

Meier Winfried; José Grande; Cesar Hernández; Richard Puente y Francisco Rivas

Fundación Instituto Botánico de Venezuela (FIBV)

meierwin@yahoo.com, jose.r.grande@gmail.com, richardllanten@gmail.com, franciscobebel@hotmail.com

Desde el año 2009 el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente ha implementado en la parte central de la Cordillera de la Costa (estados Miranda, Vargas y Distrito Capital) la fase de campo del Inventario Nacional Forestal (INNAFOR). La metodología consistió en el levantamiento florístico-estructural y etnobotánico de los bosques. Como resultado de este inventario se obtuvo información valiosa sobre los recursos naturales renovables, la biodiversidad y los saberes populares lo cual servirá como fundamento para la planificación futura y su uso sustentable. *Buchenavia reticulata* (Combretaceae) fue reportado por primera vez para el Parque Nacional Guatopo; se sugiere como árbol emblemático debido a su gran porte y belleza. *Lacunaria* sp. (Quiinaceae), elemento amazónico, es un reporte nuevo para la Cordillera de la Costa. *Lachmellea costanensis* (Apocynaceae) es una especie endémica, anteriormente solamente conocida del Parque Nacional Waraira Repano, también fue encontrada en el Parque Nacional Guatopo. En Barlovento se encontró una gran abundancia de *Spondias mombin* (jobo) (Anacardiaceae), árbol de múltiple uso (madera, frutos comestibles, corteza medicinal). Se descubrió una especie nueva (todavía sin nombre científico) de las Malvaceae. En base a estudios de campo se pudo reestablecer la identidad de los nigüitos (*Muntingia calabura* y *rosea*), los cuales constituyen especies pioneras importantes en la recuperación de áreas degradadas o áreas afectadas por deslaves como fue la catástrofe de Vargas. Cabe mencionar que *M. rosea* tiene una distribución limitada (bosque seco costero del norte de Colombia y de Venezuela). Los bosques fuera de las áreas protegidas se encontraron en proceso acelerado de destrucción. Los principales daños son tala selectiva, conversión en pastizales, conucos, incendios, expansión urbana y caza. Paralelamente a la destrucción del bosque existe una pérdida de conocimientos de las técnicas de aprovechamiento tradicional de los recursos naturales renovables.

PALABRAS CLAVE: Botánica, Conservación, Bosque

## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD DESDE LOS SECTORES SOCIALES

Anayence Cecilia Zorrilla Arteaga

Universidad de Oriente (UDO)

anayencezorrilla@gmail.com

Una forma de promover la formación y la información del hombre está en el accionar del saber fuera de la escuela. Desde aquí, el saber se puede mirar desde la experiencia con el entorno habitable. En consecuencia, la formación del Ser puede ocurrir también en la dirección acontecer- escuela y no sólo en sentido contrario, como ocurre con el modelo educativo de la modernidad. El objetivo central de este trabajo es el manejo de información acerca de la importancia de la diversidad biológica desde los Consejos Comunales como organizaciones sociales. Esto se inserta perfectamente en la primera línea estratégica para la conservación de la biodiversidad: la gestión de la información. El método de investigación es cualitativo con un enfoque hermenéutico, y contiene una propuesta social. Entre las conclusiones más importantes está que la formación humana puede resultar de actos de convivencia. Desde allí se define el saber necesario, y el hombre aprende y desaprende de acuerdo con sus experiencias.

PALABRAS CLAVE: Formación, Biodiversidad, Experiencia

## CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL TRADICIONAL EN LA COMUNIDAD INDÍGENA PIAROA DEL ESTADO AMAZONAS VENEZOLANO

Dany Jose Betancourt Aguilar y Stanford Zent

Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite-Apure)

betad79@hotmail.com, szent@ivic.gob.ve

Este estudio deriva de lo señalado en el artículo 8vo del Convenio de Diversidad Biológica, donde refiere los conocimientos, prácticas e innovaciones tradicionales. Se realizó una investigación descriptiva del conocimiento ambiental tradicional en comunidad Indígena Betania. La metodología consistió en recoger información de los siguientes dominios de conocimiento conceptual como biotopo, suelo, clima, etnogeografía, plantas y animales y relación planta-animal. Asimismo para el conocimiento práctico los ítems fueron agricultura, cría, caza, pesca, colección, preparaciones de alimentos, etnomedicina, artesanía y herramientas, arquitectura y construcción. Para ello se consultaron a mujeres con edades entre 31 a 47 años y hombres entre 35 a 57 años. Se emplearon entrevista de grupo focales y de tipo individual, narraciones, conversaciones con especialistas, encuestas semiestructuradas y la priorización a través de la metodología Stone Distribution. Los resultados señalan que los hombres y mujeres coincidieron en el número ítems de conocimientos del suelo (promedio para ambos géneros 21), agricultura (promedio de 12 y 13), etnomedicina (promedio de 47 para ambos géneros). Diferenciando en contenidos como cacería, pesca, colección, preparación de alimentos y artesanía. Lo antes señalado se relaciona con que los hombres (27%) y las mujeres (26%) le dan más interés al conocimiento del suelo y a las plantas. Y en el conocimiento práctico le asignaron mayor peso a las labores agrícolas (25% mujeres y 27% hombres). La cría de animales fue de poco interés en su puntuación registrando las menores calificaciones (4% y 5% para mujeres y hombres respectivamente) mientras que la colección en el bosque fue de mayor interés para las mujeres (16%) que para los hombres (8%). Tales valoración pone en evidencia que el conocimiento en las comunidades indígenas está relacionada con responsabilidades y funciones de cada género dentro de los grupos sociales y la interacción con el sistema biodiverso de su entorno.

PALABRAS CLAVE: Indígena Piaroa, Conocimiento, Tradicional

## INCLUSIÓN DE LAS COLECCIONES DE VERTEBRADOS FÓSILES EN EL MUSEO VIRTUAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE COMO UNA CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA PALEODIVERSIDAD VENEZOLANA

Edwin Orlando Chavez Aponte; Marlene González-Hernández y Rebeca Guerra-Bolet

Museo Geológico Dr. José Royo y Gómez/ Museo Virtual de América Latina y el Caribe

eoyaguar@hotmail.com, marlenegh@gmail.com, eoyaguar@gmail.com

El Museo Virtual de América Latina y el Caribe comprende una plataforma de registro fotográfico y divulgación de información en línea, creada para promover la integración y cooperación entre instituciones museísticas y coleccionistas que quieran dar a conocer los bienes patrimoniales de la región, labor que ha sido respaldada en Venezuela con el apoyo técnico y financiero del Instituto de las Artes de la Imagen y el Espacio (IARTES). Desde su activación oficial en febrero de 2009, a la base de datos del portal han ingresado más de 52.200 piezas culturales y especímenes biológicos procedentes de diversas colecciones públicas y privadas, incluyendo los museos de biociencias como entes promotores del conocimiento sobre los recursos naturales a través de la enseñanza visual del material expuesto al público. Las colecciones paleontológicas del Museo de Ciencias Naturales de Caracas y del Museo Geológico Dr. José Royo y Gómez de la Universidad Central de Venezuela (UCV) albergan alrededor de 10.000 microfósiles, en su mayoría reptiles y mamíferos del Cenozoico del noroccidente de Venezuela, pertenecientes los ordenes Crocodylia (cocodrilos y aligatores), Testudines (tortugas acuáticas y terrestres), Xenarthra (megaterios, milodóntidos y gliptodontes), Liptopterna (macrauquénias), Astrapotheria (astrapoteros), Notoungulata (toxodontes), Carnivora (félidos, cánidos, mustélidos y úrsidos), Artiodactyla (báquiros, camélidos y venados), Perissodactyla (caballos y tapires), Proboscidea (mastodontes) y Rodentia (roedores). IARTES está realizando la inclusión de imágenes y datos de referencia de este material fósil para facilitar la disponibilidad de información a estudiantes, especialistas y público general, para quienes es imperativo conocer más acerca de su patrimonio paleontológico como testimonio de nuestra historia natural y evidencia de la transformación que ha sufrido la biodiversidad a través del tiempo, lo cual representa una muestra del efecto que los cambios ambientales pueden tener sobre la supervivencia de las especies pretéritas y actuales, incluyendo la nuestra.

PALABRAS CLAVE: Paleontología, Vertebrados, Museo

## ETNOBOTÁNICA DE LA COMUNIDAD DE CALDERAS, MUNICIPIO BOLÍVAR DEL ESTADO BARINAS

Katherina del Valle Boscán Arraga

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

k\_boscan@yahoo.com

La población de Calderas se encuentra en la zona montañosa del estado Barinas, muy cerca de la población de Altamira de Cáceres, la cual fue la capital del estado durante la segunda mitad del siglo XVI, a estos dos poblados los rodea un exuberante vegetación compuesta por bosques húmedos, los cuales se ubican entre las zonas de Venezuela botánicamente inexploradas. Debido a lo intrincado del camino de acceso, estos poblados se mantuvieron aislados durante muchos años, lo cual permitió mantener intactas muchas tradiciones, entre las cuales, se encuentran el uso de las diferentes plantas de la región para cubrir las necesidades de los pobladores. Actualmente y gracias a la modernización; parte de la cultura de esa comunidad está quedando en el olvido, y muchos de los bosques, además del efecto que sufren debido al calentamiento global, están siendo destruidos para intervenciones agrícolas y pecuarias, presentando esta situación un peligro latente para todas las especies vegetales que permitieron en un pasado la sobrevivencia de la población, ya que fueron fuente de alimento, medicina, vestido y material básico para construir sus hogares. El objetivo general del presente trabajo radica en recopilar información sobre las plantas de uso medicinal, alimenticio y de construcción autóctonas de la población y sus alrededores, para lo cual es necesario involucrar a los miembros de la comunidad en el proyecto para recopilar información sobre las plantas de interés la cual se espera sea publicada en un catálogo de acceso público.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, Calderas, Botánica

## CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE 17 MUESTRAS DE PIJIGUAO (BACTRIS GASIPAES) DEL AMAZONAS VENEZOLANO

Richard Jesus Cedeño Giron; Glida Hidalgo; Jesus Bravo; Iris Sanchez;

Servicio Autonomo CAICET

richardc82@hotmail.com, glihidalgo@gmail.com, isanchez@inia.gob.ve

El pijiguao es una especie nativa de América tropical. Además, es uno de los cultivos amazónicos de mayor potencial económico, por ser una especie multipropósito: frutos, palmito y madera. No obstante, es necesario ahondar más en su estudio. En el marco del proyecto: "Biodiversidad de especies del Amazonas", de la cual el INIA Amazonas es responsable, la Unidad de Investigación en Nutrición del Servicio Autónomo CAICET, realizó la caracterización físicoquímica de 17 variedades de Pijiguao (*Bactris gasipaes*), según las Normas venezolanas COVENIN y las normas internacionales A.O.A.C., dando como resultado, entre el mínimo y el máximo, de humedad: 41,30 - 57,30 g/100; proteína: 2,21 - 5,54 g/100; grasa: 3,39 - 6,38 g/100; cenizas: 0,65 - 1,49 g/100; carbohidratos: 37,61 - 54,21; energía: 180,64 - 245,24. Acidez titulable: 4,53 - 28,66 g NaOH/100; pH: 4,79 - 6,23; °Brix: 7 - 9 y la densidad relativa: 1,0207 - 1,1362 g/cc. Conclusiones: Podemos observar variabilidad en cuanto al contenido de macronutrientes, entre los cultivares de *Bactris gasipaes* analizados (20 cultivares), considerando además otros elementos que inciden en el contenido nutricional (grado de maduración del fruto, periodo de cosecha, entre otros). Esta información permite el desarrollo de alternativas de procesamiento postcosecha, sugiriendo el desarrollo de harinas a partir de los cultivares con una proporción alta en carbohidratos y la obtención de aceites en los ricos en grasas.

PALABRAS CLAVE: Pijiguao, Físicoquímico, Biodiversidad

## MANUAL DE AUTOECOLOGÍA DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES Y NO MADERABLES

Angel Luis Gonzalez Marquez; Jesus Cegarra; Lirio Rodríguez; Melissa Moncada; María del Valle Reyes y Agustin David

Fundación de Parques, Zoológicos y Acuarios (FUNPZA)

gatoviejo@gmail.com

La biota de los ecosistemas está siendo amenazada cada vez más por el aumento y desarrollo de la población humana, generando crecientes destrucciones de hábitats y como una de sus múltiples consecuencias se encuentra el endemismo y la extinción de especies. Partiendo de la ENCDB se vislumbran acciones para recuperar y conservar en un corto, mediano y largo plazo la biodiversidad. Es por ello que Misión Árbol enmarcada en la elaboración de planes de conservación ambiental, gestión de hábitats y manejo forestal; crea un manual de especies forestales maderables y no maderables para hacer un aporte a la autoecología de especies vegetales, lo cual permitirá tener mayor claridad de las aptitudes biológicas y reproductivas. Por tal razón este trabajo está enfocado en la selección de especies y orientar la identificación de aquellos atributos ecológicos y reproductivos que aporten a las mismas, una alta probabilidad de éxito en áreas degradadas del territorio nacional. Partiendo de la elaboración de listados de especies de documentos de línea base, serán seleccionadas especies con una categoría especial de amenaza por bioregiones, está siendo realizada la revisión de los aspectos fenotípicos y fenológicos (foliación, floración y fructificación), de ésta manera los Promotores de Bosques tengan criterios sólidos para la identificación de especies a incluir en los planes de conservación ambiental. Como producto de este trabajo se prepara a la Misión Árbol con la formación de parataxónomos, en el refuerzo de conocimientos sobre los mecanismos de repropagación, capacidad de autofecundación, dependencia de animales o insectos polinizadores y dispersores, factores que limitan el crecimiento de las poblaciones, las fases consecutivas que atraviesa cada una de estas especies como lo son la foliación, la floración, la polinización, los sistemas de reproducción, la dispersión, la dominancia y la germinación

PALABRAS CLAVE: Autoecología, Fenotípicos, Misión Arbol

## SISTEMA NACIONAL DE ZOOLOGICOS, ACUARIOS Y OTRAS COLECCIONES DE FAUNA BAJO MANEJO EX SITU

Angel Luis Gonzalez Márquez; Horacio Gonzalez; Natalia Blanco; Dolores Iglesias; Sergio Cobarrubio y Jesús Manzanilla

Fundación de Parques, Zoológicos y Acuarios (FUNPZA)

gatoviejo@gmail.com, horaciojgg@gmail.com, jmanzanilla@minamb.gob.ve,

La conservación ex situ tiene como objetivo la preservación de especies amenazadas, a fin de apoyar a los programas de conservación y de que los habitantes de la zona interactúen con la fauna local para generar sensibilidad a través de los diferentes programas de educación ambiental y divulgación existente en estos centros. El Sistema Nacional de Zoológicos, Acuarios y otras colecciones de animales en exhibición, integra a los parques zoológicos, acuarios y centros afines a un sistema de colecciones único que garantiza la adecuada salud de las especies, la asesoría técnica, el intercambio de ejemplares, el acceso equitativo para educación, el flujo y acceso de información, el esparcimiento, la participación de las comunidades y el fortalecimiento del poder popular. En la actualidad cuenta con 14 parques zoológicos, 2 acuarios, 1 zoológico de contacto y 3 terrarium, para un preliminar de 6.749 individuos registrados. El sistema y sus componentes, es una herramienta de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, que regula el funcionamiento general de los parques zoológicos, acuarios y otras colecciones, basado en el manejo adecuado de los planes colección e inventarios, estableciendo criterios, indicadores y parámetros oficiales que definen el estado de conservación de cada especie, igualmente fortalece el Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: *Ex Situ*, Zoológico, Acuario

## LOS HERBARIOS EN EL CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD VEGETAL. HERBARIO NACIONAL DE VENEZUELA.

Omaira S. Hokche D. y Leyda Rodríguez

Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Universidad Central de Venezuela (UCV)

ohokche@gmail.com, leyda.rodriguez@ucv.ve

La biodiversidad o diversidad biológica hace referencia a la amplia variedad de seres vivos, de ecosistemas e interacciones de los organismos con su ambiente. Los herbarios, o museos de colecciones de muestras botánicas secas, son instituciones que permiten conocer los recursos florísticos de una región y representan un apoyo científico y docente ya que albergan muestras de diversos ambientes y grupos taxonómicos, facilitando la identificación acertada de las plantas; permiten además, establecer áreas de distribución y estados de conservación de especies y de ambientes particulares, así como el endemismo de las especies en una región. En Venezuela existen 23 herbarios en diferentes regiones del país. El Herbario Nacional de Venezuela (VEN), fundado por Henri Pittier en 1921, constituye la mayor colección de referencia de la flora venezolana, con alrededor de 425.000 ejemplares para consulta, y un gran número de muestras de otros países del Neotrópico. Consta además de una rica colección de muestras tipo y una de muestras históricas que datan del siglo XIX. VEN posee alta representación de la flora de los tepuyes y en general de la Guayana venezolana, de los Andes y de la Cordillera de la Costa. Tiene como misión fundamental enriquecer, preservar y mantener actualizada taxonómicamente la colección de muestras botánicas que tiene bajo resguardo, así como realizar y promover investigación científica. En tal sentido, apoya investigaciones y tesis de pre y postgrado, tanto en botánica, sistemática, ecología y áreas afines que requieran el estudio de las muestras tanto en el país como en Latinoamérica. Los herbarios son instituciones imprescindibles para conocer y conservar la diversidad florística del país, por lo que el Estado debe garantizar que sigan cumpliendo con la función para la cual fueron creados.

PALABRAS CLAVE: Ven, Herbario, Diversidad

## REVISIÓN DE DÉL GÉNERO *URERA* GAUDICH EN VENEZUELA

Luis Miguel Leonido Perdomo

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ) Guanare

leonidoluismiguel@gmail.com, leonidoluismiguel@gmail.com

El género *Urera* Gaudich, se caracteriza presentar especies que son arbustos o árboles con tricomas urticantes dispersos o espinas urticantes puntiagudas. Son plantas monoicas o dioicas, con hojas alternas, enteras, con estipulas en pares, inflorescencias paniculadas, cimosas o simples, fruto aquenio rodeado por el perianto agrandado y caroso (Pool 2005). Cuenta de 3575 especies distribuidas en América tropical, África y Asia, de las cuales 6 han sido reportadas para Venezuela y dos registros de especies dudosos (Romaniuc 2004). Este género ha sido poco estudiado en nuestro país por lo cual se ha generado poca información acerca del total de especies y su distribución. Por esta razón se realizó esta revisión del género en las principales colecciones del país; las excicatas encontradas en los herbarios VEN, MY y PORT en su mayoría son de vieja data, así como tampoco existe al menos un ejemplar por especie en todos los herbarios visitados que permita despejar las dudas que generan la falta de información al respecto, por tal razón es importante continuar con el estudio. Las especies con la mayor distribución en el país son *U. baccifera*, *U. caracasana*, encontrándose en todo los estados, con el menor número de estados encontrados están *U. elata*, *U. laciniata*, *U. sinuata*, se encuentran en estos muy específicos, por otra parte la especie de *U. capitata* no se encontró ninguna excicata depositada en estos herbarios y se encontraron varias muestras de *U. simplex* que no estaban incluidas en el último catálogo de la flora de Venezuela. La importancia de este trabajo radica en que ayudara a aclarar dichas dudas, así como también generar nueva información que podrá ser usada en una mejor identificación de futuras colecciones y así facilitar estudios posteriores.

PALABRAS CLAVE: Urera, Herbario, Especies

## RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS MIP EN SEIS MUNICIPIOS DEL ESTADO MÉRIDA

Ramón Riera

Instituto Universitario Tecnológico (IUTE)

rriera60@hotmail.com, rriera60@hotmail.com

El Estado Mérida, está ubicado en la Región Andina, exactamente en la zona Occidental de Venezuela. Predomina la actividad agrícola y el turismo. Los rubros principales son: La papa, hortalizas, café, frutales y musáceas. Presenta una diversidad de pisos altitudinales que varían entre los 0 a 4.017 msnm. Debido a fragilidad de los ecosistemas andinos, el uso indiscriminado de agrotóxico. El estado venezolano siguiendo los lineamientos de la CRBV en los artículo 305, que establece un desarrollo sustentable y sostenible en el año 2005 suscribió un convenio con la Republica de Cuba de asistencia técnica para implementar programas para el manejo de plaga con bajo impacto al medio ambiente. En el presente trabajo se pretende analizar la factibilidad técnica y socioeconómica de la incorporación de un programa de Manejo Integrado de Plagas en algunos Sistemas de Producción Agrícolas de café, hortalizas y papa de los Municipio Rangel, Cardenal Quintero, Pueblo Llano, Miranda, Pinto Salinas y Rivas Dávila del estado Mérida como estrategias fundamental para la reducción en uso indiscriminado de agrotóxicos. En el marco del convenio Cuba-Venezuela en el proyecto MIP. Durante un año de programa Marzo 2006-07 se reflejan los resultados alcanzados: Café, reducción de los niveles de infestación iniciales de 57% a 7%, adopción por parte de los productores del uso de la estrategia MIP (trampa de alcohol y *Beauveria bassiana*). Papa, reducción de los niveles de infestación de plagas y enfermedades de un 50% a un 10%. Hortaliza, reducción de los niveles de infestación iniciales 45% a un 20%.

PALABRAS CLAVE: Plagas, Control, Biológico

## DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES DE LOS GÉNEROS CON MAYOR NÚMERO DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA FAMILIA ORCHIDACEAE EN VENEZUELA Y ESTATUS DE CONSERVACIÓN

José Ibrahín Hernández Rosas

Universidad Central de Venezuela (UCV)

jose.hernandez@ciens.ucv.ve

En el Libro Rojo de la Flora Venezolana se han reportado 92 especies de orquídeas con algún grado de amenaza. Los géneros con mayor número de especies amenazadas: *Catasetum*, *Cattleya*, *Coryanthes*, *Masdevallia*, *Mormodes* y *Phragmipedium*. A partir de la base de datos de las muestras depositadas en los principales herbarios a nivel nacional (VEN, MY, PORT, MER, MERC, MERF, TFAV, MYF), catalogadas y de un Sistema de Información Geográfico, se obtuvieron mapas de distribución de las especies en Venezuela. Entre los resultados encontramos: En VEN están el 77 % de los registros de las 102 especies de los seis géneros para Venezuela. *Catasetum* es el género con mayor número de registros (36,5 %), mientras que *Masdevallia* posee el mayor número de especies (42,2 %). El 70 % de las especies presentan un bajo número de registros. Veinte especies de los seis géneros son endémicas y la mayor proporción posee entre 30 y 15 años de colección. Casi todas las especies se encuentran en los sistemas montañosos, por debajo de los 3000 m snm., en Centros de Refugio. El mayor número de registros (207) y de especies (49) se presentan en el Bosque Húmedo de Tierras Bajas. Encontramos especies restringidas en trece de las diecisiete Ecoregiones con especies de los géneros considerados. Solo el 16 % de las especies no se encontraron en ninguna ANAPRO/ABRAE. La obtención de un Índice de Amenaza Potencial, y estos resultados permiten proponer la reconsideración del estatus de conservación de ocho de las 33 especies ya definidas como amenazadas y de otras 48 especies de los seis géneros analizados. Financiamiento: IEA (2006-18), CDCH-UCV (PI 03-00-6294-2006)

PALABRAS CLAVE: Conservación, Orchidaceae, Amenaza

## SOCIALIZACION DE LA INFORMACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Lourdes Saturno; Jorge Saturno; Yerali Gandica y Henry Contreras

NodoLibre

silvanasaturno@gmail.com, jorgesaturno@gmail.com

La diversidad biológica de una nación es parte de su patrimonio: el conocimiento de las diferentes formas de vida y la manera en que estas son usadas son parte importante del saber de un pueblo. Sin embargo, este conocimiento, en algunos casos, ha sido ignorado por un discurso conservacionista basado en el pensamiento técnico-instrumental que deja de un lado la crítica al sistema capitalista como principal causante de la crisis ambiental y, en otros, ha sido monopolizado para servir a intereses económicos y políticos de la clase dominante. En cualquier caso, el control de la información y el conocimiento ha constituido un arma muy potente. En tal sentido, se hace necesaria la conformación de redes de información que garanticen el acceso libre al conocimiento sobre Diversidad Biológica y que consideren tanto el conocimiento académico-científico como los saberes ancestrales y tradicionales sobre la naturaleza, para la construcción efectiva de la soberanía popular en materia ambiente. NodoLibre es un colectivo de activismo en contra de la privatización del conocimiento mediante la exploración de alternativas concretas que permitan su socialización, y uso consciente para la resolución de problemas tangibles de los pueblos como parte de la naturaleza. Por esta razón, se propone un conversatorio que tenga como punto de partida la crítica a la visión del conocimiento científico como único conocimiento válido y el control de la información como medio para el establecimiento de su carácter hegemónico; con la finalidad de construir propuestas para la socialización del conocimiento sobre diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Información, Socialización, Internet

## SISTEMA VENEZOLANO DE INFORMACIÓN SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA.

María Aracelis Trejo Torres; Jesus Manzanilla; Douglas Mora; Dinora Sanchez; Luis Ovalles; Javier Valera; Osvaldo Villareal y Mariel Medina

Universidad de Los Andes (ULA)

aracelitao1@hotmail.com

La Diversidad Biológica es el patrimonio natural y el recurso fundamental para el desarrollo de la Nación. De ella dependen el equilibrio ecológico, el agua y la energía eléctrica que genera, la diversidad agrícola, la gran mayoría de los medicamentos y las culturas de los pueblos originarios. La conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica desde los pueblos es indispensable para alcanzar la suprema felicidad social. En el pasado, el sistema de dominación estructuró un instrumento que vulneraba la soberanía de los pueblos a través del manejo imperialista de la información. Este instrumento estaba basado en mecanismos de financiamiento, paquetes tecnológicos y sistemas de asesorías a través de redes de fundaciones y organismos trasnacionales que finalmente colocaban la información en manos de organismos externos. Este Sistema Nacional de información, pone a la disposición los inventarios de colecciones de especies vivas (zoológicos, acuarios y afines) y preservadas (colecciones de museos), información de áreas estratégicas para la conservación, entre otros productos.

PALABRAS CLAVE: Información, Sistema, Diversidad

## DIVERSIDAD FÚNGICA AISLADA DE CRUDO EXTRA-PESADO, ASFALTO, NAFTA Y DESECHOS PETROLIZADOS Y SU APLICACIÓN POTENCIAL EN PROCESOS DE MICORREMIEDIACIÓN

Beatriz Margarita Pernía Santos; Trigal Perdomo; Meralys González; Ysvic Inojosa; Miguel Freites; Hector Urbina; Leopoldo Naranjo;

Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA)

beatrizpernia@gmail.com, meralysgonzalez@gmail.com, ysvicinojosa@yahoo.es, mfreites@idea.gob.ve, lnaranjo@idea.gob.ve,

Algunos hongos son capaces de biotransformar hidrocarburos y generar compuestos menos tóxicos o inocuos para el ambiente. El estudio de especies fúngicas autóctonas asociadas a ambientes contaminados y sus capacidades metabólicas sobre la transformación o degradación de compuestos xenobióticos es determinante para su aprovechamiento como biocatalizadores en procesos de saneamiento de pasivos ambientales asociados a la industria petrolera. Con la finalidad de obtener biocatalizadores fúngicos con alto potencial hidrocarburoclástico, se procedió a aislar e identificar molecularmente hongos provenientes de diversos sustratos tales como: crudo extra-pesado, suelo adyacente a fosas de hidrocarburos, rípios de perforación, nafta y del Lago de asfalto de Guanoco (Edo. Sucre). Posteriormente, se estudió su capacidad de crecer sobre medio mínimo Czapek suplementado con 1% CEP o con 200 ppm de cada uno de los siguientes hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPAs): naftaleno, dibenzotiofeno, fenantreno y pireno. Los resultados obtenidos revelaron la presencia de los siguientes géneros: Acremonium, Aspergillus, Candida, Cladosporium, Eupenicillium, Fusarium, Neosartorya, Paecilomyces, Penicillium, Phoma, Pseudallescheria, Pyrenopeziza, Rhodotorula, Sporidesmium, Trichoderma, Wickerhamia, Williopsis, y Staphylotrichum. Este último, no reportado anteriormente en la literatura como aislado de suelos impactados con hidrocarburos. Las especies que presentaron capacidad de tolerar y degradar los sustratos estudiados fueron: *Aspergillus terreus*, *Byssoschlamys nivea*, *Fusarium solani*, *Fusarium proliferatum*, *Fusarium venenatum*, *Neosartorya spinosa*, *Neosartorya pseudofischeri*, *Penicillium aculeatum*, *Penicillium indonesiae*, *Penicillium oxalicum*, *Pestalotiopsis palmarum*, *Pycnoporus sanguineus*, *Trichoderma inhamatum*, *Staphylotrichum sp.*, y las levaduras *Candida viswanathii*, *Williopsis saturnus* y *Rhodotorula musilaginosa*. Los resultados corresponden con lo reportado en la literatura, ya que la mayoría de los géneros aislados pertenecen al Phylum Ascomycota, sin embargo, los que presentan mayor capacidad de degradativa corresponden al Phylum Basidiomycota, quienes poseen un alto potencial ligninolítico y de biotransformar hidrocarburos. Se discuten las implicaciones biotecnológicas y ecológicas de los resultados obtenidos.

PALABRAS CLAVE: Hongos, Crudo, Micorremediación

## LA IGUANA VERDE: UN ESLABÓN A PUNTO DE ROMPERSE

José Antonio Gonzalez Colina

Escuela Bolivariana Arenales

gonzaj0362@hotmail.com

La Iguana verde es abundante en toda la zona tropical, vive en los árboles y cambia de color dependiendo de la vegetación. Su carne es muy sabrosa con lo que siempre es cazada provocando su disminución o escasez, como es el caso del caserío Arenales de la Parroquia Guzmán Guillermo del Estado Falcón. Su casería siempre ha sido en forma indiscriminada para comerle los huevos y carne, formando parte de la dieta diaria de los habitantes de las comunidades, trayendo como consecuencia la disminución de la población de las iguanas verdes en nuestra Parroquia, por lo que puede desaparecer a corto plazo rompiéndose un eslabón en la cadena alimenticia. Mediante la observación, se pudo realizar un estudio en forma sencilla, la relación de la iguana en la cadena alimenticia dentro de la naturaleza y parte de la dieta diaria de los habitantes de las comunidades de la Parroquia Guzmán Guillermo, Municipio Miranda del Estado Falcón. En relación a esta observación, análisis y estudio llegamos a la conclusión que este reptil (Iguana verde), sufre constantemente persecución y caza indiscriminada por parte de los habitantes de las comunidades asentadas en nuestra parroquia, debido a que representa un plato exquisito preparado de distintas formas, por lo que hace de este reptil un objetivo para la venta y consumo de los seres humanos. También se pudo observar que los niños y jóvenes al realizar la casería de las iguanas utilizan un instrumento llamado tira tira, y en encuesta realizada a la comunidad el 95% de las casas tienen una tira tira; la cual utilizan para matar todo animalito (aves, reptiles) que se les cruce en su camino, lo que origina otro problema a la biodiversidad. Es por ello, que la institución toma la iniciativa de promover acciones de educación ambiental, para crear responsabilidades en los niños, niñas y jóvenes, padres y representantes de la comunidad en general, promoviendo la cría de iguanas que contribuya a conservar el equilibrio entre el hombre y la naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Iguana Verde, Biodiversidad, Educación Ambiental

#### DIVERSIDAD DE *TRICHODERMA* SPP. EN PLANTACIONES DE CACAO DEL ESTADO CARABOBO, VENEZUELA.

Marzuly Carla Rivas Cordero

Universidad de Carabobo (UC)

marzulyta@yahoo.es

La enfermedad del cacao conocida como escoba de bruja, causada por el hongo *Crinipellis pernicioso*, se considera una de las amenazas más graves al suministro mundial de chocolate. Una alternativa al control de esta enfermedad es la utilización del hongo biocontrolador *Trichoderma* spp. El presente trabajo pretendió identificar molecularmente aislados de *Trichoderma* spp provenientes de muestras de suelo de las principales zonas productoras de cacao en el estado Carabobo, Venezuela; a través del análisis de las secuencias de los espaciadores transcritos internos 1 y 2 (ITS1 e ITS2) del DNA ribosomal (rDNA). Se obtuvo un total de ocho especies identificadas. La especie más abundante encontrada en las muestras colectadas fue *T. harzianum* representando un 58% del total de las muestras estudiadas, seguido por *T. virens* (14%), *T. brevicompactum* (12%), *T. hamatum* (5%) *T. theobromicola*; *T. koningiopsis*; *T. ovalisporum*; *T. asperellum* (5%) y con el 2% *T. pleurotum*, *T. koningiopsis*; *T. ovalisporum* la especie no identificada perteneciente a *Hypocrea/Trichoderma*. El índice de diversidad biológica fue de 0,13. La localidad con mayor diversidad fue el Parque Nacional San Esteban.

PALABRAS CLAVE: Cacao, Enfermedad, *Trichoderma*

#### AVANCES DEL ESTUDIO POBLACIONAL DE LAS PALMAS REALES EN LOS PARQUES NACIONALES WARAIRA REPANO "EL AVILA" (*Ceroxylon klopstockia*) Y CERRO EL COPEY (*Euterpe karsteniana*) EN RELACIÓN A LA PODA ANUAL CON FINES RELIGIOSOS

Argelia Silva Rios Silva Rios; Maria Silvina Ussher; Gustavo Montes

Fundación Instituto Botánico de Venezuela

argeliasil@gmail.com, musgos911@gmail.com

Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobias Lasser a partir de esta investigación se aporta, anualmente, tanto información técnica que permite las labores de manejo y uso de las palmas (Arecaceae) *Ceroxylon klopstockia* en el Parque Nacional Waraira Repano y *Euterpe karsteniana* en el Parque Nacional "Cerro El Copey", por parte de la autoridad competente (INPARQUES), como recomendaciones a las comunidades locales organizadas, practicantes de la tradición católica, con el fin de inducir el uso del recurso con criterios de sustentabilidad. A lo largo del país se podan y cortan las hojas de diferentes especies de palmas con fines religiosos durante la Semana Santa. En relación a este uso y debido al acelerado deterioro de las áreas de distribución de estas especies, se hicieron recorridos en búsqueda de zonas intervenidas y no intervenidas por los Palmeros en sus actividades de poda y corte de las palmas, con el fin de seleccionar las áreas representativas en donde establecer parcelas permanentes de estudio (bosques nubladados y de galería). Se toman datos de la autoecología de las especies en sectores del P.N. Waraira Repano desde 1990 y en el Cerro El Copey desde el 2001. En el Cerro El Copey se demarcaron parcelas de 10x10m y en el Waraira Repano parcelas de 50x50 m y 20x20 m. Se contaron y marcaron el total de individuos, juveniles y adultos, posteriormente fueron georeferenciados y procesados sobre un eje de coordenadas, con la finalidad de mantener estudios ecológicos de las palmas y el ecosistema que las contiene, a mediano y largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Arecaceae, *Ceroxylon*, *Euterpe*

#### Línea Estratégica: Conservación de especies amenazadas.

#### EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE AMENAZA DE ESPECIES VEGETALES DE DISTRIBUCIÓN RESTRINGIDA AL NOROCCIDENTE DE VENEZUELA

Mercedes Eunice Castro Laportte; Pedro Torrecilla; Marlene Lapp; Thirza Ruíz; Luis Hernández-Chong; Daniela Guzmán; Luzmary García; Joel Chavéz; Jorge González; Daniel Guanipa y Dorian Muñoz  
Universidad Central de Venezuela (UCV)

laportte@hotmail.com

Venezuela es uno de los países más diversos del planeta, con aproximadamente un 20% de su flora endémica. No obstante, esta alta diversidad está amenazada por diversas actividades antrópicas; y aún cuando nuestro país tiene un extenso sistema de parques nacionales y áreas protegidas, el mismo carece de la vigilancia y seguimiento adecuados así como de información básica suficiente. Un instrumento fundamental para establecer estrategias de conservación son los libros rojos, que constituyen las listas oficiales de especies amenazadas de un país. En Venezuela contamos con un primer Libro Rojo de la Flora, pero este aún es insuficiente y pocos taxones han sido evaluados suficientemente a nivel poblacional a fin de poder definir adecuadamente su estatus de amenaza. En este sentido, se plantea realizar la evaluación del estado actual de conservación de un grupo de ocho especies distribuidas en la región noroccidental del país, las cuales pueden considerarse potencialmente amenazadas, debido a diversas características tales como: tamaño poblacional, distribución restringida, y/o presión de amenaza en sus áreas de distribución. De estas, cuatro son endémicas de Venezuela (*Albizia buntingii* R. C. Barneby et Grines, *Apoplanesia cryptopetala* Pittier, *Trianthema hecatandra* Wingf. & M.F. Newman y *Oxycarpha suaedifolia* S.F. Blake) dos (*Atriplex oestophora* S.F. Blake y *Gomphrena albiflora* Moq.) están restringidas al noreste de Suramérica y dos especies (*Amourexia wrightii* A.Gray y *Sesuvium edmonstonii* Hook. F.) tienen una distribución compleja. Se han realizado evaluaciones poblacionales y se han estudiado aspectos de su biología reproductiva, características de las semillas y plántulas, así como de estructuras vegetativas y estudio de banco de semillas en el suelo. Las evaluaciones realizadas hasta el momento indican que *T. hecatandra* entra en la categoría de Peligro Crítico, *Amourexia wrightii* en peligro crítico a nivel local y *O. suaedifolia* en Peligro. Se continúan las evaluaciones de las otras especies consideradas.

PALABRAS CLAVE: Amenaza, Conservación, Evaluación

#### GEOPOLÍTICA DE LA BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE: CASO SEMILLAS EN VENEZUELA

Marcos Pineda y Jazmin Elvira Florio Luis

Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC)

mepg2000@gmail.com, jazminflorio2010@gmail.com,

La geopolítica de la biodiversidad, corresponde a una serie de actores que desarrollan estrategias territoriales fuera de su frontera a fin de controlar los bienes y servicios ambientales; entre estos cabe destacar los recursos fitogenéticos locales y la semilla como un recurso valioso para la preservación de las especies, el desarrollo sustentable y la Seguridad y Soberanía Agroalimentaria. En el marco de la Globalización y de conformar alianzas para garantizar la producción, comercialización y distribución de semilla; la República Bolivariana de Venezuela ha desarrollado una serie de estrategias, entre otras: 1. SENASEM (Servicio Nacional de Semilla), cuya función es certificar semillas nacionales e importadas a través de evaluaciones en campo y laboratorio; así como revisión de la documentación técnico legal presentada por la empresa semillera. 2. Creación de la Ley de Salud Agrícola Integral (LeSAI, 2008) en la que se regulan aspectos de permisería de importaciones, exportaciones y cuarentena de rubros vegetales, animales, productos y subproductos de ambos orígenes; siendo marco legal del Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral (INSAI). 3. Armonización de protocolos fitosanitarios de importación y exportación en base a análisis de riesgos de plagas y enfermedades. Esta armonización se hace entre los entes fitosanitarios de los países involucrados. 4. Creación de la Ley Aprobatoria del Memorandum de Entendimiento entre la República Bolivariana de Venezuela y el Gobierno de la República Federativa del Brasil para la ejecución de un sistema nacional de Producción de Semillas de Alto Valor Estratégico (Gaceta Oficial, 39,558) 5. Creación de la Planta de Procesamiento de Semillas Certificadas de la Alianza Bolivariana (ALBA), ubicada en Urachiche, estado Yaracuy (Febrero, 2011). Es necesario la protección de nuestros recursos fitogenéticos locales, nuestra biodiversidad y nuestros campesinos a través de una Ley de Semillas consona con la geopolítica.

PALABRAS CLAVE: Geopolítica, Semilla, SENASEM

## SITUACIÓN POBLACIONAL DEL LAGARTO TROMPA ROJA DE PROVITA(SAURIA: TEIIDAE), EN EL BOLSÓN ÁRIDO DE LAGUNILLAS, CORDILLERA DE MÉRIDA, VENEZUELA

Juan Elías García Pérez y Ali Morillo

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ)

jegarciap@gmail.com, alimorillo@gmail.com

Se realizó un estudio en el área de distribución del lagarto endémico *Ameiva provitae*, se estableció el Área de Ocupación y la Extensión de Presencia. Se detectaron amenazas presentes y futuras. Además se realizó un estimado poblacional, a través de las densidades encontradas en cada tipo de hábitat, en función de la superficie calculada para cada una de ellas y se aplicaron los criterios geográficos y poblacionales de la UICN para determinar su Estado Actual de Conservación.

**PALABRAS CLAVE:** Ameiva, Endemismos, Reptiles

## ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE PLAYA DE CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS. PLAYA PARGUITO. SECTOR PRESTACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS. MUNICIPIO ANTOLIN DEL CAMPO. ISLA DE MARGARITA. ESTADO NUEVA ESPARTA. VENEZUELA

Nieves Torres González; Carmen Heredia; Alfredo Arvelo y Luís Bermúdez

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

torres.nieves@gmail.com

El estado Nueva Esparta, debido a su condición de insularidad, presenta diversidad de ecosistemas particulares y frágiles. Siendo las playas el potencial para los visitantes, que buscan este atractivo natural. Playa Parguito, es un ecosistema de alto valor ecológico y de alta fragilidad, la cual ha sido identificada dentro de la tercera línea como área estratégica para la conservación, como playa de conservación de las tortugas marinas. Al no contar con herramientas efectivas de manejo en temporadas de visitantes, se hizo necesario establecer la capacidad de carga para el área, sobre todo en época de anidación de tortugas marinas, ya que las actividades desarrolladas como turismo de masas y sin control, han conllevado a la degradación de la playa y disminución de la franja útil de arena, generando amenazas de la pérdida de diversidad biológica in situ, deterioro ambiental y dificultades para conservar este ecosistema para la anidación de tortugas marinas. El objetivo de este trabajo fue el de estimar la capacidad de carga efectiva de la Playa de Conservación de Tortugas Marinas de Playa Parguito. Para ello se procedió a aplicar el método propuesto por Cifuentes (1992). Los resultados nos permitieron estimar que la capacidad de carga efectiva de Playa Parguito, en la zona de prestación de servicios turísticos sin comprometer el equilibrio ecológico, la seguridad personal de los visitantes, es de 1.012 visitantes/día. Con estos resultados con fundamentos sólidos nos permiten tomar decisiones en el desarrollo e implementación de una estrategia de manejo con alianzas comunitarias coherentes y realistas ajustadas a la capacidad de carga efectiva de Playa Parguito, que permita su sustentabilidad y conservación.

**PALABRAS CLAVE:** Conservación, Capacidad, Sustentabilidad

## PLANTAS AMENAZADAS EN LA PLANICIE CENAGOSA DEL ESTADO MONAGAS

América Del Carmen Lárez Rivas; Elizabeth Prada y Carlos Lárez

Universidad de Oriente (UDO)

americalarez@gmail.com; pradaelizabeth@gmail.com

Exploraciones botánicas realizadas por los autores en un sector de las planicies deltaicas del estado Monagas (2006-2010), han permitido acumular información florística y ecológica sobre unas 180 especies de plantas vasculares (Lárez et al. 2010). Esta zona es hábitat de indígenas de la etnia Warao y otros pobladores, para quienes los caños y todos sus recursos representan la base de la cultura y subsistencia (Ponte et al., 1999); está conformada por una intrincada red de ríos, ciénagas y caños y ha sido catalogada como relativamente estable desde el punto de vista de conservación (Colonello, 2004). Sin embargo, durante la fase de campo de este trabajo se evidenciaron actividades que atentan contra la integridad de estos ecosistemas, entre las que destacan: tala indiscriminada, extracción de madera y de otros productos del bosque no maderables, derrames de petróleo, dragado de caños, contaminación de origen doméstico y proliferación del tráfico fluvial con motores fuera de borda con fines turísticos. Con estos antecedentes y con el objetivo de dar cumplimiento a la gestión de información para la conservación de la Diversidad Biológica, se aplicaron los criterios de la IUCN (2001) para juzgar si las poblaciones de todas las especies identificadas confrontan algún tipo de amenaza. Resultados preliminares revelan que al menos dos especies (*Mora excelsa* Benth. y *Tabebuia fluviatilis* (Aubl.) A. DC.) podrían calificar para la categoría peligro crítico (CR), diez para vulnerables (VU), una (*Sterculia pruriens* (Aubl.) K.Schum.) para menor riesgo-casi amenazadas (MR/ca) y doce para la categoría menor riesgo-dependiente de conservación (MR/dc). Se alerta sobre la necesidad de instruir a los pobladores locales sobre la necesidad de aprender a valorar su patrimonio natural, indispensable para la supervivencia de las generaciones futuras y el desarrollo de la nación.

**PALABRAS CLAVE:** Conservación, Waraos, Flora

## CONSERVACIÓN DE CROCODILIDOS EN VENEZUELA: CAIMÁN DEL ORINOCO (*CROCODYLUS INTERMEDIUS*) Y CAIMÁN DE LA COSTA (*CROCODYLUS ACUTUS*)

Ricardo Babarro; Francisco Bisbal y Lisandro Rivero

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

rbabarro@minamb.gob.ve; museoebrg@cantv.net

*Crocodylus intermedius* y *Crocodylus acutus*, fueron cazados por su piel y sus nidos saqueados con fines de alimentación desde tiempos históricos. Debido a la explotación comercial intensiva de ambas especies, sus poblaciones fueron diezimadas y aún se mantienen en niveles críticos. El objetivo de este programa es recuperar las poblaciones naturales del *C. intermedius* y *C. acutus* a través de estrategias de conservación de hábitats y reforzamiento de las poblaciones, con la incorporación activa de las comunidades, todo ello en concordancia con lo establecido en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. Entre las acciones desarrolladas en este programa se incluye el trasplante e incubación artificial de nidos y el rescate de neonatos, para llevar a cabo su cría en cautiverio y liberarlos al medio natural para el reforzamiento de sus poblaciones. Desde el inicio del programa se ha verificado un incremento sostenido en la cría y liberación de ejemplares de *C. intermedius*, alcanzando un total de 7.687 caimanes liberados en 22 localidades de los estados Apure, Barinas, Cojedes, Guárico y Portuguesa. Respecto a *C. acutus*, a pesar de que se ha mantenido un esfuerzo continuo de cría, los números son menores, habiéndose liberado 619 ejemplares en 7 localidades de los estados Aragua, Miranda, Falcón, Yaracuy y Zulia. A pesar de que ambos programas han sido exitosos en el reforzamiento de poblaciones a lo largo de más de dos décadas, se requiere robustecer las acciones de protección, manejo y vigilancia de sus hábitats e incrementar los programas de participación comunitaria, para así permitir el desarrollo de poblaciones viables de estas especies, las cuales soportan considerable presión humana en sus respectivas áreas de distribución.

**PALABRAS CLAVE:** Cocodrilos, Conservación, Amenazas

## SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO DE CURAGUA (*ANANAS ERECTIFOLIUS* SMITH) EN EL MUNICIPIO AGUASAY DEL ESTADO MONAGAS

Nieves Chaurán; Junior Moreno; René Ramos; Omar Lanz

Universidad de Oriente (UDO)

nieveschauran@gmail.com, natera\_junior18@hotmail.com, olanz15@hotmail.com

La Curagua se produce en Venezuela solo en el estado Monagas. En el municipio Aguasay se ha venido desarrollando desde el año 1742 aproximadamente la elaboración de chinchorros de fibra Curagua, por los nativos Kariñas, diseminados en el borde occidental de la sabana, en las poblaciones de Aguasay, El Guamo, La Pulvia y El Piñal. El objetivo principal de esta investigación es determinar aspectos sobre la Situación Actual de la Producción de Curagua en esta zona, este se vincula con la estrategia nacional de conservación de la diversidad biológica, debido a que es un cultivo que contiene mucho conocimiento ancestral. Para ello, se consideró las labores culturales que realizan los agricultores como son: Preparación de tierras, siembra, fertilización, control de malezas, plagas, enfermedades, cosecha. Así como también, la opinión que tienen los agricultores sobre la producción de Curagua en los actuales momentos. Es una investigación de campo y de nivel descriptivo, se recolectaron los datos a través de observación participante y de entrevistas semiestructuradas a 24 agricultores. Los resultados fueron los siguientes: La preparación de tierra, siembra, control de malezas y la cosecha la realizan en forma manual; no fertilizan porque los agricultores señalan que se obtiene una fibra de menor resistencia, ni controlan plagas y enfermedades, porque no lo amerita el cultivo. Los agricultores son del sexo masculino, la mayoría de avanzada edad, manifiestan que a través de esta actividad mantienen a sus familias, que las vías de penetración para trasladarse a sus parcelas está en mal estado, que el cultivo tiene mucho arraigo en la zona y les da un sentido de identidad sobre todo cuando señalan “La Curagua es Aguasay y Aguasay es La Curagua”. Se recomienda a las instituciones del Estado velar por el fortalecimiento de este cultivo en la zona, desde una perspectiva humanista.

PALABRAS CLAVE: Producción, Curagua, Ancestral

## PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL CAIMÁN DE LA COSTA (BÚSQUEDA, RESCATE E INCUBACIÓN ASISTIDA DE HUEVOS) CON PARTICIPACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS BARI EN EL ESTADO ZULIA (RESULTADOS DE TEMPORADA 2010)

Tito Barros

Museo de Biología LUZ

porosaurus@gmail.com

El programa busca la habilitación de personas en comunidades rurales e indígenas para ejecutar acciones de conservación del Caimán de la costa (*Crocodylus acutus*) en sus áreas naturales. Durante la temporada 2010 un grupo de estudiantes de servicio comunitario participó en acciones de búsqueda, traslado e incubación de nidadas en playas del río Santa Rosa con acompañamiento de indígenas de Dugdugdari. La búsqueda de los nidos ocurrió entre el 19 de enero y 6 de febrero. Seis nidos fueron recogidos y llevados a Dugdugdari para incubarlos en cavas de anime. Estos seis nidos proporcionaron 208 huevos (promedio = 34,66). Posteriormente a finales de febrero los nidos fueron trasladados hasta LUZ en donde un recinto fue acondicionado para servir de cuarto de incubación con control de temperatura (30 - 34 °C). La incubación total de los huevos tardó entre 85 y 110 días. Al término del período de incubación eclosionaron y nacieron en total 91 caimanes (46,15% de eclosión). Hubo 21 (10,09 %) embriones mal desarrollados o que detuvieron su formación en diferentes estados y 91 (43,75%) huevos dañados o sin signos de desarrollo embrionario. La sobrevivencia de los eclosionados para finales de mayo de 2010 fue de 89,58%. Los 86 caimanes sobrevivientes fueron criados y alimentados en tinas circulares de 150 litros de capacidad hasta la liberación de 66 de ellos en el río Santa Rosa (mayo 2010) y traslado de otros 20 (6 de julio 2010) a la estación del MINAMB en el Ancón de Iturre para su cría.

PALABRAS CLAVE: Cocodrilos, Zulia, Indígenas

## LA PROPAGACIÓN DEL CUJÍ (*PROSOPIS JULIFLORA*): DE LO INUSUAL A LO HABITUAL

Teodoro Carlos Vizcaya Rodríguez; Jalvirt José Rodríguez Salom

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)- Instituto Pedagógico de Barquisimeto

otroyo29@hotmail.com, jalvirt@hotmail.com,

El Cují (*Prosopis juliflora*) es un árbol típico de regiones áridas y semiáridas, de color verde castaño, con ramas flexibles de espinas largas y fuertes. Sus características ecofisiológicas le confieren gran plasticidad de respuestas, evidenciada por sus bajos requerimientos nutricionales y su resistencia al déficit hídrico, lo cual juega un papel determinante en su distribución y lo convierte en el espécimen por excelencia en lo que se refiere a reforestación de llanuras y zonas áridas debido a su capacidad para soportar los embates de los climas secos. Por otra parte la biodiversidad determina nuestra resistencia bajo circunstancias cambiantes y debido a que estas zonas son áreas con características especiales y particulares, se parte del hecho de que cada área geográfica es única, y por tanto no es replicable. Por ello se propone un programa educativo con actividades prácticas y de campo, orientado a las Escuelas Técnicas Robinsonianas para el aprendizaje de la Química Agrícola tomando como base la difusión de esta especie vegetal autóctona de la zona semiárida del estado Lara para ser aprovechada sustentablemente, así como para proteger la biodiversidad del ecosistema árido, sobre todo de determinadas especies o áreas con valor económico y cultural. Es inusual desarrollar acciones preventivas y de conservación de una especie no amenazada, pero debería ser en este momento y con los recursos biológicos actuales cuando se formen los valores de preservación de cualquier especie como una práctica habitual y no cuando se encuentre en fase de declive, tal como se establece en la Estrategia Nacional Para la Conservación de la Diversidad Biológica para fortalecer y promover la agroecología como una forma de aprovechamiento ecológica, social, política y culturalmente sustentable de la biodiversidad.

PALABRAS CLAVE: Cují, Agroquímica, Propagación

## RESCATANDO EL PINO LASO (*DECUSSOCARPUS ROSPIGLIOSII* (PILG.) DE LAUB)

Demesio Chivatá;

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

emimorga@hotmail.com

El Pino Laso (*Podocarpus rospigliosii* (Pilg.) de Laub.) es la única especie conífera característica del trópico. Actualmente se encuentra entre las especies amenazadas por su intensiva explotación, intervención de su hábitat y por dificultades propias de la especie, tales como periodos muy largos de latencia de la semilla, difícil propagación, lento crecimiento y desarrollo de las plántulas, razones que dificultan su reproducción de manera extensiva. El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente a través de la Dirección Estatal Ambiental Táchira y de la Misión Árbol, viene adelantando un proyecto de reproducción a través del Comité Conservacionista “Don Chucho Duque”, establecido en la aldea La Ahuyamala, municipio Andrés Bello; el cual está avocado a la propagación y siembra del Pino Laso, árbol emblemático del estado Táchira, mediante la implementación de una técnica artesanal y ecológica que favorece su rápida y efectiva germinación. Entre los resultados obtenidos por este comité, se encuentra la germinación de semillas en un período relativamente corto en comparación con el estimado de manera natural. Adicionalmente se ha observado en campo, el establecimiento efectivo de 1580 plantas, a un distanciamiento de 4 m x 4 m, cubriendo una superficie de 2, 52 hectáreas. Esta experiencia permite obtener material vegetativo adecuado para realizar plantaciones con especies autóctonas de difícil, no uniforme y por ende, costosa reproducción. Este proyecto se encuentra enmarcado dentro de la Línea Estratégica No. 1, ya que la base principal es la generación de información sobre la propagación de esta especie, para poder transmitirla a toda la población.

PALABRAS CLAVE: Endémica, Germinación, Dificultad

## PROYECTO OSO FRONTINO SIERRA DE PORTUGUESA: UNA PROPUESTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

Shaenandhoa García-Rangel

Universidad Simón Bolívar (USB)

bioshaena@gmail.com

La Sierra de Portuguesa forma parte de una de las regiones de mayor productividad agrícola del país. El desconocimiento de pautas para su ordenamiento territorial ha ocasionado la pérdida de bosques autóctonos, quedando sólo algunos relictos en los Parques Nacionales (PNs) Yacambú, Terepaima y El Guache y en las zonas más escapadas. Tan es así, que estas áreas estratégicas para la conservación se encuentran hoy en día, parcialmente aisladas, con un único remanente conocido como Corredor Ecológico conectando al PN Yacambú con el PN Terepaima. Toda esta situación ha incrementando la vulnerabilidad comunidades locales a eventos de deslave, ha reducido la disponibilidad de agua para actividades agrícolas y pone en riesgo la supervivencia de especies amenazadas. En consecuencia, se desarrolló el Proyecto Oso Frontino Sierra de Portuguesa, para generar una propuesta de conservación del patrimonio natural, articulando las necesidades de protección para una de las poblaciones de oso frontino más amenazada del país, con requerimientos de comunidades humanas locales. A través de la clasificación de imágenes de satélite se determinó que la cobertura boscosa en Sierra de Portuguesa representa tan sólo un 10.2 % (412.4 km<sup>2</sup>) de la región y que la misma se encuentra fragmentada. Por medio de censos de señales, se confirmó la presencia de la especie en el Corredor Ecológico y los PNs antes mencionados, incluyendo el PN Terepaima donde se consideraba extinta. En función de la conservación del patrimonio natural de Sierra de Portuguesa, se recomienda entonces formalizar la protección legal propuesta para el Corredor Ecológico, empoderar a las autoridades y comunidades locales de para la toma de decisiones en relación al manejo sostenible de su entorno, y fortalecer el Instituto Nacional de Parques, la Guardería Ambiental y la Fiscalía Ambiental como agentes reguladores de la aplicación del marco legislativo correspondiente.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Oso Frontino, Manejo

## PROTOCOLO PARA EL RESCATE, CUARENTENA Y LIBERACIÓN DEL OSO FRONTINO. CASO DEL PRIMER EJEMPLAR REGISTRADO Y ENCONTRADO VIVO EN SU HÁBITAT NATURAL. EDO MÉRIDA. VENEZUELA.

Jesús Faria Lobo y Juan Carlos Velásquez Monsalve

Instituto Nacional de Paques (INPARQUES)

chuchofaria@hotmail.com, jcvelasq@ula.ve

En octubre de 2007, funcionarios de INPARQUES coordinan el rescate de un ejemplar de Oso Frontino. el Geóg. Velásquez, Juan Carlos; Director Regional Mérida-Barinas-Trujillo de INPARQUES, designó a los funcionarios Geóg. Burguera Jairo, Ing. García Tulio y los guardaparques Fariás Lobo, Jesús y Rivas Germán, para que informaran y brindaran el apoyo a la Guardia Nacional debido a la importancia del caso en cuestión. Participó el Destacamento 16 de la GN, Guardería Ambiental, Parque Zoológico “Chorros de Milla” e INPRADEM. Se notifica a la Fiscalía 69 del Ministerio Público con Competencia Ambiental. Se inmoviliza el animal, trepado en un árbol de cinaro (*Psidium caudatum*) con dardo anestésico y descenso controlado con cuerdas. Es un ejemplar de Oso Frontino (*Tremarctos ornatus*) macho, adulto, de aproximadamente 70 Kg. Se introdujo en jaula acondicionada, se transportó hasta el Parque Zoológico, se verificó el estado de salud del animal, se colocó en cuarentena en jaula acondicionada, aislada y acceso restringido, con alimento similar de su hábitat natural y agua. La Fiscalía expone que las actuaciones, no son típicas. Por ser un animal adulto se ordena su liberación. La sala técnica de SIG-INPARQUES, evalúa el sitio idóneo para su liberación. Se traslada al ejemplar en helicóptero y se libera en un sitio alejado de la población. Las coordenadas fueron de conocimiento exclusivo de la Fiscalía. En Venezuela no existe un protocolo estandarizado de manejo y seguimiento, no previsto en la ley vigente de manera taxativa. El Tribunal verifica las circunstancias del hallazgo y las actuaciones, encuentra un procedimiento ajustado a los principios de preservación de la especie en extinción (expediente LP01-P-2007-004129). Se deja jurisprudencia en Venezuela con respecto a la conservación de ésta especie amenazada. No se conocía documentación en Venezuela y en el mundo del proceso de rescate, cuarentena y liberación de ésta especie.

PALABRAS CLAVE: Oso Frontino, Protocolo, Legislación

## SITUACION POBLACIONAL Y AMENAZAS DE TRES ESPECIES DE *ATELOPUS* (ANURA:BUFONIDAE) EN LOS ANDES VENEZOLANOS.

Juan Elias García Pérez; Pablo Tovar y Andry Pereira

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Oc cidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ)

jegarciap@gmail.com, pablocesarts@gmail.com

Se ofrece información reciente sobre la situación poblacional, e indicios de actividad reproductiva en tres especies andinas de sapos del genero *Atelopus*: *A. chrysocorallus*, *A. pinangoi* y *A. sp.* “guaramacal”. Y se presenta una serie de amenazas presentes y futuras, que se contraponen a la recuperación poblacional de estas especies amenazadas.

PALABRAS CLAVE: Declinación, Anfibios, Venezuela

## EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ALGUNOS PARÁMETROS POBLACIONALES DEL CABALLITO DEL MAR *HIPPOCAMPUS ERECTUS* EN ALGUNAS LOCALIDADES DEL GOLFO DE CARIACO, EDO. SUCRE, VENEZUELA

Bladimir José Gómez Marval; Carmen Alfonsi y Julio Pérez

Universidad de Oriente (UDO)

bladimirgomez@yahoo.com.mx, calfonsi@sucre.udo.edu.ve

Los caballitos de mar, debido a sus múltiples usos y el deterioro de los ecosistemas donde habitan han sufrido una disminución de sus poblaciones a nivel mundial, ya que estos representan un recurso pesquero importante, para diversos fines antropogénicos. Por tal razón se han tomado algunas medidas de conservación. Mediante el trabajo se pretende aportar información sobre, densidad poblacional, estado reproductivo y proporción sexual del caballito de mar *H. erectus* de algunas localidades del golfo de Cariaco, para el futuro manejo de la especie en el país. Se llevaron a cabo muestreos durante los primeros meses del presente año en las localidades de Turpialito, Playa Bruja y La Chica, respectivamente, estas fueron evaluadas mediante el método de censo visual subacuático. Se observaron organismos de la especie en estudio solo en las localidades de Turpialito y Playa Bruja con densidades de 0,036 y 0,116 ind/m<sup>2</sup>, respectivamente, mientras que en la localidad de La Chica, no se han observado hasta ahora ningún ejemplar. En las localidades donde se reportan organismos de este género la proporción sexual encontrada se ajustó a la establecida para este género (1:1), ya que es usual encontrar una hembra por cada macho, debido al comportamiento monógamo de estos en estado natural. En las localidades Playa Bruja y Turpialito, se observó la presencia de hembras maduras, machos grávidos y juveniles. La presencia de estos y la evaluación del estado reproductivo, son indicativos de una reproducción continua durante los meses de muestreo.

PALABRAS CLAVE: *H. erectus*, Densidad Poblacional, Proporción Sexual

## CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS CONTINENTALES

Begoña Mora Celis y Eneida del Valle Marín

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

bmora@marn.gob.ve, emarin@minamb.gob.ve

Las poblaciones de diversas especies de quelonios continentales están siendo amenazadas principalmente por el aprovechamiento irracional y la disminución o contaminación de sus hábitat. En tal sentido, enmarcado en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, dentro de la línea de conservación de especies amenazadas, se desarrolla el subprograma de conservación de tortugas continentales cuyo objetivo general es llevar a cabo acciones para la conservación in situ de las poblaciones de tortuga arrau, terecay, chipiro, mata mata, galápago y morrocoy, entre otras especies. Desde 1989 el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, adelanta en el Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau y sus áreas de influencia, el Proyecto de Conservación de tortuga arrau (*Podocnemis expansa*), el cual a partir de 2007 fue extendido a los estados Amazonas (río Casiquiare) y Barinas (río Suripá), en donde existen poblaciones naturales de esta especie. A partir de este año también se iniciaron acciones de conservación de las especies *P. unifilis* (Terecay) y *P. eritrocephala* (chipiro). Estas actividades incluyen guardería de playas de anidación, censo de hembras, censo y rescate de nidos y tortuguillos, cría en cautiverio de tortuguillos para su posterior liberación, así como actividades de divulgación y entrenamiento de habitantes de comunidades locales en técnicas de conservación de quelonios. Como resultado de estos esfuerzos, han sido liberados al medio natural en la cuenca del río Orinoco, 447.514 tortuguillos de arrau y 19.079 tortuguillos de terecay. Otro importante logro de este subprograma ha sido la incorporación activa de pobladores de las comunidades locales en las acciones de conservación y manejo, donde cabe destacar el trabajo realizado por habitantes de las etnias Curripaco (Edo. Amazonas) y Mapoyo (Edo. Bolívar), en la protección de estas especies y sus hábitats.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Quelonias, Amenazados

## CONSERVACIÓN DE PODOCNEMIS EXPANSA, EN EL REFUGIO DE FAUNA SILVESTRE Y ZONA PROTECTORA DE LA TORTUGA ARRAU, ESTADOS APURE Y BOLÍVAR, VENEZUELA

Eneida del Valle Marín Marín; Héctor Tovar; Daniel Belisario y Nehemías Camacho

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

emarin@minamb.gob.ve

Desde 1989 el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, adelanta en el Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau y sus áreas de influencia, el Proyecto de Conservación de *Podocnemis expansa*, dirigido a recuperar las poblaciones de esta especie en peligro de extinción. Este proyecto está en consonancia con los lineamientos enmarcados en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. El mismo contempla acciones de guardería, manejo y educación ambiental, en las que participan pobladores locales, fomentando la participación comunitaria en la conservación de la especie. Las labores de guardería se ejecutan todo el año, reforzándolas durante la época reproductiva de la especie, con el fin de evitar la cacería ilegal. Entre las acciones de manejo se encuentran la toma de datos biológicos, trasplante de nidos amenazados por el ascenso del nivel del río, rescate de neonatos de los nidos y la cría en cautiverio durante un año, para su posterior liberación. En 21 años se han rescatado y liberado en esta área natural protegida 863.874 ejemplares, de los cuales 444.842 han sido criados en cautiverio durante un año, con el apoyo de instituciones gubernamentales, ONG,s y las comunidades locales. Entre 1997 y 2011 se transplantaron 3.462 nidos, con un éxito de eclosión de 82 %. Durante el desarrollo de las actividades de censo de hembras anidando se logró determinar que existe una relación directa entre el tamaño de éstas y el de sus nidadas. A partir del 2003, las comunidades involucradas han devuelto al proyecto 2.432 tortugas capturadas durante sus jornadas de pesca, de estas el 44.29 % corresponden a ejemplares levantados en los zoológicos. Estas acciones han disminuido la mortalidad natural y antrópica ejercida sobre la especie y los pobladores han experimentado cambios positivos de aptitud y actitud.

PALABRAS CLAVE: Tortuga, Arrau, Conservación

## CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA FLORA: BRIÓFITOS, LÍQUENES, HELECHOS ARBORESCENTES Y BARBA DE PALO

Luis Rodríguez; Rosario Madriz y Betzabey Motta

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

lrodriguez@minamb.gob.ve, rmadriz@minamb.gob.ve

Los briófitos (musgos, hepáticas y antoceros), los líquenes y las bromelias como la “barba de palo” (*Tillandsia usneoides*), están distribuidos principalmente en los páramos, bosques húmedos y nublados. Estos grupos vegetales son utilizados en la elaboración de pesebres o nacimientos, tradición practicada en la época navideña, incrementándose durante esa temporada su demanda y su extracción intensiva. Debido al impacto generado en estas especies por esta actividad, se promulgó la Resolución N° 00052 (GORBV N° 38.963;01/07/2008), donde se prohíbe su extracción, transporte, comercialización, aprovechamiento y cualquier otro tipo de intervención. Es importante recalcar que en actividades de guardería ambiental realizadas en el Distrito Capital en 2009, se decomisaron 119 kg de musgos y 17 kg de barba de palo, apareciendo Toxosis imponderosa con mayor frecuencia, colocando a esta especie de musgo entre otras, en situación de vulnerabilidad. Con base en lo establecido en esta Resolución y en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica para garantizar la preservación de las especies amenazadas y promover la recuperación de sus poblaciones naturales, este proyecto tiene como objetivos: 1) Implementar la normativa legal para la conservación de estos grupos taxonómicos y 2) Continuar el diagnóstico de su estado actual y realizar actividades de sensibilización y educación ambiental para la conservación de estas especies con la participación activa de las direcciones estatales ambientales y las comunidades locales organizadas. Hasta el momento se han realizado dos talleres de capacitación: Conservación in situ de briófitos, líquenes, helechos arborescentes y de la barba de palo y uso de materiales alternativos en la elaboración de pesebres. Se tiene previsto, antes del inicio del periodo navideño 2011, reforzar el trabajo con las comunidades para su incorporación en las actividades de seguimiento, inventarios y de educación ambiental para la conservación de musgos, líquenes y la barba de palo.

PALABRAS CLAVE: Briófitos, Líquenes, Conservación

## UNIDAD DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS

Edis De Jesús Solórzano; Begoña Mora; Rosario Madriz; Rommel Deutch; Robinson Rondón; Liliana Suarez; Norelvis García; Danny Méndez; Carlos Ascanio; Vicente Vera y Marvin Jiménez  
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

esolorzano@minamb.gob.ve

La Unidad de Conservación de Especies Amenazadas fue concebida para desarrollar y promover la ejecución de las acciones establecidas en la Línea N° 2 de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y en sus Planes de Acción Nacional y Biorregionales, enmarcados en el Proyecto Nacional Simón Bolívar. Esta Unidad se encuentra estructurada en dos grandes programas: Conservación de especies amenazadas de la fauna y Conservación de especies amenazadas de la flora, cada uno de los cuales se divide en proyectos y subproyectos, que buscan lograr la conservación de las especies de flora y fauna autóctonas amenazadas o asociadas a ambientes frágiles, desde una perspectiva ecosistémica que incluya la protección y manejo in situ de las poblaciones y sus hábitat, así como el fomento de la conservación ex situ con fines de reintroducción y reforzamiento, en aras de la recuperación de sus poblaciones y del mantenimiento o mejoramiento de la diversidad genética de las mismas. Entre los proyectos de Conservación más importantes que se ejecutan están: Quelonios continentales, Tortugas Marinas, Aves, Cocodrilos y Especies Amenazadas de Flora. Estos proyectos contemplan entre sus objetivos, la participación comunitaria como elemento fundamental para la conservación de la diversidad biológica y para el fortalecimiento de la relación armoniosa entre el ser humano y la Madre Tierra. Para el año 2020, se espera contar con planes de conservación para todas las especies de fauna y flora amenazadas, para lo cual es necesaria la participación del colectivo nacional. Como elemento imprescindible se fomentan acciones de inclusión social, concienciación y educación ambiental, especialmente dirigidas a aquellas comunidades que conviven a diario con las especies amenazadas, todo con el fin de lograr la participación activa y efectiva de la población en la conservación de las especies amenazadas o en peligro de extinción.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Diversidad, Especies

## MANEJO, CONSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO A LAS POBLACIONES DE TORTUGAS MARINAS EN LA FRANJA COSTERA DEL COMPLEJO PETROQUÍMICO MORÓN, ESTADO CARABOBO.

Pedro David Vernet Paravisini; Arelis Quintero

GTTM-NE

pedrovernet@gmail.com

Desde el 2008 Pequiven S.A. y Palmichal S.C. teniendo en cuenta la importancia de estas especies gravemente amenazadas han implementado un proyecto en once kilómetros de costa entre las bocas de los ríos Morón y Yaracuy, con el objeto de realizar trabajos de conservación y seguimiento de las poblaciones de tortugas marinas incluyendo: línea base, seguimiento de las poblaciones, actividades de mitigación de impactos, educación ambiental y capacitación, involucrando a la comunidad. De manera que se tocan cuatro de las siete líneas estratégicas de la ENCDB en forma ética, soberana e inclusiva, gestionando y educando en los procesos de conservación. Para esto se realizaron censos en playa por medio de recorridos periódicos y observación directa, así como actividades de divulgación y capacitación y campaña de recolección de desechos sólidos en las playas de reproducción. Han sido protegidos un total de 87 nidos desde el año 2008 pertenecientes a cuatro especies: Carey con 32 nidos (36,78%), Cardón, 48 (55,17%), tortuga verde, 3 (3,45%) y Caguamo, 4 (4,60%). La temporada de anidación es entre febrero y agosto, con un pico de actividad entre abril y mayo donde se concentro el 63,21% (n=55) de los nidos. Fue registrado el estado de los nidos, determinando que el 68,75% nidos se encontraban en sitio desarrollándose, el 3,13% fue saqueado y en el 28,13% no fue determinado. Cuatro impactos identificados: presencia de desechos sólidos, luces, descarga de desechos líquidos y saqueo de nidadas. La implementación de los trabajos de mitigación será progresiva, inicio con la recolección y cuantificación de los desechos sólidos en trabajo conjunto con la comunidad donde han sido recolectadas 34.2 toneladas. Los trabajos de divulgación han involucrado a 392 niños en edades escolares y 366 adultos, hombres y mujeres de las comunidades y han sido capacitados 84 personas para los trabajos de conservación.

PALABRAS CLAVE: Consevación, Comunidades, Tortugas Marinas

## EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA INCORPORACIÓN DE UN CENTRO DE CONSERVACIÓN EX-SITU PARA LA ANURO FAUNA VENEZOLANA EN EL TERRARIO DE CARACAS

Claudia Camacho; Sául Gutierrez y Luis Merlo

Terrario de Caracas

claopatty07@gmail.com, claopatty07@gmail.com, merlo.luis@gmail.com

La creciente y preocupante aceleración de la tasa de extinción de anfibios en todo el planeta, compromete a todas las instituciones zoológicas a apoyar programas y proyectos de conservación ex-situ de especies que presenten algún grado de amenaza, tal y como lo plantea La Estrategia Nacional de Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Republica Bolivariana de Venezuela, donde se busca garantizar la preservación de especies amenazadas, utilizando técnicas de manejo que incluyan la reintroducción, el traslado de especies y el seguimiento de los programas, así como la incorporación de Centros de Conservación ex situ. Desde hace algún tiempo, Terrario del Parque Generalísimo Francisco de Miranda en Caracas, ha decidido contribuir con su trabajo investigativo y de conservación con algunas especies autóctonas que presenten algún grado de amenaza, tomando como base las líneas estratégicas planteadas. Para lo cual, el Terrario ha brindado apoyo al desarrollo de experiencias e intercambios de conocimiento a través del patrocinio de cursos y pasantías de sus investigadores, tales como los realizados por el M.V. Merlo en Barcelona (España) y la Lic. Camacho en la Fundación Zoológico de Cali (Colombia). Del mismo modo, el Terrario ha diseñado y construido una nueva infraestructura de bioterio de artrópodos, el cual será pieza de apoyo para la primer etapa del centro de Conservación ex -situ en donde en un principio se trabajara únicamente especies de anuros que se encuentren en un estatus menor de amenaza (IUCN-Casí amenazado y Vulnerable) de la región centro- norte del país, y con las cuales se pretende desarrollar las técnicas y conocimientos básicos de una serie de parámetros fundamentales para la cría y manejo en cautiverio de este grupo. Entre los principales parámetros a evaluar se encuentran: La ambientación, las dietas, manejo, reproducción, incubación, cría y levante de los diferentes estadios larvales, mantenimiento de juveniles y adultos, manejo sanitario, establecimiento de cuarentenas, etc. Con miras a mediano y largo plazo de desarrollar los protocolos de manejo, que permitan incluso llegar a trabajar en el futuro, con especies en un estatus mayor de amenaza (En peligro y/o peligro crítico), siempre en estrecha colaboración y bajo la tutela de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, FUNPZA y el Minamb.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Amenaza, Anfibios

## CONSERVACIÓN EX SITU DE LA COLECCIÓN DE ANANAS (PIÑAS)

Dilia Rodriguez; Pedro Torrecillas; Catalina Ramis; Maureen Medina; Gladys Dedordy; Richard Gomez y Alvaro Quintero

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

diliana@gmail.com, diliana2001@yahoo.es, ramis.catalina@gmail.com, amaumed@yahoo.com, gdedordy@minamb.gob.ve, josee23@hotmail.com, alvaroquinterob@hotmail.com

El Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos V. M. Badillo adscrito a la Oficina Nacional de Diversidad Biológica del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, para el año 1990, conforma la colección de Ananas más importante de Venezuela que se encuentra conservada ex situ en campo en dicha institución. Actualmente la colección cuenta con 200 accesiones o entradas, aproximadamente unos 2000 individuos en campo producto de colectas en el país, donaciones e intercambio con otros países. En dicha colección se desarrollan actividades de conservación ex situ tales como: la adquisición, mantenimiento, propagación, caracterización, documentación y distribución; generando información de gran importancia para la gestión de estos recursos. Dentro de los proyectos que se llevan a cabo se encuentran: Evaluación de la diversidad genética de la piña (*Ananas comosus* (L.) Merr. en diferentes zonas de Venezuela y Producción de especies vegetales de propagación clonal (piña) de buenas características agronómicas y de calidad para el procesamiento industrial conjuntamente con el CIBA-UCV. Dentro de los resultados a mediano y largo plazo se mencionan: La ampliación de la colección de Ananas, un catálogo del germoplasma de Ananas (pagina Web), disponibilidad de una base de datos geográfica, morfológica y molecular, la conformación de un banco de germoplasma in vitro, la producción de hijuelos sanos y vigorosos para los productores, la formación de agricultores para la producción de piña en la zona sur de Aragua y la conformación de una base de datos de los productores de piña en Venezuela. Todo esto conlleva a la preservación de los recursos genéticos del género Ananas en su centro de origen y un conocimiento más claro y preciso del origen geográfico de las especies de Ananas.

PALABRAS CLAVE: Ananas, Banco , Conservación

## CONSERVACIÓN EX SITU DE LA COLECCIÓN DE CARICACEAS

Dilia Rodriguez; Maureen Medina; Richard Gomez y Alvaro Quintero

Miniisterio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

diliana@gmail.com, diliana2001@yahoo.es, josee23@hotmail.com, alvaroquinterob@hotmail.com

En Venezuela se encontró la colección de la familia Caricaceae, más grande del mundo y sirvió como fuente de distribución y material genético para los diferentes cruzamientos. El CNCRF y el INIA han venido trabajando en la recopilación de información, colecta y conservación de las especies de Caricáceas existentes en Venezuela, con el fin de divulgar la existencia y distribución de las especies de Caricáceas en Venezuela. Actualmente la colección de caricáceas contiene un total de 20 accesiones o entradas de materiales silvestres y cultivados aproximadamente unos 100 individuos en campo producto de colectas realizadas en el país. Dentro de los materiales conservados se encuentran: *Vasconcellea cauliflora*, *Vasconcellea microcarpa* subespecie *microcarpa* y algunas comerciales, y las papayas de altura (*Vasconcellea cundinamarcensis*, *Vasconcellea microcarpa* subespecie *pilifera*, *Vasconcellea monoica* y algunos híbridos (productos de cruces interespecíficos), estos se encuentran ubicados en la Finca Mis Oscars, Tasajera, edo. Aragua. En dicha colección se desarrollan actividades del proceso de conservación ex situ tales como la adquisición, mantenimiento, propagación, caracterización y documentación; generando información de gran importancia para la gestión de estos recursos. Dentro de los proyectos que se lleven a cabo se menciona: Conformación del Banco de Germoplasma de la familia Caricaceae en Venezuela” conjuntamente con el CIBA-UCV y el INIA-CENIAP. Este proyecto pretende a mediano y largo plazo contribuir en los siguientes aspectos: La ampliación de la colección de Caricáceas en la Finca Mis Oscars, Un catálogo del germoplasma de Caricáceas (pagina Web), disponibilidad de una base de datos geográfica, morfológica y molecular de la colección, la formación de productores de papayas de altura en la colonia Tovar y Tasajera estado Aragua. Todo esto conlleva a la preservación y la utilización de estos recursos genéticos dentro de un sistema de agricultura sostenible.

PALABRAS CLAVE: Vasconcellea, Papaya, Conservación

## EXPERIENCIA CON EL CACAO (*THEOBROMA CACAO* L.) VAR. CRIOLLO MERIDEÑO EN EL JARDÍN BOTÁNICO UNELLEZ

Enio Augusto Torres Moncayo

Universidad Nacional Experimental de los Llanos “Ezequiel Zamora”

eniotorres\_400@hotmail.com

La pérdida de biodiversidad como amenaza globales a la cual, Venezuela no escapa, evidenciándose también en el cultivo del cacao, con la introducción de especies cacaoteras forasteras, para incrementar la producción y resistencia de las especies criollas, lo cual ha provocado casi la extinción de las especies nativas, por su facilidad de hibridación. Para contribuir a la reintroducción de la especie, la producción de semillas de buena calidad para su propagación, comercialización y fines didácticos de investigación, extensión y preservación de la variedad criollo merideño, esta institución estableció una parcela demostrativa del cultivo (450 plantas) en el año 2007, en una superficie de 0,98 ha, plantando el cacao a 4x4 mts y utilizando como sombra: temporal, quinchoncho y musáceas y como permanente, cedro, caoba, samán y bucare. Enmarcándose al Programa Nacional de Semillas, al Programa de Conservación de la Biodiversidad, en su Area Temática I, constituyendo el rubro un cultivo bandera. Limitaciones de riego y el establecimiento del cultivo paralelamente al establecimiento de la sombra determinaron que a la fecha no se haya consolidado la parcela, implicando la resiembra anual, con la existencia de plantas en producción, condición no deseada pero que se justificó en su momento por la necesidad adicional de preservar la integridad de la superficie de este jardín ante posibles desarrollos viales y habitacionales, A pesar de las limitaciones económicas, se han cumplido los objetivos propuestos, observándose el buen desarrollo de las plantas, constituyendo una vitrina para productores, docentes y estudiantes, constituyendo material para investigaciones futuras, tales como la fauna que pueda mantener esta asociación agroforestal. La reintroducción de las variedades criollas contribuirá al rescate de la calidad de los cacaos venezolanos y al uso sostenible de la biodiversidad.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Criollo, Sostenible

## CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS EN EL GOLFO DE PARIA

Clemente Balladares Castillo; Nesvic Mata y Eva Dubois

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

cballadares@minamb.gob.ve

En Venezuela es conocida la presencia de cinco especies de tortugas marinas: cardón (*Dermochelys coriacea*), verde (*Chelonia mydas*), carey (*Eretmochelys imbricata*), cabeza (*Caretta caretta*) y maní (*Lepidochelys olivacea*), las cuales se encuentran catalogadas como en peligro de extinción y de las cinco especies todas a excepción del maní anidan a lo largo de nuestras costas. En el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, específicamente en la línea estratégica de Conservación de especies amenazadas, que contempla la realización de acciones específicas dirigidas a la recuperación de sus poblaciones, se desarrolla desde hace siete años el Proyecto de Conservación de Tortugas Marinas que lleva a cabo el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente en las playas adyacentes al pueblo de Macuro (estado Sucre), donde a lo largo de una extensa temporada de desove (marzo-septiembre) anidan tres especies de quelonios: *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*. El objetivo general del proyecto es impulsar la conservación y manejo de estas especies en el Golfo de Paria. Anualmente desovan un centenar de hembras de estas tres especies entre las playas de Yacua, Cerezo, Obispo, Silvano y Los Garzos, siendo esta última la de mayor ocurrencia de nidos. El máximo de desoves ocurre en julio, con 24,6 nidos en promedio. Se realizan trasplantes de nidos que corren riesgo de inundación o depredación, a una zona protegida en el pueblo de Macuro. La liberación total de tortuguillos llegó en el año 2010 a 23.498 individuos, con un éxito de eclosión anual promedio de 24,31% mínimo a 52,07% máximo. El proyecto también abarca la realización de charlas conservacionistas, limpieza de playas, entrenamiento de asistentes locales y actos de liberación de neonatos junto con la comunidad macureña. En el desarrollo del mismo participa personal de otras direcciones estatales ambientales.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Tortugas, Amenazadas

## RECUPERACIÓN DE ESPECIES FRUTALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN LAS ZONAS ALTAS DEL MUNICIPIO ACOSTA DEL ESTADO MONAGAS

Víctor Alejandro Otahola Gómez y Eneida Otahola Bello

Universidad de Oriente (UDO)

votahola@gmail.com, eotahola@hotmail.com

En el transcurrir de los años y por la utilización de nuevas especies frutales exógenas se han ido perdiendo algunos frutales de tradición en las zonas rurales y urbanas de todo el país. Así vemos como algunas especies muy comunes en las casas y fincas del estado Monagas hoy son difíciles de conseguir y son desconocidas para la mayoría de las personas, especialmente para la población joven. Para lograr la recuperación de algunas especies se ha iniciado un Proyecto de investigación en la Universidad de Oriente a fin de estudiar las características de la propagación de frutales con miras a la producción masiva de plantas y el repoblamiento con ellas de algunas zonas del estado donde antiguamente eran muy comunes. Entre las especies seleccionadas tenemos la maya, el mamey, la granada, el caimito y la cereza gobernadora. Para ello se procedió a la ubicación de plantas en las zonas del Municipio Acosta del estado Monagas, mediante la información obtenida de informantes en las diversas comunidades, productores, voceros de los consejos comunales, quienes informaron acerca de las personas que poseían en sus casas o unidades de producción algunas de las especies seleccionadas. Una vez ubicadas las plantas, se estableció un cronograma de visitas para identificar las mismas y determinar la época de floración y fructificación y coleccionar las respectivas semillas. Se realizó una descripción de los aspectos morfológicos de la planta, especialmente de las flores y aspectos fisiológicos de la floración para determinar algunas características propias de la especie. De los frutos coleccionados se extrajeron las semillas, que una vez caracterizadas, se colocaron a germinar, lo cual permitió conocer algunas propiedades de este proceso en cada una de las especies. Se observaron barreras para la autopolinización en la mayoría de las especies, plantas unisexuales en cereza gobernadora y en general pocas plantas de las especies en el municipio Acosta, verificándose problemas de extinción en algunas de ellas, especialmente mamey, caimito y cereza gobernadora.

PALABRAS CLAVE: Frutales, Extinción, Semillas

Línea Estratégica: Áreas estratégicas para la conservación.

#### MUNICIPIO SUCRE DEL ESTADO PORTUGUESA Y SUS EXPERIENCIAS CON LA MISIÓN ÁRBOL

Clarimar Elena Carrera Loaiza

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

clarimar\_carrera@hotmail.com

La totalidad del municipio Sucre del estado Portuguesa se encuentra bajo régimen de administración especial (ABRAE), que corresponde a la zona protectora de las cuencas hidrográficas de los ríos Guanare, Bocono, Tucupido, La Yuca y Masparro, según decreto N° 1.651 de fecha 05-06-91. Dicha zona posee una extensión de 400.000 ha, de las cuales el municipio Sucre ocupa el 10% aproximadamente, siendo su principal objetivo la protección de las cuencas antes citadas. La misión árbol desde sus inicios en el municipio Sucre a velado por la producción de plantas con fines protectores, y a su vez implementación de sistemas agroforestales brindándoles una seguridad alimentaria a la población y la promoción de la agricultura sustentable, de esta manera se cumple con lo establecido en los artículos 127 y 305 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. De esta manera, la misión árbol a su vez, se encuentra realizando actividades educativas ambientales con el fin de fortalecer los valores ambientales, de manera que las comunidades participen activamente en las actividades de conservación ambiental. Actualmente las comunidades de dicho municipio posee una meta de producción de plantas en el ciclo 2010-2011 de 111.453 con una superficie a cubrir de 135 ha, se encuentra distribuidos entre las comunidades quebrada Las Rosas, el Alto, las Gualbas, el Chopo, el Rodeo, el Gavilán, el Cobalongo y la Raya.

PALABRAS CLAVE: Misión Árbol, Cuenca, Abrae

#### LA ZONA PROTECTORA MITAR NACKIHENOVICH, UN LABORATORIO NATURAL UBICADO EN EL CORAZÓN URBANO DE ARAURE Y ACARIGUA

Belkys Violeta Guerra Perdomo; Pedro Colmenares y Yubisay Gutierrez;

Brigada Ambientalista

bguerra2@yahoo.com, coordinacion4y5@yahoo.com

La zona protectora (ZP) Mitar Nakichenovitch es un área bajo régimen de administración especial de 615 ha de terreno. Extensión que en la actualidad ha sido altamente disminuida por talas y quemadas intensivas intencionales o espontáneas producidas por negligencia del hombre. Fue decretada ZP, el 4 de febrero de 1970 según decreto N°235, con el objetivo de conservar sus bosques, suelos y aguas, ya que allí está la naciente de la Quebrada de Araure, de la cual se benefician las ciudades aledañas. Estas reforestaciones hechas por el yugoslavo Mitar Nakichenovitch desde el año 1949 como respuesta a la disminución de los niveles del cauce han sido destruidas. Es por ello que surge en la comunidad del Liceo Bolivariano 5 de Diciembre la iniciativa de utilizar a la zona protectora como un laboratorio natural para sensibilizar a nuestros estudiantes a partir de acciones ambientales conjuntas planificadas, organizadas y evaluadas en consenso con los estudiantes, enmarcadas en el proyecto educativo integral comunitario institucional. Estas actividades han ido generando en ellos un cambio en la relación hombre-naturaleza-sociedad, observándose transformaciones en el discurso y actuar en las respuestas que plantean ante las problemáticas que diagnostican.

PALABRAS CLAVE: Aula Abierta, Interacción, Conjunta

#### LOS RÍOS DE LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTAL DE VENEZUELA: SITUACIÓN, ESTATUS Y CONSERVACIÓN

Douglas R. Rodríguez Olarte; David Martínez; Margenny Barrios; Hipólito Alvarado y Tula Denis

Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado UCLA

douglasrodriguez@ucla.edu.ve, margennybarrios@gmail.com, tdenis@ucla.edu.ve

Los ríos que drenan la región centroccidental de Venezuela se encuentran bajo extensas e intensas perturbaciones de origen humano; sin embargo, la magnitud de estas perturbaciones aún no es conocida de manera adecuada. Con base en lo anterior se hizo una evaluación preliminar del estado de conservación de los principales ríos costeros de la región (Tocuyo, Aroa, Yaracuy, Hueque, Ricoa y Turbio), en cuanto al estado de sus cauces, ictiofaunas y ambientes ribereños asociados. Los cauces fueron evaluados según la cobertura de diferentes elementos granulométricos del sustrato y de variables referidas a las aguas. Los ambientes ribereños se evaluaron según métodos generales para estimar el estado de conservación con base en cobertura de taludes, magnitud de bosque ribereño, intensidad de perturbaciones, etc. Casi todos los ríos en la región son objeto de fuertes perturbaciones, destacando la deforestación de las cuencas altas (salvo las áreas protegidas) y los bosques ribereños, así como el dragado y contaminación de los ríos. Estas perturbaciones sugieren una pérdida alarmante del hábitat acuático y ribereño, principalmente en las cuencas medias y bajas de los ríos, lo que se traduce en una pérdida de la diversidad biológica asociada. Los ríos Turbio y Yaracuy son los ecosistemas con mayor impacto a lo largo de su recorrido y, por paradoja, son los que presentan una mayor riqueza de especies. Es urgente una evaluación específica de las cuencas hidrográficas en mayor situación de riesgo y acompañada de acciones adecuadas -gubernamentales y de autogestión local- que permitan la recuperación y el manejo de adecuado de los recursos hidrobiológicos.

PALABRAS CLAVE: Ríos, Impactos, Conservación

#### SEGUIMIENTO DEL FLAMENCO (*Phoenicopterus ruber*) Y OTRAS AVES ASOCIADAS A HUMEDALES MARINO-COSTEROS EN VENEZUELA

Aurora Sanz Agreda; Myrna Quijada; Ruth Peña, José Gregorio Arteaga; Erwin García; Federico Barroso; Betzabey Motta; Liliana Suárez; Noris Carrillo; Gustavo Jiménez y Helímenes Perozo  
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

asanz@minamb.gob.ve

La única especie de flamenco que habita en Venezuela es el flamenco del Sur del Caribe (*Phoenicopterus ruber*), y su distribución abarca Las Antillas, la península de Yucatán, las islas Galápagos y el norte de Colombia y Venezuela. Las aves acuáticas, incluida esta especie, juegan papeles fundamentales en los sistemas de humedales, y su seguimiento periódico permite detectar de manera directa alteraciones en sus poblaciones y advertir en forma indirecta cambios en el hábitat. En ello se basa este Subprograma, iniciado en 2007, el cual, a través del conocimiento de las variaciones espacio-temporales del tamaño poblacional de las especies de aves asociadas a humedales marino-costeros permite generar recomendaciones de manejo para la conservación y uso sostenible de las mismas y de los humedales que le sirven de hábitat, así como evaluar la eficacia de las medidas de conservación, manejo y aprovechamiento implementadas. Los censos se efectúan simultáneamente y con periodicidad trimestral. La riqueza de especies se presenta como el total de especies registradas por observación directa y la complejidad de las comunidades de aves acuáticas para cada humedal y época, se determina mediante índices de diversidad Shannon-Weaver y equidad de Sorensen. Como resultado, actualmente se conocen las variaciones espacio-temporales de cerca de 80 especies de aves asociadas a 14 humedales marino costeros, pertenecientes a los grupos Ciconiiformes, Anseriformes, Charadriiformes, Pelecaniformes y Gruiformes, incluido el flamenco. Venezuela cobró relevancia para la conservación del flamenco pasando de un promedio poblacional anual de 30.595 ejemplares en el 2007, a 87.489 en 2010, siendo el Refugio de Fauna Silvestre Ciénaga Los Olivitos (estado Zulia), el humedal más importante para la especie, superando los 150 mil ejemplares en noviembre de 2010. Se generaron las bases para la creación de la Reserva de Fauna Silvestre Complejo Lagunar Unare-Píritu (estado Anzoátegui), en la cual se trabaja actualmente.

PALABRAS CLAVE: Flamencos, Monitoreo, Humedales

## PLECOPTEROS COMO INDICADORES DE CALIDAD DE AGUA

Vanesa Evelin Maldonado Peña; Claudia Cressa; Samuel Segnini y Marleny Chacón

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

vanesa.maldonado@gmail.com, claudia.cressa@gmail.com, mchacon@ula.ve

Los plecópteros son los macroinvertebrados bentónicos de mayor importancia en los ecosistemas lóticos, al ser depredadores influyen directamente en la colonización, distribución y abundancia de otros invertebrados bentónicos en ríos. Han sido usados como indicadores de la calidad del agua ya que sus especies tienen diferentes grados de tolerancia a las condiciones ambientales. El objetivo general de este estudio fue relacionar la presencia de plecópteros con parámetros fisicoquímicos del agua. El muestreo se realizó en un total de 49 quebradas ubicadas en la Sierra de La Culata y la Sierra Nevada (Edo. Mérida). Los puntos de muestreo se escogieron en un amplio rango de altitudes y diferentes características físicas, químicas y biológicas. El análisis de correspondencia canónica fue usado para establecer relaciones sitios-taxa-variables abióticas y resultó que las variables de mayor peso en la estructuración de las comunidades de macroinvertebrados en los ríos muestreados fueron la altitud, calidad del hábitat, conductividad, porcentaje de llenado y cobertura de la vegetación. Los plecópteros fueron colectados predominantemente en los rápidos y en ríos con alturas intermedias, buena oxigenación y alta calidad de hábitat. El patrón de abundancia y riqueza de los macroinvertebrados en este estudio se vio marcadamente afectado por la altitud seguido de las perturbaciones antrópicas que alteran las características de la vegetación ribereña y de la cuenca como un todo, lo que permite inferir su importancia como indicadores de calidad del agua.

PALABRAS CLAVE: Plecoptera, Bioindicadores, Calidad De Agua

## EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS MORICHALES DE LA COMUNIDAD VILLA ALTAMIRA TOCOMITA, CIUDAD PIAR, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA.

Ana Josefina Peña Rangel y Juan Lara

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV), sede Bolívar

anamariajolara@gmail.com, juannlarap@gmail.com

El objetivo de esta investigación fue evaluar las condiciones ambientales de los morichales de la comunidad Villa Altmira Tocomita. Parroquia Santa Bárbara, municipio Angostura Bolivariano, Ciudad Piar, estado Bolívar. La investigación fue de tipo descriptiva bajo la modalidad de proyecto factible, con un diseño documental y de campo. La evaluación permitió caracterizar a la comunidad Villa Altmira Tocomita como un desarrollo habitacional urbanístico desordenado (invasión), originado así impactos al ecosistema de los morichales. El análisis bacteriológico del agua del morichal demostró la presencia de bacterias, según la norma sanitaria no es apta para el consumo humano. El análisis físico-químico del suelo demuestra que tienen un pH extremadamente ácidos característicos de suelos Ultisoles, adecuados para la reproducción de la palma de moriche (*Mauritia flexuosa*), son suelos pobres en nutrientes y de alta permeabilidad. A través de la matriz de Buroz se evaluaron los impactos que se generan a este morichal, los impactos negativos en el ambiente físico del morichal de mayor relevancia es la pérdida de cobertura vegetal y el de menor relevancia la erosión de los suelos; los impactos negativos en el ambiente biológico el de mayor relevancia es la pérdida de biomasa por deforestación y el de menor relevancia la pérdida de la microfauna terrestre. Se concluye que existe una amenaza de deterioro en estos ecosistemas por lo que se propone para minimizar los impactos, la aplicación un plan de educación ambiental para conservar y proteger a los morichales ecosistemas de alta fragilidad ecológica, así como generar la participación ciudadana en el desarrollo de acciones que permitan gestionar planes para la conservación, protección y aprovechamiento de los recursos que se encuentran en el ecosistema de manera equilibrada y sustentable, que permita el desarrollo económico de la población y mejoras de la calidad de vida para la comunidad Villa Altmira Tocomita.

PALABRAS CLAVE: Morichal, Evaluación, Gestión

## LOS HUMEDALES ALTOANDINOS TACHIRENSES COMO ESPACIOS NATURALES: LA VISIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES

José Alí Moncada Rangel; Nila Pellegrini y Jesús Aranguren

UPEL - Instituto Pedagógico de Caracas

jmoncadar@hotmail.com, pellegrini@usb.ve

Los humedales altoandinos tachirenses brindan una cantidad de beneficios ambientales a las comunidades locales gracias a los diversos procesos ecológicos que en ellos ocurren. Al respecto, es necesario conocer la visión que las comunidades locales tienen de estos espacios naturales, dado que estos grupos humanos son los actores responsables de su conservación y uso sustentable. El presente trabajo indagó en los significados que tienen los humedales altoandinos tachirenses para la comunidad del municipio Francisco de Miranda, estado Táchira, como espacios naturales. El mismo se enmarca dentro de la línea estratégica de la ENCDB referida a la gestión de Información sobre la Diversidad Biológica. La investigación se sustentó en los principios del socioconstruccionismo como movimiento teórico. El estudio se concibió como una investigación con enfoque cualitativo y de tipo hermenéutico. La información se recabó mediante la triangulación de tres técnicas: la observación participante, la aplicación de entrevistas a profundidad a 12 miembros de la comunidad de San José de Bolívar y la recolección de documentos y registros materiales relacionados con las lagunas. Posteriormente, se categorizaron y estructuraron los contenidos analizados, que fueron agrupados en términos de enunciados que engloban las relaciones sociales encontradas. Los significados emergentes fueron: (1) Más de cien, grandes y frías; (2) Ese ecosistema cumple funciones de preservación de ciertas especies; (3) Usted le ve la salida del agua, más no le ve la entrada; (4) Lamentablemente, ya se están secando.

PALABRAS CLAVE: Humedales, Altoandinos, Significados

## EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LAS ACTIVIDADES ANTROPOGÉNICAS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO MEACHICHE, ESTADO FALCÓN, UTILIZANDO ÍNDICES BIÓTICOS

Terecris Auxiliadora Rivero Cedeño y Edibeth Gómez

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

kris1933@gmail.com, pciencias.gomez@gmail.com

El uso de bioindicadores es una herramienta novedosa y factible para evaluar de manera acertada la calidad del agua. El objetivo de la presente investigación fue evaluar el impacto de las actividades antropogénicas sobre la calidad del agua del Río Meachiche localizado en el Municipio Miranda del estado Falcón, utilizando índices bióticos complementados con parámetros fisicoquímicos, con miras de ampliar el conocimiento de las necesidades de información sobre la Diversidad Biológica como lo estableció la primera línea estratégica de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica en el objetivo específico 1.1, acción general 1.1.1. Fueron seleccionadas 3 estaciones de estudio identificadas como E1, E2 y E3. En un período de cuatro meses fueron analizadas en cada estación algunas variables fisicoquímicas (OD, DQO, DBO, STD, pH, temperatura, nitrógeno y fósforo) y biológicas mediante la aplicación del índice de diversidad de Sahnnon-Wiener y los índices bióticos IBMWP, EPT e IBF. A diferencia de las estaciones E1 y E2, la estación E3 presentó los mayores valores de nitrógeno, de fósforo, y de sólidos totales, así como también una mayor demanda bioquímica y biológica de oxígeno, y una menor concentración de oxígeno disuelto. Adicionalmente, la evaluación de la calidad del agua mediante la utilización de los índices bióticos aplicados permitió clasificar las estaciones E1 y E2 como las áreas del río con mejor calidad del agua, con algo de contaminación orgánica. Por otro lado, la estación E3 fue clasificada como el área con una regular calidad del agua, que exhibió contaminación orgánica sólida. Por esta razón, es necesaria la implementación de medidas preventivas, correctivas y mitigantes para mejorar la calidad del agua del Río Meachiche, mediante la educación ambiental que orienten a la comunidad aledaña, sobre el uso y cuidado adecuado de este valioso recurso hídrico.

PALABRAS CLAVE: Agua, Bentónicos, Índices

**LA UNIDAD DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA OFICINA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LOS PROYECTOS ESTRUCTURANTES DE DESARROLLO**

Federico Barroso; Ana Varela; Perla Martínez; Arelis Martínez y Jayamira Corro

Oficina Nacional de Diversidad Biológica

fedebarr@gmail.com

Los estudios de impacto ambiental son la herramienta técnica que el Estado ha seleccionado para asegurar el desarrollo sostenible y lograr las metas fijadas en los planes de desarrollo de la Nación. Una de las preocupaciones de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB) es fomentar y apoyar tecnologías y metodologías ambientalmente seguras y sustentables, según los lineamientos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y el Plan Nacional Simón Bolívar 2007-2013, así como la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. A fin de garantizar la identificación, prevención y proponer medidas correctivas y/o mitigantes de los daños a la diversidad biológica, sus componentes y su entorno, a través del análisis de los Estudios de Impacto Ambiental y Socio Culturales; (EIASC), la ONDB estableció el PROGRAMA PARA ANÁLISIS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL y LA UNIDAD DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA ONDB. En esta Unidad se diseñan mecanismos para lograr la evaluación efectiva de los EIASC a fin de proponer medidas de prevención, evaluación, mitigación, corrección y reparación de las alteraciones a la diversidad biológica asociadas a los proyectos de desarrollo estructurantes en todos los ámbitos del territorio nacional. Esto se lleva a cabo a través de la consolidación de un equipo técnico con preparación idónea y actualizada para la atención de los análisis y el estableciendo un programa de divulgación y extensión en EIASC para el fomento y fortalecimiento de la gestión de la Diversidad Biológica para generaciones futuras. En ese orden de ideas, la UEIA ha participado activamente en el proceso de las Mesas Técnicas MINAMB-PDVSA-Costa Afuera, Proyecto Socialista Orinoco y Refinería-Petroquímica participando en: análisis de alternativas, opiniones técnicas, análisis de sensibilidad, inspecciones y auditorias, nuevas tecnologías y lecciones aprendidas para la actividad petrolera, potenciando así las políticas ambientales de los proyectos PDVSA.

**PALABRAS CLAVE:** Impacto Ambiental, Desarrollo Sustentable, EIASC

**ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y TECNOLÓGICO ASOCIADO A LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA CORDOBA, MUNICIPIO UNDA, ESTADO PORTUGUESA, VENEZUELA.**

Ellylka María Cedeño Gómez y Oswaldo Barbera

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Minamb)

ellylka87@hotmail.com

El estudio se llevo a cabo en la microcuenca de la quebrada Córdoba, ubicada en el margen de la población de Chabasquen, municipio Unda, estado Portuguesa, Venezuela. La misma forma parte del río Chabasquencito y cuenta con una superficie de 931,25 ha. El área se caracteriza por presentar un relieve montañoso, donde el establecimiento de cafetales, agricultura migratoria y potreros, son las principales causas de los problemas ambientales. La finalidad consistió en analizar las características socioeconómicas y tecnológicas asociadas a dicha microcuenca. La investigación fue de tipo documental y de campo. Las características de las variables sociales, económicas, tecnológicas, uso de la tierra y de los recursos flora, fauna y suelo, se determinaron mediante la aplicación encuestas directamente a la comunidad. Para el análisis se utilizó el Diagrama Ishikawa y el árbol causa-efecto. Fueron encuestadas 64 familias de un total de 194, lo que representó un 30% de la población total. Se obtuvo como resultado, que el 70% de la superficie está destinado a la agricultura y el 30% está cubierto por cobertura boscosa. El 74,98% de las familias está dedicado al cultivo de café, lo cual representa la principal actividad económica de la microcuenca. La mayoría de los jefes tienen más de 30 años de permanencia en el lugar; existe un 19% de iletrados en los jefes de familia y 40% con nivel de 1° a 6° grado, sólo 9% de la población ha tenido acceso a la educación superior. El 40,01% de familias queman y 39,17% arroja los desechos al aire libre. En cuanto al café, 32% de los jefes obtiene rendimientos <5 Qq/ha y 34 % obtiene entre 5 y 10 Qq/ha; el 49,9% de los agricultores no realizan control de plagas y enfermedades, un 78% usa productos químicos como fertilizantes y 22 % biocidas; 80% usan leña como fuente principal de energía. Se recomienda capacitación a los habitantes que inicie desde la alfabetización hasta la especialización en las labores agrícolas y protección ambiental, a fin de orientarlos hacia el modelo de desarrollo rural sostenible que permita revertir la problemática económica, social, tecnológica y ambiental de dicha zona, ello como requisito fundamental para el éxito en el manejo integrado de la microcuenca de la quebrada Córdoba.

**PALABRAS CLAVE:** Microcuenca, Socioeconómico, Sustentable

**DIAGNÓSTICO SOCIO-AMBIENTAL PARTICIPATIVO CON FINES DE ORDENACIÓN DEL MONUMENTO NATURAL LAGUNA DE URAO. MUNICIPIO SUCRE, ESTADO MÉRIDA-VENEZUELA.**

Anays Florez Castillo; Ingrid del C Moreno Ramírez y Juan Carlos Velásquez Monsalve

Universidad de Los Andes (ULA)

anaysflorez\_c@hotmail.com, ingrid\_beba@hotmail.com

A tres décadas del decreto de creación N° 172 (Gaceta Oficial N° 31760) se destaca la inexistencia del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso para el Monumento Natural Laguna de Urao. Se muestran las bases para la elaboración del PORU. Comprende un ecosistema con alta diversidad biológica y valor sociocultural, único en su tipo en el mundo. Ubicada en el municipio Sucre, estado Mérida bajo condiciones semiáridas, un "oasis en medio del desierto", hermoso atractivo turístico con el área recreativa Parque Yohama y balneario. Por su misticismo y valor religioso-cultural se considera por los pobladores una "laguna sagrada" desde época prehispánica, con valor antropológico-etnológico, población indígena presente hasta nuestros días (Quinaroos, Guazábaras y Cacés). Por su valor económico, destaca la extracción del junco, la enea para actividades artesanales y el urao (sesquicarbonato de sodio), ingrediente principal para la elaboración del chimó. Se realiza un diagnóstico geográfico participativo y la cartografía del Monumento. Se incluye en la investigación las comunidades (consejos comunales) relacionadas directamente con el MN, expresión participativa y protagónica del Poder Comunal. Para la zonificación, se toma como referencia el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (Decreto N° 276) y PORU del Parque Nacional Sierra Nevada. Se obtienen unidades: Ambiente Natural Manejado, Recuperación Natural, Recreación, Servicios, actividades prohibidas, permisibles y restringidas. Los resultados aportan información inédita para orientar el PORU. Metodológicamente sirve de base a los planes socialistas en materia de ordenamiento territorial, en la construcción y validación de los espacios reales con las comunidades, en contraposición de los espacios prefigurados. La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, lo enmarca en la línea: Áreas estratégicas para la conservación, para elaborar, actualizar e implementar los Planes de Ordenación y Reglamentos de Uso de las Áreas Estratégicas para la Conservación.

**PALABRAS CLAVE:** Diagnóstico, Socio-Ambiental, Reglamento

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA GRANJA CAMARONERA EN LA LOCALIDAD DE MANZANILLO, PENÍNSULA DE ARAYA, EDO. SUCRE**

Anolaima García; Dialys Bastardo; Patricia Díaz; Yoelys Muñoz y Rafael Pinto

Universidad de Oriente (UDO) Núcleo Sucre.

lolapilar@hotmail.com, xmi27@hotmail.com, geminiana@hotmail.com, rafha-go@hotmail.com

Es un instrumento que se utiliza para la Evaluación de Impactos Ambientales (EIA) que puede derivarse de la ejecución de un proyecto y la toma de decisión sobre la variabilidad ambiental del mismo. Estos Estudios de Impactos Ambientales se realizan en concordancia con el decreto N° 1.257 de fecha 13 de marzo de 1996 denominado "Normas sobre la evaluación ambiental de las actividades susceptibles de degradar el ambiente". Los cultivos de organismos acuáticos (acuicultura) de importancia económica han crecido de manera acelerada en las costas tropicales y subtropicales del mundo desde 1985. Este estudio se realizó para evaluar los posibles impactos producidos por la construcción y mejora de una granja camaronera de 60 hectáreas de espejo de agua para el cultivo de camarones marinos del género Litopenaeus. Para este Estudio de Impacto Ambiental se utilizó el método publicado por Buroz, Delgado y Robinovich en 1981 conocido como "criterios relevantes integrados" esto para la identificación, predicción y evaluación de impactos. Este método pondera cada uno de los criterios de acuerdo a cada disciplina y a las características del proyecto, lo cual permite aplicarlo a una diversidad de situaciones, la aplicación de este método radica en los siguientes criterios: probabilidad, intensidad, extensión, duración y reversibilidad. Con la aplicación de este método se pudo observar la ocurrencia de impactos físico-naturales en la etapa de construcción los cuales causan daño al medio ambiente como son la eliminación de la capa vegetal, la modificación de la topografía y la alteración del paisaje; arrojando VIA de 8, 7,3 y 8,3, respectivamente, así también se evaluaron los impactos físico-naturales y socioculturales en la etapa de operación arrojando los siguientes impactos como es la introducción de especies exóticas y la alteración de la cotidianidad. A cada impacto se le elaboro una ficha técnica de aplicación de medidas.

**PALABRAS CLAVE:** Camaronera, EIA, Medidas

## UN MODELO DE ESCALAMIENTO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN RIBEREÑA Y FITOAMBIENTES ASOCIADOS EN LA ORINOQUIA GUAYANESA

Judith Rosales

Universidad Naciobnal Experimental de Guayana (UNEG)

granjasilvestre@gmail.com

En este trabajo se validan algunos de los postulados conceptuales del Modelo Ecohidrológico de Escalamiento de Biodiversidad de Ecosistemas Ribereños (Rosales, tesis doctoral 2000), a través de un análisis de relaciones de variables clave de la vegetación ribereña (fitocenosis ribereñas) con variables clave del fitoambiente asociado. Se describe el modelo conceptual ecohidrológico validado, se analiza a escala de cuenca, el postulado de que la fitodiversidad a nivel de riqueza gamma de especies de la vegetación ribereña, en las subcuencas de la Orinoquia Guayanesa y el corredor ribereño del río Orinoco circundante a lo largo de su curso, es alta y se relaciona con la variabilidad en términos de las diferencias biogeoquímicas de ríos de aguas ricas en nutrientes y sedimentos y ríos de aguas pobres en nutrientes y sedimentos, la dinámica del pulso de inundación y en menor extensión la variabilidad en la precipitación local. Posteriormente, a partir de un caso de estudio en el corredor ribereño del Bajo Orinoco se validan postulados derivados de las relaciones propuestas del modelo ecohidrológico en relación a los valores de la diversidad alfa, beta y gamma de la vegetación ribereña de un paisaje ribereño y las variables físicas: inundación (I), dinámica del canal (CD) y fertilidad del suelo (Fs). El trabajo concluye con la inclusión de estructura de hábitat potencial para las aves ribereñas como elemento clave a ser incorporado en los valores considerados por el modelo conceptual.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Orinoquia, Vegetación

## PROGRAMA DE DESARROLLO DEL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNELLEZ

Luis Alberto Linarez Rosas

Fundación Jardín Botánico Unellez

siulbet@hotmail.com

El Jardín Botánico de la Unellez se inicia en mayo de 1979, con el “Plan maestro para el desarrollo del Jardín Botánico Ecológico de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora”, proyectándolo como un reservorio de plantas de la región de los llanos y otras partes del mundo, así como un centro de estudio y recreación para la comunidad como complemento a las actividades académicas y de investigación de la Unellez. Por lo tanto, se plantea un programa de desarrollo que incluye establecimiento y fortalecimiento de colecciones vegetales y faunísticas, así como la creación del departamento de educación ambiental, apoyados en el trabajo cotidiano del personal técnico que labora en la institución. Entre las colecciones que se están desarrollando tenemos el establecimiento de parcelas experimentales de cacao criollo, las plantaciones productivas con carácter experimental, el bosque seco tropical y la colección de morichal. Posteriormente se desarrollarán otras colecciones, dependiendo de la existencia de personal y de los recursos, hasta lograr el pleno funcionamiento de acuerdo con el Plan del Jardín Botánico. Este trabajo se inscribe en el Línea Estratégica de conservación de especies amenazadas y en el eje transversal de educación para la conservación de la diversidad biológica, contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo, Jardín Botánico, Unellez

## BIODIVERSIDAD ÍCTICA DE LA LAGUNA DE TAIGUAIGUAI ENTRE LAS LOCALIDADES DE SANTA CRUZ DE ARAGUA Y CAGUA.

Jesús Alfredo Correa Azuaje

U.E.N “Elizabeth Von Keller”

alfredocorrea20@hotmail.com

Se estudió la comunidad de peces de la Laguna de Taiguaguai ( 67° 30´ LW y 66° 07´ LN), entre las localidades Cagua, y Santa Cruz de Aragua, de Febrero 2009 a febrero 2010, con el objeto de A) Realizar un censo taxonómico de la fauna ictica de la laguna, B) Diseñar una clave morfológica para todas las especies de peces capturadas, C) Determinar la abundancia de cada una de las especies, D) Concientizar a los pobladores aledaños para el cuidado de la laguna. Se realizaron 12 muestreos mensuales en 3 estaciones localizadas en el espejo de agua. La colecta se realizó utilizando diferentes artes de pesca. Se capturaron un total de 2100 individuos pertenecientes a 6 órdenes 7 familias 8 generos y 10 especies. Los ordenes mejor representados fueron Siluriformes y Perciformes. Las especies mas abundantes durante el periodo de estudio fueron *Poecilia reticulata* (66, 5 %), *Aequidens pulcher* (24,7 %). Se elaboró una clave morfológica, tipo dicotómica para las especies de peces presentes en la laguna. Del total de especies capturadas, 2 son consumidas por pobladores aledaños a la laguna (*Hoplias malabaricus* y *Caquetia kraussi*), una especie como controlador biológico y el resto son de importancia en la acuariofilia. El periodo de lluvioso fue donde se capturó la mayor cantidad de especies como de individuos respectivamente. La acción antrópica esta disminuyendo el habitat de los peces y el restos de la fauna y flora que sirve de refugio y fuente de alimentación.

PALABRAS CLAVE: Peces, Taiguaguai, Inventario

## CARACTERIZACIÓN FISONÓMICA DE LA VEGETACIÓN Y SU FAUNA ASOCIADA DEL “CAMPAMENTO TURÍSTICO CAÑO ARENA”, COMO ATRACTIVO ECOTURÍSTICO PARA SU CONSERVACIÓN, RÍO CHICO-MIRANDA-VENEZUELA

Horacio J González y Jesús Manzanilla

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

horaciojgg@gmail.com

El Campamento turístico Caño Arena posee 34 ha, ubicado al este del estado Miranda entre los 10° 15’ 03’ N y los 65° 55’ 40’ W, en la zona de amortiguación del Parque Nacional Laguna de Tacarigua. Se caracterizó la vegetación mediante el enfoque fisonómico, con miras a utilizarse como atractivo ecoturístico para su conservación. El estudio se realizó durante la época de sequía y lluvia, se delimitaron cinco (5) unidades de estudio (UE), que según su heterogeneidad u homogeneidad de la vegetación se definieron siete puntos de muestreos, para determinar los estratos, porcentaje y tipo de cobertura de los estratos, formas biológicas, así como la fauna asociada; distribuidos de la siguiente manera: UE-1: dos puntos, UE-2 y UE-3: un punto, UE-4: tres puntos, y la UE5 (planta turística), no aplicó la metodología. El estudio arrojó cuatro subformaciones vegetales: bosque siempreverde o alisios (UE-1), bosque de galería (UE-2), bosque siempreverde (UE-3) y arbustal siempreverde (UE-4). En el área de estudio se registró un total 248 especies fauna, distribuidas en aves (123spp), mariposas (74spp), reptiles (19spp), mamíferos (17spp) y anfibios (15spp), y la distribución por subformaciones vegetales es: bosque siempreverde o alisios (119spp), bosque siempreverde (120spp), bosque de galería (100spp) y el arbustal siempreverde (145spp). Siendo el bosque de galería y el arbustal siempreverde los de mayor variabilidad de especies por clase. Resaltando las aves como las más abundantes y representativas en todas las subformaciones vegetales, principalmente en los bosques siempreverdes y en el arbustal siempreverde con valores entre 70 y 86 especies. El área de estudio a pesar de presentar una alta presión antrópica y una fragmentación de los ecosistemas, aún alberga una riqueza faunística y florística representativa de las tierras bajas de Barlovento, lo que requiere de planes y acciones de manejo que garanticen su preservación.

PALABRAS CLAVE: Caño Arenas, Miranda, Bosques

## CREACIÓN DE TRES ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA CONSERVACIÓN EN VENEZUELA (RESERVAS DE FAUNA SILVESTRE: SISTEMA LAGUNAR UNARE-PÍRITU, PENÍNSULA DE MACANAO Y CAIMÁN DEL ORINOCO)

Miguel Antonio Flores y Luz Amelia Sánchez

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

mflores@minamb.gob.ve, lsanchez@minamb.gob.ve

En el presente trabajo se presenta la propuesta de creación de tres Áreas Estratégicas para la Conservación bajo la figura de Reserva de Fauna Silvestre, ubicadas en los estados Anzoátegui, Nueva Esparta y Cojedes. Para alcanzar los objetivos de la línea tres de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020. Esta línea busca preservar y manejar espacios del territorio, cuyos elementos naturales los hacen estratégicos para la Nación, así mismo buscan garantizar el resguardo del hábitat a fin de asegurar la protección, conservación, propagación y uso sustentable de la fauna silvestre y acuática, principalmente en aquellas especies que se consideren en peligro de extinción ya sean residentes o migratorias. Las nuevas figuras de conservación tienen como objetivo priorizar la creación de nuevas áreas de conservación socialmente incluyentes, que partan desde la gestión territorial de los habitantes, cada una de las áreas propuestas se encuentra delimitada por una poligonal cerrada de forma irregular, definida por elementos físicos naturales, infraestructuras y por vértices expresados en coordenadas U.T.M (Universal Transversa de Mercator), Huso 19 y 20, Datum SIRGAS-REGVEN, realizado en el programa ArcGIS 9.3 a escala 1:25.000, lo que les permite tener una cartografía base antes de su declaratoria.

PALABRAS CLAVE: Áreas Estratégicas, ABRAE, Propuestas

## ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACION DEL ULTIMO RELICTO DE BIODIVERSIDAD DE LA RESERVA FORESTAL CAPARO, ESTADO BARINAS.

Wilfredo Franco

Universidad de Los Andes (ULA)

wfranco01@hotmail.com

El proyecto de Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU) de la Reserva Forestal Caparo de 175.000 ha sido formulado con la participación de todos los actores a través de 7 talleres realizados en 2009-2011. El PORU contempla la Zona 1 de Conservación de la Biodiversidad, que corresponde al área de 7.500 ha del Comodato ULA-MPPA, ultimo relictos boscoso significativo aún existente. Más del 90% de la superficie boscosa original ha sido deforestada para uso pecuario. Se estima en 15.000 personas la población relacionada con la reserva forestal y la producción agropecuaria. El movimiento económico (inversiones del Estado y privadas, producción de madera, carne, leche, queso, plátanos, lechosa y otros rubros) genera un impacto ambiental que se expresa en la ocupación, la deforestación, el incremento de los terraplenes, tendidos eléctricos, del rebaño, del tráfico de vehículos, de viviendas y escuelas y, en general, de la actividad comercial. Todo ello constituye un frente de colosales dimensiones frente a los modestos esfuerzos por conservar los relictos de biodiversidad aún existentes en el área del Comodato ULA-MPPA y lotes dispersos de bosques. ¿Será suficiente la negativa de los Consejos Comunales locales para continuar deteniendo a invasores de oficio, que invaden para luego vender el derecho a ocupar un lote, o a personas decididas a poseer una finca sin más costo que la invasión? ¿Bastará en el futuro con el buen nombre de la ULA y la fuerza comunal para salvaguardar la Reserva de Biodiversidad? Frente a todos los riesgos existentes solo un Plan de protección Integral de la Reserva de Biodiversidad, implementado conjuntamente entre la institucionalidad del Estado y la institucionalidad comunal podría garantizar su salvaguarda a mediano y largo plazo. Ese plan debe ser acordado por las partes y estar conformado por múltiples componentes. El principal de ellos es la voluntad de la gente que hace vida diaria en la reserva forestal, especialmente en los alrededores de la estación, la cual debe ser cultivada, expandida y fortalecida mediante esfuerzos de los socios del Comodato: la ULA y el MPPA. Se detallan los componentes del Plan.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Caparo, Conservacion

## CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE PLANTAS MEDICINALES, EN DOS COMUNIDADES AMAZÓNICAS DEL RÍO JAVARÍ.

Milena Rene Frontado Acosta; Mariana Hernández y Carlos Torrentes

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)-ZULIA

milenafrontado@gmail.com, marianachm@gmail.com

La etnobotánica, como ciencia interdisciplinaria, contribuye de una manera eficaz evitando la degradación y pérdida de la diversidad de plantas medicinales en el desarrollo del proceso de valoración del conocimiento ancestral, lo cual resulta importante para la conservación del hábitat y el mantenimiento de los ecosistemas. El presente estudio permitió mostrar la flórmula de las plantas medicinales para dos comunidades fronterizas de la Amazonía sobre el río Javará entre Brasil y Perú, con el objetivo de catalogar las plantas usadas actualmente. El estudio florístico se realizó a través del registro fotográfico con criterios de colecta de muestras representativas y uso de claves taxonómicas, comprendiendo 30 familias con un total de 46 especies identificadas, siendo Asteraceae y Labiaceae las familias más abundantes utilizadas por las comunidades, con 4 especies reportadas cada una; seguido de las Apocynaceae y Euphorbiaceae, ambas con 3 especies. También las localidades de Perú con un total de 37 plantas reconocidas por los pobladores y finalmente las de Brasil con un total de 21 plantas, compartiendo ambos países 9 especies de uso medicinal. Este acercamiento permitió también reconocer diferencias en el sentido de pertenencia sobre las plantas entre las comunidades, ya que en Javará fue frecuente encontrar desinterés o falta de conocimientos en la población juvenil, mientras que en Santa Rita se observó mayor interés debido a la trasmisión oral de los saberes por parte de los ancianos. Asimismo, la mezcla de diferentes culturas ha generado su homogenización, siendo más dominante la comunidad Brasileña occidental, lo que trae como consecuencia un menor sentido de apropiación hacia las plantas y su conocimiento ancestral.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Planta medicinal, Amazonas

## ANÁLISIS ECOLÓGICO SOCIAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DEL RÍO CAURA

Rosa García

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

rgarcia@minamb.gob.ve

El proyecto Análisis Ecológico Social y Ordenamiento Territorial de la Región del Río Caura constituye una de las iniciativas de la gestión actual del Ministerio del Poder Popular para Ambiente, para promover el manejo sustentable de los recursos naturales, mediante una visión integral que abarca los aspectos ecológico, sociocultural y económico con la participación activa y protagónica de las comunidades. El Minamb se ha interesado en producir investigaciones dirigidas tanto a Áreas Naturales Protegidas y de Uso Especial, como a otros territorios de régimen ordinario, con un enfoque metodológico integrador, incorporando a las comunidades en la construcción de los modelos y haciéndolos coparticipes en la gestión ambiental.

PALABRAS CLAVE: Ordenación, Ecológico, Caura

## EVALUACIÓN DE TRES TIPOS DE USO DE LA TIERRA USANDO INDICADORES BIOLÓGICOS Y BIOQUÍMICOS DE LA CALIDAD DEL SUELO EN EL SECTOR JADACAQUIVA DEL MUNICIPIO FALCÓN, ESTADO FALCÓN, VENEZUELA.

Diego José Colina Naveda; Jorge Paolini y José Pastor Mogollón

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

djcn.6186@gmail.com, mapire3000@yahoo.com

El estado Falcón es el primer productor de zábila (*Aloe vera* M) y tercer productor de melón (*Cucumis melo* L). Sin embargo, la productividad de esta región se encuentra influenciada por factores abióticos los cuales ejercen presiones sobre las plantas, hecho que genera la activación insostenible, de una serie de manejos inadecuados de las tierras que conllevan a la degradación progresiva del suelo, afectándose así su productividad. Partiendo de esta problemática, se planteó como objetivo evaluar el efecto de tres tipos de uso de la tierra (*Aloe vera* M, *Cucumis melo* L, y bosque natural), sobre los parámetros biológicos y bioquímicos del suelo, con el fin de establecer indicadores de calidad, lo cual representa un aporte a una línea base que permita regular y restringir las prácticas de aprovechamiento no sustentable además de prevenir, mitigar y corregir los problemas de degradación de suelos en el semiárido lo cual esta vinculado a promover y garantizar el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica establecido en la cuarta Línea Estratégica Nacional para la Conservación de la misma. Dentro de cada tipo de uso de la tierra se obtuvieron 7 muestras (réplicas) para evaluar los cambios en las variables como resultado del impacto por el uso. Las variables biológicas y bioquímicas escogidas como indicadores de la calidad del suelo de las zonas semiáridas de Jadacaquiva fueron la respiración basal, el carbono de la biomasa microbiana, la hidrólisis del diacetato de fluoresceína, la fosfatasa acida, la ureasa y la  $\beta$ -glucosidasa. El efecto del cultivo de *Cucumis melo* L sobre los parámetros fisicoquímicos y bioquímicos fue mayor que el efecto que produjo el cultivo de *Aloe vera* M mientras que en los suelos bajo bosque natural establecen sus propias condiciones ambientales.

PALABRAS CLAVE: Factor Abiótico, Uso de la Tierra, Indicadores

## DISEÑO DE UN PRODUCTO TURÍSTICO DE NATURALEZA ESPECIALIZADO, EN EL HUMEDAL COSTERO DE LA CIÉNAGA

Gerson Eliezer Macia López; Cristina Castillo; Jaime Bolaños; Auristela Villarroel; Lenin Cariel; Sabat Berroteran; Neil Castro y Carlos Gonzalez

Centro de Investigación, Tecnología y Ambiente

gersonmacia@hotmail.com, cristidelmarm@yahoo.es, auristela1207@hotmail.com, lenincariel@gmail.com, sabath81@hotmail.com, neilbiologo@gmail.com

Durante la década de los noventa el mercado turístico mundial sufrió variaciones importantes debido al cambio de la economía hacia un modelo más globalizado. Entre otras consecuencias, esta modificación significó para las economías nacionales una apertura de mercados y mayor conectividad internacional. La búsqueda de nuevos productos y actividades que permitieran a los inversionistas asumir riesgos competitivos, estuvo asociada con las ventajas comparativas locales. Dentro de dicho contexto fueron emergiendo los llamados “nichos” de mercados turísticos, que si bien algunos de ellos no pueden considerarse como innovadores, entran en nuevas formas de competencia con los tradicionales productos turísticos ya posicionados en el mercado. En base a esto y frente al incremento acelerado del deterioro de nuestro hábitat, el ser humano en respuesta, a esta problemática, viene experimentando un ferviente deseo por el cuidado y conservación de su hábitat, en especial hacia áreas naturales, protegiendo el ambiente y mejorando el bienestar de las comunidades locales. En este sentido se han analizado estrategias que permitan el desarrollo sin perjuicio de estas localidades, especialmente productos turísticos beneficiosos para la conservación y cuidado del hábitat y de bajo impacto. Para ello se pondrá en práctica el diseño de un producto turístico de naturaleza especializado, en el humedal costero de la ciénaga, para de esta manera promover actividades educativas y científicas, así como, beneficio para las poblaciones costeras y la combinación ventajosa de investigación con otras formas de turismo. A menudo los pobladores aledaños pierden ciertos derechos tradicionales como cacería y pesca, recolección de leña y otros productos forestales; las construcciones de hoteles y otras obras no armonizan con el entorno y contaminan el ambiente.

PALABRAS CLAVE: Producto, Turismo, Naturaleza

## PLAN DE ORDENAMIENTO Y REGLAMENTO DE USO DE LA RESERVA DE FAUNA SILVESTRE GRAN MORICHAL (RFSGM), ESCALA 1:100.000

Carolina Elena Iglesias Pérez; Miguel Flores

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

carol231@cantv.net, carol231@cantv.net

En vías de la gestión de la diversidad biológica en Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente a través de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, desarrolla proyectos para el conocimiento, conservación y áreas estratégicas para la conservación de la diversidad biológica, en tal sentido, se está ejecutando el proyecto “Plan de Ordenación y Reglamento de Uso de la Reserva de Fauna Silvestre Gran Morichal (RFSGM), escala 1:100.000, creada, según Decreto N° 1.218 de fecha 20 de febrero de 2001, publicado en Gaceta Oficial N° 31.170 de fecha 30 de marzo de 2001. Ubicada en los municipios Pedernales del estado Delta Amacuro y Maturín del estado Monagas, se encuentra localizado geográficamente entre las coordenadas 9°10” y 9°40’ de Latitud Norte, 62°20’ y 62°50’ de Longitud Oeste. Posee una superficie de 129.700 Ha. El Plan de Ordenamiento, comprende un conjunto de directrices, políticas y estrategias para su gestión, administración y consolidación; la regulación del uso de la tierra, los usos y actividades permitidas, restringidas y prohibidas, con el objetivo de garantizar la conservación de un ecosistema estratégico para la nación, tanto por su riqueza biológica como por ser el medio de vida de la comunidad Warao y de las otras comunidades que hacen vida en el área. Igualmente en cuanto a la práctica del desarrollo sustentable que conduce a establecer una relación más armoniosa entre la sociedad y la naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Reserva, Fauna, Morichal

## INTENSIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL GUATOPO: ÁREA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CORDILLERA DE LA COSTA.

Emiliana Isassi-Catalá y Habi Veroes

Universidad Simón Bolívar (USB)

zmiliana@gmail.com

El Parque Nacional Guatopo (PNG) fue creado para proteger cuencas hidrográficas, así como elementos de la flora, fauna y del paisaje de la Cordillera de la Costa. Ha sido clasificado como vulnerable, principalmente por cacería, tala, usos agrícolas y recreación descontrolada. Estudiar estas amenazas es fundamental para evaluar el funcionamiento de esta área estratégica para la conservación. El objetivo de este trabajo fue evaluar las actividades humanas que se están realizando en el PNG, con el propósito de determinar su intensidad y distribución, y proponer medidas que busquen mitigar su efecto. Se realizaron 27 recorridos a pie por diferentes sectores del PNG (12 por la zona periférica y 15 en la zona central), para la búsqueda de evidencias de actividad humana. Se levantaron registros de fauna silvestre, como indicador del impacto sobre la biodiversidad del PNG. En total se recorrieron 255km en el PNG, registrándose 248 evidencias de actividad humana, en 19 de los 27 recorridos realizados. El 46,8% de estos registros fueron evidencias de cacería ilegal, seguido por la extracción vegetal (24,2%) y recreación descontrolada (11,3%), entre otros. Los recorridos realizados en la periferia del PNG presentaron un mayor número de registros de actividades humanas ilegales (2,4 registros/km  $\pm$  2,4), que los de la zona central (0,8 registros/km  $\pm$  0,9). Aunque la diferencia no es marcada, se encontró que la abundancia de fauna en la periferia (4,5 registros/km  $\pm$  2,7) fue menor a la de la zona central (6,0 registros/km  $\pm$  2,9), lo cual podría atribuirse al impacto de las actividades humanas. Los recorridos con mayor actividad humana fueron los de Los Alpes, La Palma y La Trinidad (9,6 registros/km). Se recomienda incrementar las labores de vigilancia y control en las áreas periféricas del PNG, así como incluir a las comunidades locales en las actividades de manejo de esta área protegida.

PALABRAS CLAVE: Parque Nacional, Amenazas, Conservación

## PLAN NACIONAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Francisco Javier Rosales; Julia Flores; Rosa García; Fernando Corvo; Yris Bolívar; Yohsuam Guerra; Francisco Torres; Gisele Croce; Rebeca Pacheco; Jesús Brito y Doris Palacios

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

fjrosales@minamb.gob.ve, jzflores@minamb.gob.ve, fcorvo@minamb.gob.ve, yringab@yahoo.com, yguerra@minamb.gob.ve, ftorres@minamb.gob.ve, lgcroce@minamb.gob.ve, mpacheco@minamb.gob.ve, jbrito@minamb.gob.ve, dpalacios@minamb.gob.ve

El Plan Nacional de Ordenación del Territorio contiene las directrices para regular y promover la localización de la población, las actividades económicas y sociales, y la disposición de la infraestructura física, en función de la conservación del ambiente y de las realidades geográficas, ecológicas, poblacionales, socioeconómicas, culturales y políticas del país. Se resalta la importancia de disponer de Espacios Estratégicos para la Conservación de la Diversidad Biológica, tales como las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial de excepcionales características biológicas, físicas y socioculturales, las cuales ameritan recibir del Estado una protección efectiva y permanente.

PALABRAS CLAVE: Ordenación, Abrae, Integración

## EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS BAMBUSALES EN CINCO MUNICIPIOS DEL ESTADO YARACUY, VENEZUELA.

Liliana Emilia Márquez Landini; Douglas Marín; Carlos Ruíz y Olga Rojas

Universidad Central de Venezuela (UCV)

lilianaemiliam@gmail.com, charifo1@yahoo.es, olgamarary@yahoo.es

Las bambusoideas constituyen un importante recurso forestal en algunas regiones del país, sin embargo, a pesar de la alta variedad específica existente en Venezuela, el empleo del bambú como recurso económico, es casi marginal, a excepción de unas pocas especies nativas o introducidas empleadas para la elaboración de artesanías típicas en ciertas localidades, mediante extracción incontrolada en los bambusales. Trayendo como consecuencia la sobreexplotación generalizada del recurso. El presente trabajo se ejecutó en los municipios San Felipe, Veroes, Urachiche, Bruzual y La Trinidad del estado Yaracuy. Se caracterizaron bambusales naturales y/o cultivados, evaluando variables como: altura aproximada y perímetro de las macollas, número de culmos/macolla; discriminando entre jóvenes, maduros, viejos (secos), cortados y presencia de rebrotes. Definiendo el grado de intervención de las poblaciones con base en el porcentaje de culmos secos/cortados, respecto al total de culmos contados o estimados por macolla. Es importante considerar, que un buen manejo incluiría no solo la extracción de material en buenas condiciones para su uso posterior, sino la eliminación de material deteriorado (culmos secos, volcados y dañados), además del empleo de técnicas adecuadas de corte a objeto de prevenir infecciones en las plantas. Esto no ocurre en la mayoría de los bambusales evaluados, considerando los datos obtenidos en las evaluaciones de campo, porque aún, cuando existe un uso importante de algunas especies como materia prima para actividades artesanales y de construcción local, se observa sólo la extracción del material requerido y no las prácticas complementarias señaladas. Adicionalmente, se observaron muchos bambusales afectados por el fuego, práctica común en la zona para la implantación de cultivos o pastizales para ganadería. Es importante mencionar que esta investigación se enmarca dentro de la Línea estratégica del Aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Bambusales, Sustentabilidad, Yaracuy

## EFFECTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA EXPANSIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA EN EL EJE EL ROYAL, MISTEQUE Y MOCAO DENTRO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA, MUNICIPIO RANGEL, ESTADO MÉRIDA.

Gloria Yulier Cadena Montero; Juan Carlos Velásquez; Daniel De Jesús; Rafael Adolfo Sandoval Ramírez y Luisana María Sulbarán García

Universidad de Los Andes (ULA)

yuliercadena@ula.ve, jcvelasq@ula.ve, fiki6o@hotmail.com, luisana\_2402@hotmail.com

Los páramos venezolanos son ecosistemas ricos en biodiversidad, ofertante de servicios ambientales, tanto para la población allí asentada como para una vasta región. Las condiciones allí presentes muestran procesos de ocupación que están atentando con su sostenibilidad. Es sabido que existen diversas causas que afectan estos ecosistemas, no obstante, con este trabajo se pretende estudiar el proceso de expansión de la frontera agrícola, debido a que el mismo esta contribuyendo a la destrucción, degradación y fragmentación del ecosistema páramo, a través del cambio de uso y cobertura del suelo, la contaminación de sus aguas, suelos y aire. La expansión de la frontera agrícola influye sobre el clima, los ciclos del agua, el carbono y el nitrógeno en la biosfera, las emisiones de gases causantes del efecto invernadero y la biodiversidad. En resumen es un proceso que se convierte en una de las mayores amenazas para la conservación de la biodiversidad, pero además que afecta directamente los procesos socioeconómicos de la población allí localizada e indirectamente a la población de la región y el país. Se busca analizar los efectos ambientales y socioeconómicos de la expansión de la frontera agrícola en el eje El Royal-Mistequé-Mocao, microcuencas que se encuentran dentro del Parque Nacional Sierra Nevada en el municipio Rangel del estado Mérida. El abordaje de la investigación se centra en la consulta a los expertos, intercambio de saberes con las comunidades involucradas y la participación activa de los estudiantes y profesores de la asignatura Seminario de Estudios Regionales de la Escuela de Geografía (Universidad de Los Andes). Éste trabajo se vincula directamente con el fortalecimiento y promoción de la agroecología como norma de aprovechamiento ecológica, social, política y culturalmente sustentable de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Expansión, Agrícola, ABRAE

## PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS EN EL ESTADO CARABOBO

Andres Eduardo Martínez Bolaño

FUNVISIS - ANUV - ACGM

adrenalinexcess@hotmail.com

Actualmente nuestro país no posee un sistema integral de señalización estándar en y para los distintos senderos de montaña, caminos rurales y ancestrales (incluidos los parques nacionales) que permita a los investigadores y usuarios, entiéndase excursionistas, ambientalistas, rescatistas, biólogos, científicos, ingenieros hidrólogos, hidrometeorólogos, meteorólogos, topógrafos, bomberos forestales, deportistas y turistas; recorrerlos de manera segura y confiable para la consecución de sus metas. El objetivo general es unificar en una visión multi-sectorial los ámbitos de gestión de riesgo, ecoturismo y medioambiente, a través de la señalización de los Recorridos Cortos (RC), Recorridos Medios (RM) y potenciales Recorridos Largos (RL) dentro del estado Carabobo, y lograr integrar dicha matriz que, de llevarse a cabo resultaría innovadora, pionera, integral y desarrolladora de estas tres importantes y vitales áreas; así como fomentar la replicabilidad en todo el territorio nacional. Se tiene estipulado realizar el inventario de las potenciales amenazas y riesgos inherentes a las cabeceras de las microcuencas supeditadas a los fenómenos hidrometeorológicos; de recursos de biodiversidad y del patrimonio ecoturístico del estado Carabobo, a través de la inspección, trazado y posterior señalización de los senderos en cuestión, con cierto basamento en la metodología internacional utilizada por la ERA (European Ramblers Association) pero con una propuesta de adaptación propia a la topografía y necesidades de nuestro entorno regional. El estudio y concreción del proyecto se realizará en fases: inspección, trazado, señalización y publicación de la topoguía. Los senderos de montaña y sus áreas de influencia existentes en el estado Carabobo serían los objetos de estudio (más del 50.35% del territorio de la entidad posee configuración montañosa). Los resultados esperados son potenciar y optimizar de manera eficiente una innovadora metodología como instrumento no utilizado en el continente americano, es por ello que la señalización serviría de herramienta para concretar el estudio de los recursos naturales que posee el estado Carabobo en las áreas de gestión de riesgo, medioambiente y ecoturismo, y de esta manera lograr un desarrollo sustentable y socialmente responsable, supeditado a la necesidad de establecer puentes entre distintas disciplinas de manera que como resultado se obtenga una visión más completa y comprensible de la realidad, que es indispensable para poder llevar a cabo la gestión del riesgo de manera adecuada y teniendo en cuenta su multi-dimensionalidad; así como su implícita relación con el medioambiente y el desarrollo sustentable que representa el enorme potencial actualmente subutilizado en dichas áreas.

PALABRAS CLAVE: Senderos, Biodiversidad, Gestión De Riesgo

## AMPLIACION PARQUE DEL OESTE ALÍ PRIMERA DE CATIA

Josue Gabriel Contreras; Aura Marina Querales; Hebe del Valle Rivas

Colectivo de usuarios por la ampliación del Parque del Oeste Alí Primera de Catia

ampliacionparquedeloestealiprimera@hotmail.com, josue\_contrera@hotmail.com, hebedelvalle@hotmail.com

La idea fundamental es complementar el proyecto original sobre LA AMPLIACIÓN DEL PARQUE DEL OESTE "ALI PRIMERA", ubicado en Catia, parroquia Sucre, municipio libertador, Caracas, D.E. Esta ampliación del Parque del Oeste está basada en la preservación y conservación de las áreas verdes planteadas en el proyecto original. Justificación: ¿Por qué lo vamos hacer? Porque es una vieja lucha que venimos realizando desde hace más de 25 años que involucró la salida del Retén de Catia, con las comunidades organizadas, El Colectivo Vecinal por la Ampliación del Parque del Oeste Alí Primera y algunas otras organizaciones. También porque es una necesidad, ya que en el Oeste Caraqueño es el único pulmón verde que nos queda y el único espacio recreativo de esta magnitud. Con la ampliación de la primera etapa del parque se ha evidenciado la utilidad que ha prestado desde su inauguración con la práctica deportiva, recreación, pasar ratos de ocio, liberación de estrés y un espacio para la vida. Objetivo general: Conseguir la Ampliación del Parque del Oeste "ALI PRIMERA" en toda extensión de 46.08 hectáreas, de las cuales tenemos actualmente 14.2 hectáreas, como esta decretado por orden presidencial, tanto en el orden de obtención de la propiedad del terreno como en la ejecución de la parte estructural. Se invitan a las comunidades a integrarse a este proyecto ya que va en beneficio socio ambiental de todos. Este proyecto está enmarcado dentro de la promoción y conservación de la diversidad biológica. En la memoria descriptiva, se describen y analizan los diferentes planos y documentos de arquitectura e instalaciones requeridos para la ejecución del Proyecto de Conjunto. Igualmente se detallan los proyectos de obras civiles cubriendo los diferentes aspectos de arquitectura, estructuras e instalaciones, se cuantifican superficies y se caracterizan espacialmente cada una de las áreas previstas.

PALABRAS CLAVE: Usuarios, Ampliación, Parque

## OPERATIVO DE LIMPIEZA DESPUÉS DEL SINIESTRO AÉREO DEL ATR 42-300, PARQUE NACIONAL SIERRA DE LA CULATA, ESTADO MÉRIDA

Carlos Armando Mendez Rodriguez; Maureen Lorena Vergara; Juan Manuel Rojas; Carlos Alberto Suarez; Juan Carlos Velásquez

Instituto Nacional de Paques (INPARQUES)

carlosmr84@hotmail.com, carlosmr84@hotmail.com, acertijo55@hotmail.com, carsua13@hotmail.com, jcvelasq@ula.ve

Después de lamentable accidente aéreo que enlutó al pueblo venezolano, (siniestro del ATR 42-300, Línea Aérea Santa Bárbara Airlines, el día 21.02.2008) en el Páramo Los Conejos Cara del indio, Parque Nacional Sierra de la Culata, INPARQUES se dispuso a realizar una recuperación ambiental del área afectada, por cuanto la existencia de material no degradable (chatarra) y fluidos, pudieran haber afectados seriamente el frágil ecosistema. La actividad fue planificada y coordinada por la Dirección Regional Mérida, Trujillo y Barinas con apoyo de la línea aérea, Empresa Helitec, SIMI, IUTE-Manejo de Emergencias y Acción Contra Desastres, Fuerza de Tarea Humanitaria Grupo 4, Guardaparques Comunitarios La Provincia (San Rafael de Mucuchies), total 26 personas que trabajaron en la zona de impacto y apoyo de 16 técnicos (sala situacional) de las distintas instituciones. Se inició el día 01.02.2009 en y se dividió en 3 fases: 1era recolección corte y acopio de los desechos sólidos (zona de impacto 3900 msnm), 2da traslado de desechos sólidos desde la zona de impacto hasta la zona de acopio (Finca Los Pinos vía Jaji, 1941 msnm), 3era traslado de desechos sólidos desde el sitio de acopio hasta el sitio de disposición final (Vertedero de Onia, Municipio Alberto Adriani, 300 msnm) Finalizando el día 16.02.2009. Se extrajo un total de 7838 kg (aprox 8 toneladas) de la zona de impacto. El operativo de saneamiento ambiental culminó exitosamente, el primero en su tipo que se realiza en algún Parque Nacional de Venezuela, una pionera experiencia y precedente en la recuperación de espacios naturales dentro territorio nacional a partir de aeronaves siniestradas. Se espera que cómo estrategia nacional se elaboren los protocolos oficiales respectivos en materia de saneamiento ambiental que dejan los siniestros en las áreas estratégicas para la conservación e incorporar a la legislación ambiental.

PALABRAS CLAVE: Siniestro, Saneamiento, ABRAE

## PROGRAMA DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA Y AMBIENTAL PARA EL MANEJO RESPONSABLE DE LOS PLAGUICIDAS, EN LOS SECTORES MEREURE Y BEJUCALES. MUNICIPIO CEDEÑO, ESTADO MONAGAS.

Edgardo Rafael Meneses Ramirez

Universidad de Oriente (UDO)

Edgar\_do\_18@hotmail.com

En la mayoría de las áreas rurales, la utilización de plaguicidas se caracteriza por un elevado consumo y una aplicación descontrolada de estos productos, así como de un bajo nivel de asesoramiento e incumplimiento de las recomendaciones técnicas relativas al tipo de producto a usar para cada enfermedad o plaga, la dosis conveniente y los plazos y momentos de aplicación, es importante mencionar que el manejo irracional de plaguicidas es una práctica común de nuestros campos, por lo cual la misma conlleva a la contaminación del ambiente y problemas de salud de los productores agrícolas. A esta situación no escapan los sectores Mereure y Bejucales, municipio Cedeño, estado Monagas, caracterizados por una alta producción de cultivos hortícolas, los cuales son altamente susceptibles al ataque de plagas y enfermedades y donde el control químico es el más usado, muchas veces de manera indiscriminada, lo que representa un grave peligro para la salud y el ambiente. Debido a esta problemática ambiental, agrícola y social se diseñó un programa de extensión agrícola y ambiental orientado al manejo responsable de los plaguicidas dirigido a los productores agrícolas de estos sectores. La metodología fue de nivel descriptivo, el tipo de investigación de campo y se procedió a la aplicación de un instrumento tipo encuesta a una muestra tomada por el método estadístico del muestreo no aleatorio intencional. Encontrándose que más del 60% de los productores agrícolas no recibe ningún tipo de capacitación ambiental, y tampoco hace obras de conservación ambiental en la zonas estudiadas, no aplican un manejo adecuado de plaguicidas por lo que se contamina con estos químicos.

PALABRAS CLAVE: Programa , Plaguicida, Ambiente

## AMPLIACIÓN DE LA PERIMETRAL URBANA DEL MUNICIPIO MATURÍN DEL ESTADO MONAGAS Y EL DAÑO ECOLÓGICO ESPARCIDO

Edgardo Rafael Meneses Ramirez; Junior Moreno; Emily García; Patricia Martínez y Héctor Varrone

Universidad de Oriente (UDO)

Edgar\_do\_18@hotmail.com, natera\_junior18@hotmail.com, paty@hotmail.com, hector\_v@hotmail.com

Maturín ha crecido a un ritmo alarmante en los últimos años, debido a la actividad petrolera y gasífera que se ha intensificado; en consecuencia, debido a la movilidad de la población, se ha visto la necesidad de crear urbanismos de todo tipo de interés social, en donde personas (empresas constructoras) aprovechándose de las características urbano-rural del municipio Maturín, han cambiado el uso de las tierras, además de áreas silvestres de flora y fauna, de las cuales muchas son consideradas ABRAE y hasta humedales los cuales son ecosistemas característicos de las zonas aledañas del municipio Maturín se trata de una perimetral que ha ido creciendo de una forma acelerada y en donde es necesario la aplicación de instrumentos de desarrollo social que propicien mejor bienestar al ambiente y los pobladores; este trabajo se caracterizó por ser de campo y documental, a un nivel descriptivo y observación directa de toda la periferia de la ciudad, y se concluyó lo siguiente: El crecimiento urbano en Maturín ha causado un impacto ambiental irreparable, han ocasionado la pérdida de superficies agrícolas, especies animales, vegetales y humedales, contaminación de morichales al verter todos los desechos líquidos a los morichales sin tomar en cuenta de toda la afectación de ese complejo ecosistema; las distintas políticas no están orientadas en la práctica al resguardo de los recursos naturales del Estado, peor aún, el perímetro es bastante amplio como para seguir dañando el ambiente.

PALABRAS CLAVE: Daño Ecológico, Interes Social, Crecimiento

## PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y REGLAMENTO DE USO DEL MONUMENTO NATURAL CERRO SANTA, PENÍNSULA DE PARAGUANÁ VENEZUELA.

Isabel Cristina Olivares Aguilar; Edibeth Gómez; Esteban Alvarado y Zurilma Villavicencio

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

paleoecologia.cimar@gmail.com, edibethgomez@gmail.com, zurilma13@gmail.com

El estado Falcón cuenta con 8 Figuras de conservación o áreas naturales protegidas, entre las que se destaca el Monumento Natural Cerro Santa Ana, éste cuenta con una extensión de 1900Ha, enclavado en una ubicación estratégica territorial. Esta figura de conservación ha esperado 15 años, por la actualización de su Plan de Ordenamiento y Uso (PORU), siendo el tiempo máximo reglamentario para la actualización del (PORU), en cada figura de 5 años, por lo que se han unificado esfuerzos institucionales entre el Ministerio para el Poder Popular del Ambiente, el Instituto Nacional de Parques y la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda a través de su Programa de Ciencias Ambientales, con la finalidad de enriquecer los estudios de línea base existentes con investigaciones complementarias, aumentando la eficiencia de los procesos metodológicos, creando espacios de intercambio de ideas, recursos y logros. La Actualización del Plan de Ordenamiento y Reglamento de uso del Monumento Natural Cerro Santa Ana, ofrece el escenario propicio para fortalecer el establecimiento de las áreas estratégicas de conservación del estado Falcón, en el Marco de la estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de nuestro país.

PALABRAS CLAVE: PORU, Santa Ana, Paraguaná

## PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIOS ASOCIADOS AL PARQUE NACIONAL EL GUÁCHARO

Angel Francisco Parada; Jesus Rodriguez y Ruth Ramos

Universidad de Oriente (UDO)

afpgae@hotmail.com, jrodriguez@monagas.udo.edu.ve, eolos69@hotmail.com,

La investigación tuvo como objetivo conocer la calidad de los servicios asociados al Parque Nacional El Guácharo, a través de los métodos de valoración: Las encuestas o técnica de Valoración Contingente y La técnica del Costo de Viaje, para lo cual se realizó una prueba piloto y sus resultados fueron analizados por expertos. Luego, se aplicaron los instrumentos durante un lapso de cuatro años (2.002 al 2.005) en los cuales se fueron incorporando otro tipo de preguntas con el fin de establecer criterios sobre el valor de uso y de no uso de los visitantes, sus ideas y expectativas sobre el bien ambiental y de los servicios intrínsecos a los que se podría tener acceso. Obteniéndose los siguientes resultados: No todos los que vienen al parque encuentran satisfacción por los bienes y servicios privados conexos: Albergue, restaurante, tiendas, traslados internos, aparcaderos. En cuanto al servicio gubernamental de: Emergencias médicas, vigilancia y guía lo consideran deficiente. Además, asocian al parque con el monumento natural que es la cueva y suelen desconocer otros atractivos naturales y considerar al parque como inaccesible para el turista común. Así mismo, piensan que el Estado no debería invertir en infraestructura turística en otros lugares dentro del parque. Únicamente, un grupo altruista, minoritario, cada año, manifestó tener interés en que no se siguiera alterando lo natural y el paisaje y no se permitiera el acceso al turismo de aventuras parque adentro. Sin embargo, la mayoría a pesar de quejarse del mal estado de las instalaciones, prefiere que las reparen, pero que no las amplíen; es decir, no alterar más el ambiente. Por último, la inversión en infraestructura vial por parte del Estado no satisface las expectativas de los visitantes ya que las carreteras se encuentran muy deterioradas y algo a favor es que en este momento no se paga una tarifa excesiva, ni discriminatoria con el turista del exterior, por entrar a la cueva.

PALABRAS CLAVE: Encuesta, Parque Nacional, Biodiversidad

## DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UN JARDÍN BOTÁNICO Y GRUPO DE GUARDERÍA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO DEL ESTADO CARABOBO

Ana Rosa Delgado Rangel y Maria Eugenia Henry

Misión Sucre

ana\_rosadelgado@hotmail.com, maryhenry017@hotmail.com

Nuestro planteamiento tiene el objeto la creación de un Jardín Botánico para la localidad de San Diego Edo. Carabobo, con el fin de proyectar un centro de investigación, educación, conservación, recreación y esparcimiento de todos los usuarios y usuarias del Municipio San Diego y otras localidades del Estado y País. Es el instrumento ideal para interesar a nuestra comunidad y al público en general a conocer, amar y preservar el mundo natural (plantas y animales) porque sin el no podríamos vivir. Es un museo de seres vivos que nos proporcionará material necesario para el aprendizaje de las diferentes ramas de la Botánica. Además, las funciones que cumplirá en relación a mejorar nuestra calidad ambiental son muy importantes, ya que servirá como barrera protectora contra el ruido, la acción erosiva de las aguas de lluvia y la contaminación atmosférica. Nuestro Jardín Botánico tendrá el fin de preservar las especies vegetales que están en peligro de extinción por las actividades agropecuarias y forestales, como los incendios y la tala indiscriminada, y la más peligrosa que se está devorando de una forma alarmante a nuestro hermoso valle y su pulmón vegetal: la actividad comercial, ya que cada día vemos con mayor preocupación como se está construyendo en nuestro municipio casas y centros comerciales de manera irresponsable y sin ninguna consideración de preservar nuestro medio ambiente. El problema que nosotras encontramos es que en el municipio San Diego aunque tenemos montañas de una gran vegetación no se cuenta con un Jardín Botánico donde se puedan preservar las especies en vías de extinción, debido a la tala indiscriminada y la construcción desmesurada de viviendas dentro del Municipio. Es vista de ello necesitamos estudiar las especies florísticas y faunística de manera sistemática y su dinámica ecológica de nuestra región, desarrollando un área para el mantenimiento, propagación y exhibición controlada de material de dichas especies con especial énfasis en material vegetal ornamental, forestal y medicinal, con la finalidad de preservar un banco de semillas estable, que de lugar a mediano plazo, a la repoblación de especies propias de los ambientes naturales del municipio San Diego, del estado Carabobo y conformar un grupo entrenado de colaboradores que ayuden a preservar los recursos naturales, convirtiéndose en guardianes y defensores para evitar la tala, la quema y por tanto destrucción de nuestro ambiente. Para el desarrollo de nuestra propuesta y de acuerdo a las necesidades socio- económicas, hemos utilizado un diseño de encuesta a la comunidad de San Diego para saber si es factible o no la creación de este Jardín Botánico, siendo positivo los resultados, igualmente presentamos un plan de producción para la ejecución y mantenimiento de un jardín botánico, con el uso de manuales de normativas, organización y descripción de cargos, estructura organizacional, costos y diseños de la estructura física, actividades programadas y evaluación del personal de trabajo, obteniendo como resultado el total apoyo de la comunidad para encaminar esta propuesta y vincularla de acuerdo al Art.111 de nuestra Constitución y Art. 1-12 de la Ley Orgánica del Medio Ambiente.

PALABRAS CLAVE: Propuesta, Jardín Botánico, Carabobo

## CAMPO PETROLERO SAN TOMÉ: CORREDOR ESTRATÉGICO DE AVES MIGRATORIAS

Morelia Josefina Pérez Monagas; Maley González; Marisol Rondón y Carlos Lira

Petroleos de Venezuela S. A. (PDVSA)

perezmac@pdvsa.com, gonzalezmth@pdvsa.com, lirac@pdvsa.com

San Tomé está situado en el municipio Freites del estado Anzoátegui. Fue fundado por la Gulf Oil Company, mediante un diseño paisajístico que incluyó la siembra de árboles de Mango (*Mangifera* sp.), para dar un ambiente más fresco y de Uva pesgua (*Syzygium cumini*). Allí se ubica el vivero con un gran bambusal (*Bambusa vulgaris*) y el Centro Didáctico Ambiental con lagunas artificiales recreando un ambiente natural. La Supervisión de Desarrollo Socio Ambiental a través de la observación directa, revisión bibliográfica y la ayuda de trabajadores, lugareños y asesores ha identificado a más de 20 especies de aves, donde se incluyen a las especies migratorias *Tyrannus savana* (Tijereta), *Sicalis flaveola* (Canario de tejado), *Amazona amazonica* (Loro), *Aratinga pertinax* (Perico) y *Egretta albus* (Garza real). Este campo presenta características geomorfológicas y florísticas favorables para ser de San Tomé un punto de descanso en su ruta migratoria desde la laguna de Unare a 100 kilómetros al norte del estado Anzoátegui hasta el estado Guárico o al sur del continente americano. Igualmente el campo petrolero es refugio de aves tales como: Alcaravan, Gonzalito, Tordito, Cucarachero, Azulejo, Paraulata, Cristofue, Carpintero, Tucusito, Tucan, Mochuelo, Maraquera potoca, Tortolita pipe, Paloma sabanera y Guaco, siendo los más abundantes los torditos (Familia Icteridae) y las tijeretas (Familia Tyrannidae). El resultado de las observaciones permite concluir que el campo San Tomé reúne las condiciones para que las aves encuentren refugio y alimento. Se sugiere potenciar la siembra de más especies forestales, proteger los reservorios ya existentes y realizar estudios más especializados que permitan afinar estas conclusiones.

PALABRAS CLAVE: Aves, Migratorias, Petrolero

## PROGRAMA DE GESTIÓN COMUNITARIA DEL REFUGIO DE FAUNA SILVESTRE Y RESERVA DE PESCA LAGUNA BOCA DE CAÑO COMO ÁREA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN.

Francisco Albert Perozo López; María Pirona y José Chacón

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB)

francoperozo@gmail.com

Las Áreas Estratégicas para la Conservación, agrupadas como Área Bajo Régimen de Administración Especial, (ABRAE) administradas por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, responden a los objetivos derivados de los principios rectores de las políticas de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de protección, fomento y racional aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Tal es el caso del Refugio de Fauna Silvestre y Reserva de Pesca "Laguna Boca de Caño" (1989), tiene como principal objetivo la protección, conservación y propagación de animales silvestres, entre los principales se consideran las aves acuáticas migratorias y residentes, los stock pesqueros, así como también, especies en peligro de extinción como las tortugas marinas, entre otros. La Autoridad Nacional Ambiental desarrolla un modelo de Gestión Ambiental Compartida enfocado hacia el reconocimiento de nuevas formas de expresión del Poder Popular en las áreas protegidas, como en aquellas formas de organización social que representan genuina y legítimamente los intereses de la comunidad y la conservación de la Diversidad Biológica, a través del comanejo de áreas protegidas como herramienta del Poder Comunal y en sus distintas formas de organización social que se viene gestando dentro del nuevo modelo político, económico y social que se desarrolla en Venezuela. Por ello, la ONDB, cumpliendo con lo establecido en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, enmarcada dentro del Proyecto Nacional Simón Bolívar, está realizando un abordaje integral de las comunidades pesqueras de Santa Rita, Tiraya y El Supí, municipio y estado Falcón, mediante el reconocimiento del conocimiento local y ancestral de las comunidades, que comprende su caracterización cualitativa y cuantitativa, basado en la metodología de diagnóstico participativo comunitario, marco lógico, y la planificación estratégica para la formulación de sus planes y proyectos socio productivos y comunitarios, permitiendo fortalecer las capacidades de los consejos comunales, consejo de pescadores/as y comunas en construcción, a través del acompañamiento permanente, con el fin de transferir progresivamente los servicios de la Guardería Ambiental, y la gestión integral de la basura al Poder Popular expresado en las formas asociativas de la revolución y orientados hacia la construcción del Socialismo del Siglo XXI.

PALABRAS CLAVE: Comanejo, Pesca, Poder Popular

## PROPUESTA DE SÍTIOS RAMSAR COMPLEJO DE HUMEDALES CUANCA ALTA DEL RÍO CHAMA-SISTEMA LAGUNAR SANTO CRISTO Y SISTEMA DE HUMEDALES CUENCA ALTA DEL RÍO LAS GONZALEZ, PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA Y SIERRA DE LA CULATA

Roman Gerardo Pineda; Gloria Zambrano; Elides Sulbaran; Mary Cruz Lamas y Juan Carlos Velásquez Monsalve

Instituto Nacional de Paques (INPARQUES)

gpineda27@gmail.com, glorzam@gmail.com, gpineda27@gmail.com, jcvelasq@ula.ve

A partir de los acuerdos obtenidos en la IV Reunión Panamericana, Convención RAMSAR y la Estrategia Regional de Humedales Altoandinos, Mérida-Venezuela (2007), eventos internacionales de trascendencia y relevancia para la conservación de ecosistemas altamente estratégicos para el desarrollo nacional organizado en aquel tiempo por nuestro equipo de trabajo a través del Despacho de La Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela, MPP para el Ambiente y el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), se propone la inclusión en la lista de humedales de importancia internacional ante la Conferencia de las Partes Contratantes (COP)-UNESCO: el Complejo de Humedales Cuenca Alta del Río Chama-Sistema Lagunar Santo Cristo y el Sistema de Humedales Cuenca Alta del Río las González, ubicados en los Pisos Ecológicos Andino, Altiandino y Periglaciario, (primeros Sitios Ramsar Altoandinos de Venezuela), el primero de ellos, parcialmente dentro de áreas de los Parques Nacionales Sierra Nevada y Sierra de La Culata (15.200 ha entre 2.600-4.400 msnm) y el segundo totalmente dentro del Parque Nacional Sierra de La Culata (4.997 ha entre 2.400-4.400 msnm). Se encuentran naciendo, fuente de abastecimiento de agua de numerosas comunidades (consumo humano y riego) sobretodo aguas abajo el ambiente semiárido merideño. La actividad turística aprovecha como principal atractivo los valores naturales y culturales directamente asociados a estos humedales. Existen rutas de aves migratorias provenientes de los hemisferios norte y sur (más de 40 especies identificadas), sirve como zona de descanso y alimentación para numerosas especies migratorias locales y residentes. Presentan lagunas de origen glacial y en las turberas existen especies vegetales endémicas y amenazadas de los páramos. La propuesta busca orientar la gestión institucional en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, a partir de los resultados del trabajo para impulsar el sistema de humedales como Áreas estratégicas para la conservación.

PALABRAS CLAVE: Humedales, Agua, Conservación

## BANCO DE SEMILLAS AGROECOLÓGICAS COMO ALTERNATIVA PARA LA RESTAURACIÓN EN ECOSISTEMAS ÁRIDOS

Elodia Celeste Sequera León; Rafael Moren Echegaray Jiménez y Norberto José Fréitez

Liceo Bolivariano Rural Tintorero

galatea\_sl@hotmail.com, norbertofreitez@hotmail.com

Este trabajo se enmarca en la modalidad investigación acción, cuyo objetivo es promover la recuperación de ecosistemas áridos a partir del establecimiento de bancos de semillas agroecológicas, inicia en el Liceo Bolivariano Rural Tintorero, en el marco del desarrollo endógeno (PNSB 2007-2013) mediante el aprendizaje significativo, con aplicación del diagnóstico participativo comunitario, donde se detectan especies locales de interés económico para el área artesanal, con inexistencia de planes de recuperación de las mismas, y prácticamente desaparición de algunas por inadecuado manejo, ejemplo (Vera). Métodos: identificación de especies en peligro, vigilancia para colecta, escarificación y empaquetado, registros de floración para calendario de colecta, siembra, reforestación. Logros: registro de calendarios de floración por especies, detección de especies aprovechables tales como leguminosas para recuperación de minerales a terrenos cultivados con indicios de degradación, especies con propiedades tintóreas, plagas de las semillas, agentes polinizadores y creación reciente de viveros forestales de especies amenazadas, para reforestación. Hasta la actualidad se realizan enlaces con otras sedes educativas para iniciar tales planes de manejo de recursos biológicos con fines de sensibilización a través de la acción educativa formal.

PALABRAS CLAVE: Semillas, Agroecología, Alternativas

## GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA DEL PAO: CONSIDERANDO LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA COMO ELEMENTO MOTIVADOR

Yadira Chacón; Esmeya Díaz; María Flores; Jordana Ayala; Antonio Romero; Jesús Aranguren y Roxy Pérez

Universidad de Carabobo (UC)

yachacon@hotmail.com, esmeya.diazm@gmail.com, jordana@tierraviva.com, carrerajr@gmail.com, yxor13@gmail.com

Los enfoques innovadores de la Gestión Integral de Cuencas consideran no solamente la conservación y protección de las condiciones ambientales sino también la participación de las comunidades para la mejora de su calidad de vida. La Diversidad Biológica forma parte de los componentes naturales a ser conservado en las cuencas, sin embargo es notoria su pérdida por la acción antrópica. La presente investigación tiene como objetivo identificar los temas, tópicos y elementos relacionados con la Diversidad Biológica, con el fin de desarrollar un programa de educación, divulgación y concienciación; así como el fortalecimiento de la identidad turística y el desarrollo endógeno de las comunidades de la cuenca del Pao, en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. El estudio se estructura en tres fases, la primera de tipo documental, parte del análisis de la Evaluación Ecológica Rápida en la cuenca (Ecológica, 2010), donde se identificaron las características de la vegetación, en especial sus zonas de vida, la lista de los árboles de gran porte, los arbustos, la avifauna, los mamíferos, la herpetofauna y la ictiofauna. Dentro de los resultados resalta la importancia de la Palma Yagua, los monos capuchino y araguato, las babas, los galápagos y los venados, entre otras especies. La segunda fase consistió en clasificar las especies según su condición -en peligro, vulnerable- así como los hábitats a ser protegidos y las áreas prioritarias para su conservación, todo ello en función del marco legal ambiental venezolano. A partir de esta información, en la tercera fase se prevé desarrollar talleres con las comunidades, donde la Diversidad Biológica sea el tema central, y se propicie la elaboración de productos artesanales, materiales publicitarios, el desarrollo de logotipos, imágenes, frases y estrategias comunicacionales que posicionen la temática y resalten las especies locales.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Turismo, Cuenca

## EVALUACIÓN DE LOS MANGLARES AL NOROESTE DEL DELTA DE ORINOCO EN VENEZUELA, CON FINES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL SOSTENIBLE

Raúl Jose Pelaez Carrillo; José Azuaje y Luis Sulvaran

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

rjpelaez@minamb.gob.ve

Las políticas de la conservación y manejo sustentable de los manglares costeros ubicados en el estado Delta Amacuro de Venezuela, se implementan a través de la aplicación de mecanismos de planificación y ordenamiento forestal, y evaluación de su dinámica sucesional. Destacar y evaluar lo relativo a los aspectos socioeconómicos y sus implicaciones sobre el uso sostenible del recurso mangle en la zona deltáica costera del estado Delta Amacuro. Se realizó un levantamiento cartográfico del área de estudio en caños angostura y capure. Evaluaciones de mangle en áreas intervenidas y sin intervenir en caños napayaja y simoina. Levantamiento de entrevistas socioeconómicas a comunidades indígenas y criollas en caño angostura y capure. Revisión de la normativa legal, administrativa y técnica sobre manglares. Diseño y creación de bases de datos y elaboración del programa computarizado para el seguimiento y evaluación de las parcelas de muestreo estático en caños Angostura y Capure. Generación de cartografía digital destacando el ordenamiento espacial del área de estudio y la propuesta de los sitios para el desarrollo de un manejo forestal sostenible del mangle. El aprovechamiento del mangle en el estado Delta Amacuro se realiza sobre la base de los diámetros de productos como varas (8-12 cm), viguetas (12-18 cm), horcones (18-27 cm) y postes o madera para aserrío (27 cm). Caño Angostura presentó una abundancia de 412,73 árboles/ha, equivalentes en área basal de 35,831 m<sup>2</sup>/ha, con potencial para obtener horcones, postes y madera para aserrío. La calidad de los árboles es buena con 79,59 % y posición sociológica dominante con 80,20%. Caño capure presentó una abundancia de 477,78 árboles/ha, equivalentes en área basal a 28,754 m<sup>2</sup>/ha, con potencial para obtener postes y madera para aserrío y horcones. La calidad de los árboles es buena con 69,66% y posición sociológica codominante con 50,56%. Caño Simoina (sector sin intervención) la abundancia fue de 550 árboles/ha, equivalentes en área basal a 46,52 m<sup>2</sup>/ha, lo que implica alto potencial para horcones y viguetas. Caño Napayaja (sector intervenido), presentó abundancia de 500 árboles/ha, equivalentes en área basal a 10,83 m<sup>2</sup>/ha, lo que implica para una segunda cosecha un potencial para viguetas y demuestra una alta capacidad de regeneración natural del mangle. Los principales usos del mangle son medicinales y de construcción y los productos se extraen en cualquier época del año.

PALABRAS CLAVE: Aprovechamiento, Forestal, Sostenible

## ESTUDIO GEOGRÁFICO COMO BASE PARA LA CONFORMACIÓN DE UN ABRAE EN EL PÁRAMO SAN JOSÉ. ESTADO MÉRIDA. VENEZUELA

Ruby Genys Ramírez Fuentes; Juan Carlos Velasquez y Elides Sulvaran

Instituto Nacional de Paques (INPARQUES)

rubynamirez59@hotmail.com, jcvelasq@ula.ve

El Páramo San José se ubica en la zona sur de la Cordillera de Mérida (municipios Aricagua, Arzobispo Chacón y Campo Elías del estado Mérida), con alto valor ecológico, estratégico para la conservación y garantía de los servicios ambientales de la región. Está conformado por varias unidades ecológicas, con especial atención el ambiente de páramo, con características interesantes, biodiversidad, bellezas escénicas, presencia de endemismos (especie de frailejón propio de la zona), uno de los páramos bajos (2400 msnm) de la cordillera de Mérida y su importancia para la producción de agua. No cuenta con ninguna figura legal para su conservación y administración. Sus características naturales, su límite bajo y cercanía a los centros poblados de la zona, le confiere gran fragilidad natural y vulnerabilidad al impacto de la expansión agrícola. Destaca su cercanía a la poligonal del Parque Nacional Sierra Nevada (extremo sur). El estudio se basa en el análisis espacial a partir del uso de los sensores remotos (imágenes de satélite), SIG y cartografía digital para la generación de la cartografía base, temática y síntesis que sustenten la propuesta y decreto de creación. En los resultados destaca: el mapa de la propuesta del ABRAE debidamente delimitado, la tabla de vértices (codificación, coordenadas y topónimos), la cartometría y la zonificación preliminar en función unidades ecológicas, uso actual y área de amortiguación. Se proponen opciones: 1. Incorporar el área a la poligonal del PN Sierra Nevada, por su relativa contigüidad y actualización del PORU. 2. Conformar un corredor ecológico en la zona. 3. Decretar otra figura que se adapte a las peculiaridades del área. Para la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, se vincula en definir un área estratégica para la conservación a nivel nacional.

PALABRAS CLAVE: Páramo, San José, ABRAE

## CORREDORES ECOLÓGICOS, CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Bárbara Zoltan Fauverte y Gladys Z. Molina M.

Vicepresidencia de Asuntos Sociales del Gabinete de Ministros

barbarazoltan@gmail.com, lunaritmica@gmail.com

El presente trabajo se elaboró con el fin de desarrollar un planteamiento metodológico, enmarcado en la concepción de ecología del paisaje, considerando los cambios estructurales del mismo, en función de la determinación de corredores ecológicos y la aplicación sistemática de la perspectiva conservacionista del proceso de ordenación del territorio, tomando como caso de estudio y de manera específica el municipio Rivas Dávila del estado Mérida y su actual Plan de Ordenación del Territorio. De esta manera, es posible considerar una importante vinculación entre los objetivos de esta investigación y la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, específicamente a través de la línea denominada "Áreas Estratégicas para la conservación", la cual tiene como objetivo fundamental preservar y manejar espacios del territorio, cuyos elementos naturales los hacen estratégicos para la Nación, por los beneficios sociales que se derivan de su conservación y su contribución a la Suprema Felicidad Social perdurable. El análisis de los corredores ecológicos, sobre la base del cambio de la estructura del paisaje, permitió describir, conocer y analizar cada uno de los conceptos a fin de vincularlos entre sí, siendo estos: la ordenación de territorio, la ecología del paisaje y la conservación de recursos naturales. Comparando la superficie ocupada por las coberturas vegetales naturales del municipio Rivas Dávila y sus respectivos índices de fragmentación para los años 1973, 1986 y 2008, se analizó la situación en cuanto a la fragmentación del paisaje, determinándose un aumento del número de fragmentos de cada una de las coberturas y una proporcional disminución espacial de los mismos, lo cual deriva en un incremento en los niveles de degradación ambiental y en la pérdida de la biodiversidad. Dichos resultados permitieron generar una base de información para la determinación de corredores ecológicos como áreas estratégicas para la conservación de recursos naturales.

PALABRAS CLAVE: Territorio, Corredores, Conservación

## EVALUACIÓN ECOLÓGICA DEL PARQUE NACIONAL GENERAL JUAN PABLO PEÑALOSA (PÁRAMOS BATALLÓN Y LA NEGRA), ESTADOS TÁCHIRA Y MÉRIDA, VENEZUELA

Montserrat Bautis y Gladys Zuleima Molina

Fundación Instituto de Ingeniería

mbautis@fii.gob.ve, lunaritmica@gmail.com

En la conservación de los recursos naturales se ha optado desde el pasado, a nivel mundial, la creación de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial. A mediados del año 75, en Venezuela se decreta una Ley Orgánica del Ambiente, la cual establece los lineamientos que permiten la ejecución de una política ambiental nacional. En la actualidad, el país cuenta con un 55% de su territorio bajo estas formas especiales de manejo tales como los Parques Nacionales (PN), los cuales están sometidos a graves problemas ambientales por expansión de la frontera agrícola, la extracción de recursos así como el desarrollo incontrolado del turismo, aspectos que están propiciando la pérdida de la biodiversidad local. Se establece como objetivo general, realizar una evaluación ecológica del PN Gral Juan Pablo Peñalosa para determinar el estado actual de conservación de los ecosistemas que lo caracterizan, a través del análisis en la dimensión temporal de los ecosistemas naturales e intervenidos. Para este análisis temporal, se procedió a realizar un cruce entre pares de mapas a escala 1:100.000, producto de la comparación entre imágenes Landsat (1986-1992) y SPOT (2008-2010), a objeto de construir tanto las matrices de cambio así como el mapa de cambio/no cambio. El resultado del cruce entre pares de mapas ecológicos, es una matriz de cambio que señala en la diagonal la superficie (Has ó %) que entre ambas fechas se mantiene espacialmente inalterada y es posible observar las tendencias de cambio en cada ecosistema. Por ejemplo, se observa que la vegetación de páramo se mantuvo en un 99,4 % inalterada entre ambos períodos y el 0,60 % que cambió, lo hizo hacia la categoría herbazal-ganadería o bosque medio. También podemos observar que el ecosistema que experimentó mayor cambio fue el de matorral ralo, mostrando que las áreas que se perdieron fueron sustituidas principalmente por ecosistemas de bosque denso, agrícola y herbazal-ganadería. En conclusión, la dinámica temporal evaluada permite señalar rasgos generales, que están ocurriendo cambios importantes dentro del PN. La pérdida de 3.780 has del bosque denso, son un claro llamado de atención; también lo es la aparición de 1.205 has de herbazal que pudieran estar siendo utilizadas actualmente para pastoreo y explicar, en parte, a donde fueron las hectáreas de bosque perdido. La pérdida de 770 has de matorral medio así como la aparición dentro del PN de 46 has de tramado urbano, deben ser también evaluadas cuidadosamente. Se observa un incremento de 1.873 has de bosque ralo, 1.750 has de matorral ralo y 619 de bosque medio que pudiera ser considerado positivo, siempre y cuando no estén relacionadas con la pérdida de bosque denso, ya que también podría explicar un creciente proceso de deforestación dentro del PN. La matriz de cambio nos muestra que espacialmente han ocurrido poco cambios entre categorías, sin embargo llama la atención la sustitución de áreas con mayores cambios a expensas de los ecosistemas naturales.

PALABRAS CLAVE: Evaluación, Ecosistemas, Fragmentación

## INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA DE LA ESTACIÓN CIENTÍFICA PARUPA CON LA COMUNIDAD PEMÓN EN LOS PROYECTOS DE RESTAURACIÓN CON ESPECIES NATIVAS EN LA GRAN SABANA

Humberto Chani; Rubén Machuca; Judith Rosales y Maria Dezay Jose Cañizales

Corporación Venezolana de Guayana (CVG)

soc.biod.guaiana@gmail.com

La preocupación por la recuperación de ecosistemas degradados en La Gran Sabana data de los 80 cuando CVG-Edelca comienza trabajos de recuperación de las áreas de préstamo que dejaban durante la construcción de la carretera Troncal 10. Para ello utilizaron especies no nativas como *Brachiaria humidicola* y *B. decumbens*. Posteriormente a comienzos de la década de los 90, la Autoridad de Área Gran Sabana comienza la Recuperación de áreas degradadas con especies nativas, concentrándose inicialmente en las zonas de sabanas y arbustales. En este contexto, desde sus inicios, la Estación Científica Parupa desarrolla un proyecto de investigación de selección de especies nativas para la recuperación de áreas degradadas de La Gran Sabana, el cual ha contado con la participación de estudiantes e investigadores locales y nacionales y ha producido hasta los momentos una importante cantidad de información publicada (Cuenca y Lovera 1992; Cuenca et al. 1998; Cuenca et al. 2002<sup>a</sup>; Cuenca et al. 2002b; Cuenca et al. 2003; Ramírez 1997; Ramírez 2006; Rosales et al. 1997, Rosales et al. 2010) y que actualmente es además objeto de transferencia tecnológica al pueblo pemón a manera de Cartilla por especie estudiada. Dentro del proyecto actualmente desarrollado por la ECP se tiene como reto la participación de las comunidades que habitan la cuenca alta del Aponwao en la restauración. Se plantea que el conocimiento sobre nuevas prácticas se utilice como parte del paisaje cultural con técnicas de manejo adaptativo que puedan ser incorporadas incentivando la innovación y apropiación del proyecto por las comunidades. A través de la participación de la ECP en el Proyecto Riesgo, se ha dictado un curso de viveristas comunitarios y se tiene prevista la formación de cooperativas de viveristas que puedan formar parte de una red productiva que desarrolle las actividades de restauración de áreas de La Gran Sabana.

PALABRAS CLAVE: Restauración, Nativas, Guayana

## MISIÓN ÁRBOL, SEMBRAMOS PARA SALVAR EL PLANETA

Angel Luis Gonzalez Marquez; Jesus ; Juan Robles; Julio Piñango y Renzo Silva

Fundación de Parques, Zoológicos y Acuarios (FUNPZA)

gatoviejo@gmail.com

La Misión Árbol, misión socio-ambiental enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo Simón Bolívar 2007-2013, busca crear en el colectivo de la población Venezolana una conciencia ambiental sobre la importancia de los bosques, el equilibrio ecológico y la recuperación de espacios degradados. Con el objetivo de promover una nueva ética ambientalista, a través del uso y manejo sustentable del espacio y sus recursos, estableciendo sistemas Protectores y Agroforestales con fines conservacionistas. Los Comités Conservacionistas, son un colectivo de personas de una comunidad, consejo comunal o comuna en construcción, que se organizan para desarrollar jornadas nacionales de recolección de semillas en todas las formaciones boscosas, recuperando el banco de germoplasma, estableciendo viveros y plantaciones, así como su mantenimiento, para garantizar el establecimiento de los bosques, incrementando la producción de oxígeno y disminuyendo el CO<sub>2</sub>. Durante la ejecución, los beneficiarios interactúan en un intercambio de saberes con los promotores de bosques, formándose en agroecología y temas relacionados con la conservación del ambiente, a través de foros, conversatorios, talleres, encuentros en espacios comunitarios. Desde su creación en 2006 hasta la fecha, se han conformado 5.500 Comités Conservacionistas, beneficiando a 50.875 personas directas y más de 120.000 indirectas, de las cuales 27.782 son mujeres y 6.613 pueblos originarios, que trabajan en la conservación de bosques, se han recolectado más de 145.000 Kg. de semillas, a través de Jornadas Nacionales, se han producido en viveros 29.674.964 plantas y se han establecido en campo 19.313.467 plantas, recuperando una superficie de 22.764 hectáreas.

PALABRAS CLAVE: Misión Arbol, Comité, Conservación

## PARTICIPACIÓN Y EMPODERAMIENTO COMUNAL EN LA REHABILITACIÓN AMBIENTAL DE ESPACIOS DETERIORADOS EN COMUNIDADES DE OCUMARE DEL TUY, MUNICIPIO TOMAS LANDER, ESTADO MIRANDA

Alfredo Antonio Arteaga Pereira

Universidad Bolivariana de Venezuela

arteaga.alfredo@gmail.com

Producto de la ejecución de proyectos socioambientales comunitarios se establecieron propuestas de rehabilitación, como parte del proceso de planificación ambiental, por parte de comunidades de Ocumare del Tuy y estudiantes del Programa de Formación de Grado en Gestión Ambiental de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV). El objetivo de este trabajo es sistematizar la experiencia de participación y empoderamiento comunal en dichos proyectos que persiguen la recuperación de espacios deteriorados. En la aproximación al objeto de estudio se discute la posición ontológica y epistemológica de autores alrededor de la definición de rehabilitación ambiental y el enfoque de la UBV que la asume como un proceso cuyo propósito es recuperar en gran parte las características cercanas al estado original del sistema socio-natural, respetando una perspectiva de múltiples realidades y que considera también mejoras de elementos tangibles e intangibles del sistema natural, humano y construido que han sido afectados, lo que demuestra el grado de subjetividad que debe asumir los actores sociales en el proceso de participación y empoderamiento.

PALABRAS CLAVE: Participación, Empoderamiento, Rehabilitación

## PROPUESTA DE PLAN ESPECIAL DE CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AMBIENTAL DE LA RESERVA NACIONAL HIDRÁULICA “AGUAS CALIENTES”

Dalila del Valle De Caires Jiménez; Maria Isela Porras de Aguilar; Jorge Arismendi

Corporación de los Andes

daldvdj315@hotmail.com, ma\_isel@yahoo.com,

La Reserva Nacional Hidráulica Aguas Calientes, se encuentra ubicada en la parroquia Nueva Arcadia del municipio fronterizo Pedro María Ureña del estado Táchira, decretada con este carácter tal como consta en G.O. N° 35.020 de fecha 05 de agosto de 1992, de fecha el 05 de Junio de 1992, con un área aproximada de 2890,24 Has; cuenta con un Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU), promulgado mediante Decreto Presidencial N° 867, de fecha 27 de septiembre de 1995, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.010, de fecha 24 de noviembre de 1995. Sus fuentes termales, fueron declaradas como de utilidad pública por Decreto Presidencial N° 640, de fecha 06 de octubre de 1950, Gaceta Oficial N° 23.349, de fecha 09 de septiembre de 1950. Esta Reserva, posee un potencial hidrotermal de mucha importancia, de acuerdo evaluaciones efectuadas, las fuentes naturales son consideradas del tipo cálcico-bicarbonáticas, sódico-bicarbonáticas y cálcico-salinas, con un olor predominantemente sulfuroso, y temperaturas que oscilan entre 39° y 63°C, condición ésta que le confiere un gran valor a este recurso y que motiva a establecer medidas inmediatas a fin de evitar que este uso indiscriminado y el abandono de sus áreas protegidas continúe, atentando contra el interés científico, terapéutico-medicinal, turístico-recreativo que esta Reserva Hidráulica representa para todo el estado Táchira. La intervención antrópica en sus diversas manifestaciones, tales como invasiones, explotaciones mineras en sitios no previstos para ello, explotación de sus recursos hídricos por una empresa embotelladora de agua que no reinvierte el beneficio que recibe, sino que adosa los brotes con concreto rígido, perturbando la armonía del paisaje, así como práctica de deportes extremos, visitas desordenadas de la población para prácticas de picnic, brujerías entre otras, dejando sus desechos sólidos en cualquier parte, entre otras intervenciones que la afectan. Estas intervenciones, se ven fortalecidas debido a que el PORU que lo regula resulta insuficiente para protegerlo, siendo muy ambiguo, dando paso a la intervención antrópica, con las consecuencias que de ello se derivan, por ello se hace necesaria una revisión del ordenamiento que lo regula de acuerdo a la visión del desarrollo endógeno y sostenible previsto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y demás leyes ambientales que regulan la materia. En este orden de ideas, se formula la propuesta de Plan Especial de Conservación, Recuperación y Mantenimiento, (PECRM) con el fin de ejecutar en la Reserva Hidráulica Nacional Aguas Calientes, medidas dirigidas a la prevención, control, mitigación, protección, recuperación o compensación de los impactos derivados de las diversas actividades económicas toleradas en la misma, haciendo especial énfasis en la gestión del agua, como un bien social y un derecho humano fundamental, de acuerdo al artículo 6° numeral 1° y 3°; de la Ley de Aguas, y en concordancia con los artículos 22 y 55 ejusdem, así como el principio de colaboración que debe mantener el Poder Público, entre sí, para el cumplimiento de sus fines.

PALABRAS CLAVE: Reserva, Plan, Biodiversidad

## PROPUESTA DE CREACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (INAPRO)

Juan Carlos Velásquez Monsalve y Elizabeth Villamizar

Universidad de Los Andes (ULA)

jcvelasq@ula.ve, livitorre@gmail.com

En Venezuela el tema de las áreas protegidas debe ser evaluado con detenimiento. Se estima que alrededor del 45% de las ABRAE presentan serios conflictos debido a usos no permitidos y restringidos, según los estudios realizados por el CENAMB- CENDES, (2002; 2004), a solicitud del Ministerio de Planificación y Desarrollo, y participación financiera de la CAF. Muchos pueden ser las causales de tales condiciones, pero nos enfocaremos en la necesidad de concentrar la gestión de las ABRAE en una nueva institucionalidad que elimine o minimice los solapamientos entre figuras (un ABRAE dentro de otra ABRAE) y competencias (DEA y Dirección de ANAPRO por un lado e INPARQUES por otro) La propuesta consiste en la revisión, fusión y simplificación de las figuras ABRAE (ANAPRO) delegadas en una institución de nuevo tipo que administre el sistema nacional de áreas protegidas, materializada en la entrega de un anteproyecto como documento político, jurídico y técnico para su discusión y consideración. Se plantea una institución que demuestre su capacidad de adaptación a los cambios que demanda la Nación, en la construcción de las nuevas estructuras del proceso socialista, que dé respuestas inmediatas a los problemas ambientales generados dentro del sistema de áreas protegidas y promueva realmente la inclusión social. En el marco de la reestructuración de INPARQUES se sugiere, un ente que evolucione hacia el Instituto Nacional de Áreas Protegidas (INAPRO), con verdaderos cambios de fondo y no de forma. El proceso consiste: 1. Revisión técnica y jurídica de las figuras de ABRAE vigentes. 2.- Sincerar, mediante la simplificación-fusión figuras realmente administrables para la conformación del Sistema Nacional Integrado de Áreas Naturales Protegidas. 3.- Definición de competencias y creación de en una institución que administre el Sistema Nacional Integrado de Áreas Naturales Protegidas.

PALABRAS CLAVE: Sistema, Ecosocialismo, ANAPRO

## MISIÓN ÁRBOL: EXPERIENCIAS CON LOS COMITÉS CONSERVACIONISTAS DEL MUNICIPIO GUANARE

Evetzany Lisedit Matute Pérez

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

matuteevetzany@yahoo.es

La Misión Árbol tiene su basamento bajo los Lineamientos del Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, orientada bajo la participación protagónica de las Comunidades Rurales para la implementación de Viveros Temporales para la producción de plantas con fines Protectores Agroforestales, para la reforestación de las Cuencas Altas, Zonas Desprovistas de Vegetación y áreas principalmente afectadas por los Incendios Forestales. En el Municipio Guanare se encuentran en ejecución un total de seis (6) Comités Conservacionistas de la Misión árbol para la producción 78.693 plantas de las especies tales como; Mijao, Caoba, Cedro, Pardillo, Leucaena, Araguaney y Bucare, así mismo la producción de Árboles Frutales y Especies Ornamentales siendo este último para contribuir al embellecimiento de espacios de los Planteles Educativos, así mismo se desea la recuperación de un total de 58 hectáreas distribuidas en los sectores y comunidades como: Negro Primero, Los Toros, Sabana Grande, Nuestro Guanare, Quebrada Honda y Desembocadero, involucrando la participación protagónica de un total de 65 personas quienes integran la Organización Social. Es importante señalar que los Comités se encuentran identificados con los Nombres; Manuela Sáenz, El Chaparral, Los Patriotas, Nuestro Guanare, Betel y Los Samanes. Estos Comités ya mencionados iniciaron las dos primeras Etapas que contempla la Misión Árbol; las cuales son: Recolección de Semillas y Levantamiento de la Infraestructura del Vivero Comunitario para posterior iniciar con las producciones de plantas. Estos Comités ya han realizados las labores Culturales de Vivero, en la construcción de bancales, construcción de germinadores, llenado y acomodo de envases, la preparación del sustrato y la siembra de las semillas recolectadas para su germinación. Hoy en día contamos con el llenado de aproximadamente 50.000 bolsas y se encuentran en Germinación especies que actualmente se encuentran en Fructificación. Para posteriormente ser sembradas en las primeras lluvias de este 2.011.

PALABRAS CLAVE: Misión Árbol, Experiencia, Comité

## MUNICIPIO BRIÓN: RETO AMBIENTAL ANTE LA PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MONUMENTO NATURAL MUNICIPAL “LAGUNA DE LA REINA”

Bárbara Ordóñez; Ana de Ordoñez y Liliana González Guache

Fundación Ecológica de Brión

barbara.ordonez@yahoo.es, ecobrion@hotmail.com

La Laguna de la Reina y sus espacios vitales asociados es un humedal ubicada en el municipio Brión, en la vía de Higuerote-Carenero. Su extensión es de 100 Ha que abarca una zona importante de la parroquia Higuerote. Es un estuario donde una de sus condiciones básicas es la presencia del mangle siendo un ecosistema irremplazable y único, que alberga una increíble diversidad biológica. Representa uno de los humedales más importantes del Municipio con un alto potencial de diversidad biológica, en los cuales se forman sistemas altamente productivos, que sirven de hábitat permanente o periódico a muchas especies marinas y migrantes. Constituye áreas potenciales para cultivar camarones, ostras y otros organismos de alto valor comercial. Asimismo albergan una fauna abundante y variada, que puede resultar de gran beneficio para la economía pesquera, además son utilizadas como lugar de desove y cría para especies migratorias, de peces y crustáceos. Asimismo sirve de albergue a diferentes tipos de aves como sitio de nidación, alimentación y descanso. Muchas de las aves provienen de regiones del Ártico y Canadá, haciendo su primera parada en ésta y otras lagunas costeras del centro oriente venezolano; constituyendo para muchas de estas aves un hábitat importante para su ciclo vital. La preservación y conservación de la Laguna de la Reina y sus espacios vitales asociados representan un reto ambiental para nuestro Municipio tomando en consideración los efectos producidos por el calentamiento global y los cambios climáticos que desde noviembre del 2010 están afectando gravemente nuestro Municipio, toda vez que está demostrado científicamente que al existir un cordón de mangles, constituyen una barrera natural ante posibles desastres naturales tomando las estrategias 3 y 4 que son: Áreas Estratégicas para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Diversidad Biológica del Plan de Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica

PALABRAS CLAVE: Preservación, Conservación, Biodiversidad

## CONCIENTIZACIÓN DE ZONAS DE RIESGO PRESENTES EN LA COMUNIDAD EL CUCHARO, PARROQUIA SAN SEBASTIÁN, MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL, ESTADO TÁCHIRA

Mauricio Jose de Paul Mora Perez; Aldana Yelitza; Luis Bautista; Shirley Bueno; Gladys Dávila; Eilda Guerrero; Mauricio Mora; Roonney Parada Laureano Peña; Elda Pérez de Olaya; Reina Rojas  
Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV) - TACHIRA

mauriciounet@gmail.com,

Objetivo general: Concientizar a la comunidad “El Cucharó”, parroquia San Sebastián, municipio San Cristóbal, estado Táchira, sobre las zonas de riesgo a las que se encuentran expuestos. Vinculación con la ENCDB 2010-2020: Basar este proyecto en zonas de riesgo está íntimamente relacionado con la parte ambiental, en este caso debido a que el compromiso y necesidad de la comunidad por mitigar esta problemática permite que se mantenga un equilibrio ambiental entre la sociedad y la vida natural existente en el lugar. Debido a la alteración de la macrobiota y microbiota del sector producto de una construcción espontánea, producto de la tala, quema, deslave y excavación, de los suelos cercanos al pie de montaña. Descripción del problema: La Comunidad “El Cucharó”, se encuentra ubicada al Sur-Oeste del municipio San Cristóbal, parroquia San Sebastián, estado Táchira. La comunidad, está ubicada en un sector muy susceptible por encontrarse en medio de una vertiente de agua importante como lo es el río Torbes por el Oeste y al pie de montaña con predominante formación rocosa de tendencia inestable por el Este. Métodos: Diagnóstico, Entrevista, Observación directa. Resultados: Actividades ejecutadas: Presentación y entrega de trípticos sobre proyectos de educación, Recorrido para identificar zonas de riesgo, Elaboración de cartelera ecológica, Elaborar informe sobre las zonas de riesgo, Entrega y exposición de informe sobre zonas de riesgo. Conclusiones: Despertar en cada habitante el sentido de pertenencia. Despertar la necesidad de llevar a cabo las medidas mitigantes necesarias para evitar una situación de riesgo. Desarrollar la participación comunitaria en la comunidad.

PALABRAS CLAVE: Gestión Ambiental, Zona De Riesgos, Microbiota

## PROGRAMA DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS AFECTADAS DE LA CUENCA QUEBRADA EL ENCANTADO, NÚCLEO DE DESARROLLO ENDÓGENO SOCIALISTA (NUDES) LA LIMONERA, BARUTA ESTADO MIRANDA

Julio César Rodríguez Contreras; Lucy Campos; Neri Bastardo; Beatriz Plaza y Milagros Lugo

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

julioambiental1@hotmail.com, julioambiental1@hotmail.com, milagroslugog@hotmail.com

En la cuenca Quebrada El Encantado, sector La Limonera, se desarrolla el Núcleo de Desarrollo Endógeno Socialista La Limonera, donde participan de manera activa, y en la medida de sus posibilidades, un conjunto de colectivos desde cooperativas, instituciones y estudiantes de diversas academias que han generado, basándose en la metodología de Investigación Acción participativa y Transformadora de la realidad, actividades para organizar una futura comunidad que fortalecerá el NUDES. Dicha cuenca, ha sufrido graves daños ambientales, ocasionados por acciones antrópicas, manifestadas por la degradación de la diversidad biológica, seguido de procesos erosivos, movimientos de masa y el consecuente riesgo de acumulación de sedimentos en la entrada del canal de trasbase de la cuenca. Para enfrentar estos daños ambientales se propone un Programa de Recuperación y Conservación de las Áreas Afectadas de la Cuenca Quebrada El Encantado a través de la reforestación (incluye la generación de las condiciones necesarias para el restablecimiento de vegetación autóctona), que comprende un proceso que integra un conjunto de acciones, actores, estrategias y un cronograma de trabajo a cumplir a corto, mediano y largo plazo. Proceso éste, que es acompañado de la educación ambiental como estrategia de vital importancia. Dentro del programa, se propone un conjunto de soluciones como: conocimiento de las especies de plantas y animales encontradas en el área, la reforestación con especies de plantas autóctonas; enfajinado, siembra de gramíneas para el control de procesos erosivos de baja intensidad y enrocado para el control de cárcavas; un muro de gavión para el control de movimientos de masa y un plan de monitoreo para la entrada del canal de trasbase de la cuenca.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Participación, Reforestación

## EL MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS (MIDRS) COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO ENDÓGENO EN LA ZONA SUR DE ACARIGUA, ESTADO PORTUGUESA, VENEZUELA. UNA ACCIÓN AMBIENTALISTA.

Belkys Violeta Guerra Perdomo; Yubisay Gutierrez y Pedro Colmenares

Brigada Ambientalista

bguerra2@yahoo.com, coordinacion4y5@yahoo.com

El L.B. 5 de Diciembre, ubicado en la zona sur de Acarigua, Edo. Portuguesa, atiende alumnos de 32 comunidades cercanas, los problemas más frecuentes de estas áreas, son: inseguridad, desempleo y deficiencia en los servicios básicos, en especial la recolección de basura. Ésto le confiere una apariencia de descuido a los lugares públicos los cuales parecen basureros, situación que se agrava por la cercanía del botadero Mijagüito. Esta situación motivó la realización de un plan de manejo integrado de los residuos y desechos sólidos (MIRDS) en la institución, dirigido a fortalecer la relación escuela-comunidad, a partir del desarrollo de proyectos productivos comunitarios, el estudio se enmarcó en una investigación descriptiva de campo, con la técnica de la encuesta, aplicada a una muestra de 50 alumnos de 4to año, se determinaron sus condiciones socioeconómicas, educativas, deportivas y culturales, se diagnóstico la visión que ellos tienen sobre la basura y su nivel de participación en un proyecto de manejo integrado de RDS, con esta información la comunidad educativa y la investigadora elaboraron el plan, el cual se ejecutó y tuvo resultados positivos que pueden ser transferidos a otras instituciones educativas y a comunidades donde se haga énfasis en la participación de sus habitantes. Esta última puede ser promovida con el trabajo en patios productivos donde se realice el aprovechamiento de los residuos que se producen a diario en el entorno de los hogares que se seleccionen.

PALABRAS CLAVE: Manejo, Ambientalista, Endógeno

## PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LOS ANDES VENEZOLANOS

Maigualida Rosales Carrero

Fundacion CIARA

maigualidacarrero@gmail.com

Conservación de la Biodiversidad en el Paisaje Productivo de Los Andes Venezolanos ante la problemática de sustitución de áreas de bosque y café con sombra por cultivos limpios y pastizales, arriesgando la biodiversidad de los ecosistemas existentes en el área. Se encuentra enfocado en la zona de Café/Ganadería, ubicada entre 800 y 1,800 m.s.n.m, que es de particular importancia para la biodiversidad dado que contiene una gran proporción (33.1%) de los bosques remanentes de la Cordillera de Mérida (56% si se incluye el café de sombra). Al mismo tiempo, presenta una alta relación entre áreas con vegetación transformada y no transformada (alrededor de 1:3), indicando un alto nivel de amenaza. Este proyecto desarrolla sus actividades en 7 Municipios Piloto ubicados en 5 estados: Barinas (Bolívar), Lara (Andrés Eloy Blanco y Morán), Mérida (Andrés Bello y Aricagua), Portuguesa (Sucre) y Trujillo (Boconó). Se espera que la experiencia pueda expandirse a zonas aledañas (12 municipios). El Objetivo general del Proyecto es mantener el valor de la biodiversidad en el paisaje productivo de la Cordillera de Mérida. Los resultados esperados del Proyecto son: 1) Los Productores(as) en los municipios pilotos tienen las capacidades requeridas para desarrollar sistemas productivos amigables con la Biodiversidad, 2) Marcos de habilitación política, planificación y regulación apoyaran a los sistemas productivos en los municipios piloto, 3) Municipios piloto operaran como plataforma para el intercambio de experiencias relacionadas con las mejores prácticas y lecciones aprendidas, 4) Los principios de manejo adaptativo se apoyaran por las herramientas de monitoreo y evaluación del proyecto, las cuales a su vez orientaran las funciones de implementación y manejo del proyecto.

PALABRAS CLAVE: Andes, Biodiversidad, Conservación

## RECUPERACIÓN INTEGRAL DEL CERRO EL PICACHO, ALDEA BOCA DE MONTE; MUNICIPIOS JOSÉ MARIA VARGAS Y MICHELENA DEL EDO. TÁCHIRA

Ysrael Alexander Ruiz Gamboa

UNET

ysraelruiz@hotmail.com,

Los crecientes problemas ambientales comprometen la calidad de vida de las poblaciones y su capacidad para disponer y hacer uso de los recursos naturales, situación que padece la aldea Boca de Monte; municipios José María Vargas y Michelena del Edo. Táchira.; en donde a pesar de contar con las nacientes de agua del Cerro el Picacho, el desmejoramiento del ecosistema y el posible uso indebido del agua ha comprometido el acceso al vital líquido; situación que se ha intensificado desde principios del año 2010, luego de una intensa temporada de sequía e incendios forestales. Por tal motivo, y en la búsqueda de que estas poblaciones tengan acceso al agua, asegurando el desarrollo de sus actividades domésticas, productivas y económicas, además de la necesidad del resguardo de los recursos naturales, es necesario desarrollar un programa de recuperación que involucre la participación de la comunidad, entes públicos, ONGs y universidades, quienes uniendo esfuerzos propicien mejores condiciones del ecosistema y la biodiversidad; así como mayor calidad y cantidad del recurso hídrico; todo esto enmarcado en la ENCDB, fomentando la inclusión y participación social, la educación para la conservación en pro del resguardo de áreas estratégicas y un debido aprovechamiento y gestión de la biodiversidad; por tal motivo se planteó: la identificación y/o caracterización de flora, fauna, suelos, nacientes; a demás del diagnóstico ambiental y de gestión de recursos naturales en la zona, la propagación y siembra de especies autóctonas, entre otros. Todo esto, permitiendo la integración de la comunidad, siete Consejos Comunales, La UNET, más de 500 estudiantes, organismos públicos, entre otros; logrando levantar toda la información técnica de la zona afectada, la instalación de viveros escolares y comunales la siembra de más de 8000 árboles autóctonos, y muchos otros factores a favor de una mejor calidad de vida para la comunidad.

PALABRAS CLAVE: Agua, Autóctonos, Comunidad

## **PRACTICAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS MODALIDAD INFRAESTRUCTURA SOCIAL CONSERVACIONISTA (ISC) EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA POA POA, CUENCA RIO YARACUY**

Delia Suarez y Pastor Diaz

Asociacion Civil Comunitaria Agropecuaria Poa Poa

dubraska\_28@hotmail.com, dubraska\_28@hotmail.com

La Comunidad de Poa-Poa está ubicada al noreste de Chivacoa, Parroquia Campo Elías, Municipio Bruzual del Estado Yaracuy, con una población de 887 habitantes. Años atrás su dependencia económica era monoprotectora, maíz, caraota, frijol y en menor escala actividades pecuarias. Actualmente, gracias a los proyectos (02), ejecutados por el Ministerio de Ambiente en la comunidad que levan por nombre “Prácticas de Conservación de Suelos y Aguas”, Modalidad Infraestructura social conservacionista (ISC) en la microcuenca de la Quebrada de Poa Poa, Cuenca Rio Yaracuy I y II Etapa, los cuales siguiendo la acción de transferencia de tecnología y la extensión agrícola, en donde el objetivo principal es concienciar al productor a las prácticas agronómicas que estén en el marco de una agricultura sustentable y las mismas contribuyan a la preservación y conservación tanto de los suelos como del medio ambiente. Mostrando y llevando a cabo otras alternativas, cabe destacar entre ellas, rotación de cultivos, siembra de frutales (Aguacate), usando en los mismos prácticas de conservación de suelos, métodos de siembra, ejemplo: tres bolillas, en este caso, dándole nuevamente utilidad a pequeñas extensiones de terreno e incorporando a pequeños y medianos productores nuevamente al campo, ya que por las malas gestiones de gobiernos pasados tenían que arrendar sus tierras. En la misma también se realizaban reforestaciones en la parte alta de la mini cuenca (Quebrada de Poa Poa) con plantas forestales utilizando el método de siembra. De esta manera concienciar a los habitantes de la zona sobre la tala, la quema, la deforestación, acabado de la cobertura vegetal. La desnudez de los bosques en la parte alta de la cuenca trae como consecuencia disminución del agua y con ello su contaminación, ocasionando malestar en las comunidades y problemas de salud.

**PALABRAS CLAVE:** Prácticas, Conservación, Microcuenca

## **RECONVERSIÓN DEL HIPÓDROMO NACIONAL DE VALENCIA EN ESPACIO ECOSOCIALISTA DEL PODER POPULAR**

Eduardo Enrique Ortunio Carrizalez; Eleazar Díaz; Magalys Maldonado; Isabel Castillo; Ricardo Camilletti; Carlos Escalona; Ángela González; Narcio Rangel; Guerrero Ali; Gustavo Hedmont y Héctor Rodríguez  
FUNDA CDR-SUR (Complejo Cultural Deportivo y Recreativo del Sur).

eeortunio@yahoo.com, eleazarcultura@yahoo.es, isabel\_castillo7@hotmail.com, rcamilletti@hotmail.com, aguerrero07@yahoo.es, ghedmont@yahoo.es, hector\_conta@hotmail.com

El Hipódromo y la Plaza de Toros Monumental Valencia, constituyen obras faraónicas emblemáticas sin ningún impacto social construidas por el Estado Venezolano, que generaron pingües ganancias para la burguesía parasitaria. Estas onerosas obras hechas para el solaz de las élites oligárquicas dominantes a costa del sufrimiento animal, constituyen testimonios fehacientes de hacia donde drenaron los cuantiosos ingresos provenientes de la renta petrolera durante los gobiernos de la cuarta república. Estos monumentos al despilfarro de otrora, hoy son complementados por los suntuosos centros comerciales o “mall”, que igualmente responden a un modelo de desarrollo urbano capitalista para el fomento del espejismo de la riqueza fácil en los sectores populares, el desaforado consumismo y la depredación del ambiente. A este modelo hegemónico impuesto por el capitalismo de ciudades-vitrinas rodeadas por miles de comunidades precarizadas en sus condiciones de vida, debemos oponer la recuperación de espacios urbanos para la producción y reproducción de la salud y la vida, para el buen vivir. A estos espacios autárquicos y por ende construidos y gestionados por el poder popular, los llamamos eco-socialistas ya que son concebidos para la promoción de los valores humanistas y la búsqueda del cada vez más necesario e impostergable desarrollo social armónico y respetuoso del ambiente. En esta dirección avanza el esfuerzo constructivo y colectivo “a contracorriente” que desde hace más de tres años estamos impulsando para reconvertir el Hipódromo Nacional de Valencia (HINAVA) en el Complejo Cultural Deportivo y Recreativo del Sur (CDR-SUR). Sus instalaciones que ocupan 207 has. de tierra fértil, aunque han sufrido un franco proceso de deterioro, aún sirven -increíble en tiempos de revolución- para el lucro y solaz de la oligarquía valenciana y empresarios del hipismo. El eje vertebrador del CDR-SUR será la Unidad de Propiedad Social Agroecológica la cual dará sustentabilidad a diversos proyectos sociales.

**PALABRAS CLAVE:** Poder Popular, Agroecología, Ecosocialismo

## **Linea Estratégica: Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.**

### **IMPORTANCIA DE LA SALUD DE SUELO VISTO EN PARCELAS DE DIFERENTE TIPO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CON HERRAMIENTAS CUALITATIVAS.**

Raul Alban

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

kuzumbo@gmail.com

En la agricultura campesina, la salud del suelo tiene un rol primordial. Conocemos el trabajo de conservación de suelos ancestralmente, la utilización de abonos y enmiendas orgánicas son un ejemplo de esto, pero antes de comenzar la recuperación de suelos, debemos conocerlo en su forma natural para tener una noción. Existe mucha información y desarrollo de caracterización cuantitativa en laboratorios. Sin embargo, no hay fácil acceso a estos espacios, en los cuales la caracterización física, química y biológica de sus suelos puede ser costoso, muchos productores no le dan importancia, pues, usualmente no es explicada por los técnicos convencionales. Se trabaja en evaluaciones cualitativas de suelo, de fácil aplicación, manejo y adaptabilidad. Desarrolladas en campo de forma participativa y agroecológica. Estas técnicas tienen como finalidad divulgarse entre las comunidades. Se trabajo con tres parcelas de producción hortícola aledañas a la ciudad Caracas (Parroquia el Junko, Edo. Vargas) con diferentes forma de producción: convencional (Tibrón Grande), en transición (Las Lapas) y de base agroecológica (Tibrón UBV). Se realizaron varias visitas a los predios acompañados de los productores. En estas se evaluó la estructura de suelo usando la técnica del Boyouccos artesanal, compactación con alambre dulce, biodiversidad de organismos contando la entomo-fauna en 100g de suelo, pH, materia orgánica y enraizamiento viendo el tamaño y grosor de diferentes raíces de rubros. Se trabajo con los productores individualmente, con entrevistas semi-estructuradas para para conocer un poco de su historia comunal y laboral así como del manejo de suelo (fertilización, uso de agroquímicos, entre otros). Los resultados se dieron a conocer a los productores en diagramas tipo ameba. En los resultados observamos que las parcelas Orgánica y en Transición se agrupan presentando en términos generales una buena salud de suelo. La parcela de producción convencional tiene una baja salud de suelo y podemos observar impactos en las cosechas gracias al deterioro de este.

**PALABRAS CLAVE:** Salud De Suelo, Agroecología, Cualitativo

### **CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN DE ALEVINES DE CACHAMA BLANCA, NEGRA Y SUS HÍBRIDOS EN LA ESCUELA TÉCNICA ROBINSONIANA Y ZAMORANA JOSÉ ATANACIO GONZALEZ**

Yamillex Gregoria Galindez Rodriguez

Escuelas Tecnicas

galindezyamillex@hotmail.com

La necesidad de buscar otra alternativa para la producción en la zona de Las Velas, municipio Peña Estado Yaracuy, el generar fuentes de empleo fija y eventual, fomentar la actividad piscícola contribuyendo a aumentar la producción de alimentos de alta calidad proteica para el abastecimiento del mercado regional y autoconsumo y logre la soberanía agroalimentaria, amerita diseñar un sistema de producción sustentable a bajo costo y menor impacto ambiental es lo que impulsa a la realización del presente proyecto. En tal sentido, este tiene como finalidad crear una Unidad de Producción de alevines de cachama blanca, negra y sus híbridos en la Escuela Técnica José Atanacio González, ubicada en el municipio Peña del Estado Yaracuy, con miras a la producción de pescado de la especie Cachama para consumo humano, venta de peces para el engorde y la diversificación de la producción agropecuaria. Con ello se logrará impactos positivos a nivel económico, social, educativo, productivo y ambiental, donde los más beneficiados serán los productores y comunidad aledaña a la institución.

**PALABRAS CLAVE:** Cachama, Producción, Alevines

**ESTUDIO GEOGRÁFICO PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN EL ÁREA RECREATIVA DE LA LAGUNA DE MUCUBAJI, PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA. MUNICIPIO RANGEL. ESTADO MÉRIDA.**

Llanira Coromoto Márquez Rojas; Irma Guillén; Gerardo Pineda y Juan Carlos Velázquez

Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Escuela de Geografía

llanimarq@gmail.com, irmaguillen@gmail.com, jcvelasq@ula.ve

Los Parques Nacionales son atractivos importantes en el desenvolvimiento del turismo y la recreación masiva en Venezuela, y, así, se pone de relieve el aporte social y económico que hacen estas áreas protegidas al desarrollo del país y al mejoramiento de la calidad de vida de los venezolanos. En esta investigación se planteó un Estudio de Capacidad de Carga Turística, con el fin de aportar conocimientos geográficos que permitan cumplir con el objetivo primordial de proteger al máximo los ecosistemas de páramo. También permitirá fijar límites y establecer parámetros claros para ordenar y manejar las visitas a las áreas silvestres protegidas, con el fin de optimizar sus servicios, ofrecer distintas alternativas a los visitantes y contribuir al uso sostenible de las mismas. La presión que la actividad turística y recreativa ejerce sobre el área de estudio, ocurre especialmente durante cuatro épocas específicas del año: carnaval, Semana Santa, vacaciones escolares de agosto-septiembre y período de navidad y año nuevo. En vista de esto, el área es vulnerable a sufrir un deterioro irreversible en sus ecosistemas, expresado en desequilibrios ecológicos, y, por consiguiente, insatisfacción por parte de los visitantes, todo lo cual contraviene los objetivos de conservación del Parque Nacional Sierra Nevada. La metodología empleada está estrechamente ligada a las áreas de protección natural (ABRAE) dado que los objetivos de estas áreas implican medidas de protección de las mismas. Se determinó la Capacidad de Carga Turística del área de estudio, que luego fue analizado y comparado con el total de registro de visitantes, años 2000-2008. Finalmente, se hicieron conclusiones y recomendaciones que consientan el desarrollo de una estrategia de planificación ajustada a la capacidad real del Área Recreativa, que permita administrar el área de forma coherente y realista por parte de INPARQUES como organismo encargado de proteger estos espacios.

PALABRAS CLAVE: Turismo, Planificación, Conservación

**INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO DE HORNOS ARTESANALES PARA LA FABRICACIÓN DE PARTES DE LA CONSTRUCCIÓN (ADOBES, LADRILLOS, TEJAS, TERRACOTAS Y OTROS), ASOCIADOS A LA POLÍTICA ENDÓGENA DE VIVIENDA 2.011, EN LAS ÁREAS RURALES DEL MUNICIPIO AMBROSIO PLAZA, ESTADO MIRANDA.**

Manuel Sulbaran y Maria Alejandra Morales

El Totumo de Guarenas

atasulqui@hotmail.com, margriel@hotmail.com

El proyecto está pensado para desarrollarse en las áreas rurales de Guarenas, con una experiencia piloto en: El Cedrito, El Naranjal, El Socorro y Guacarapa, la misma que se espera replicar en todas las comunidades rurales. A la instalación de los Hornos Artesanales, asociados a una Escuela del Constructor Popular, se dispondrá de una capacidad real de construcción de las CASAS YACAMBÚ, de modo que se tiene como meta inicial (en el 2011) la construcción de cuarenta (40) viviendas, en el marco del Plan Endógeno de Vivienda 2011, ubicándose este Plan en el contexto de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020. Es evidente la importancia socio ambiental en una zona que como la rural de Guarenas, ha sido permanentemente agredida, con la fatal pérdida de agua y foresta. Se han secado riachuelos y quebradas y han sido devastados bosques de cedros en irracional explotación maderera. Como un gran beneficio se podrá contabilizar la estratégica elevación integral de la calidad de vida de comuneros y del espacio natural. Para alcanzar el propósito de este proyecto, se ha venido trabajando con los respectivos Consejos Comunales, donde se está privilegiando la acción de los Comités Socio Productivos y sus pares de Defensa del Ambiente. Con los primeros comités se trabaja en la implantación de un Circuito de Granjas Rurales Integrales (GRI) con Módulos de Producción de Forraje Verde Hidropónico (FVH), incorporados. Con los segundos se trabaja en la implantación selectiva de Viveros Integrales, con la intención de apalancar un audaz Plan de Reforestación 2011-2013, en el ámbito del municipio.

PALABRAS CLAVE: Circuito , Horno, Artesanal

**ESTUDIO ETNOECOLÓGICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN DOS COMUNIDADES AMAZÓNICAS DEL RÍO JAVARÍ**

Mariana Carolina Hernández Montilla; Carlos Torrente y Milena Frontado

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)-ZULIA

marianamch@gmail.com, carlostorrentex@gmail.com

Reconociendo la importancia de la diversidad biológica y cultural, dentro de la cual el conocimiento y uso de las plantas medicinales es un tema principal dentro de las comunidades rurales, y teniendo en cuenta la pérdida acelerada de los recursos de uso común debido a el aumento en la fragmentación y pérdida de cobertura vegetal en los bosques amazónicos, se realizó un inventario de usos de las plantas medicinales utilizadas por las comunidades rurales en las localidades de Santa Rita (Perú) y Javará (Brasil). Para esto, se realizó una encuesta durante los meses de septiembre a noviembre de 2010 en la cual se aplicó la metodología de entrevistas semiabiertas. Del total de especies evaluadas se encontró que la mayoría de plantas son preparadas en forma de té e infusiones (65%) seguido de cataplasmas (7%) las cuales son utilizadas como analgésico, (17%) dolores de estómago (15%) y reumatismo (13%) y las restantes para usos variados como infecciones, fiebre, tos, inflamaciones, malaria, entre otros. En general el conocimiento tradicional sobre las plantas medicinales esta concentrado en hombres adultos mayores. Por otro lado, la parte de la planta con mayor uso es la hoja (45%) seguida de los tallos, resinas y raíces en (30%) y la mayoría de las plantas son cultivadas en jardines y caminerías dentro del pueblo. Además, el conocimiento ha sido transmitido por abuelos y chamanes en mayor proporción y los habitantes mas jóvenes de la comunidad tenían poco conocimiento sobre plantas medicinales en comparación con los adultos mayores.

PALABRAS CLAVE: Comunidades, Amazonas, Etnobotánica

**TRANSPARENCIA EN LA GESTIÓN DEL ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

Carliz Díaz; Marilyn Castillo; Sara Galvez y Aleidi Sangroni

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

carlizard@gmail.com, mccastillo@minamb.gob.ve, asangroni@minamb.gob.ve

La Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB) ha promovido el viraje de su estructura para dar respuestas a través de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 (ENCDB). En este sentido, el eje transversal de Soberanía pretende promueve la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica en Venezuela en un marco regional, continental y mundial orientado a la gestión digna y soberana como vía hacia la integración solidaria y la Suprema Felicidad Social perdurable de los pueblos. Este eje surge como mandato de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y para garantizar el derecho de los pueblos a decidir colectivamente. En 2001, la ONDB constituyó la Comisión intra-ministerial de Acceso a los recursos genéticos, cuya función es la de asesorar a la ONDB en el establecimiento de mecanismos y procedimientos para la elaboración de contratos de acceso a los recursos genéticos, conforme a la Ley de Gestión de Diversidad Biológica y a las decisiones de la Convención sobre Diversidad Biológica. Dicha comisión a su vez revisa las solicitudes de acceso y establece los mecanismos para su estudio. Relacionado con la promoción de la ENCDB, para que de manera simultánea, tenga una repercusión significativa en la sustentabilidad de las especies a nivel global, actua bajo un nuevo paradigma de conciencia ambiental que armonice el conocimiento científico con los saberes tradicionales, ancestrales, y su relación con las actividades antrópico/biológicas, ya que, la diversidad biológica es la base del desarrollo sustentable y su aprovechamiento provee el asiento para la actividad económica a nivel mundial; por lo tanto, se necesita de una vinculación con todas las áreas referidas al diseño y ejecución de políticas nacionales e internacionales. Ratificando nuestra contribución con la construcción colectiva de políticas de conservación de la diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Acceso, Recursos Genéticos, Gestión

## LA VIDA BAJO SISTEMAS DE POLICULTIVOS TECNIFICADO PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SOSTENIBLE EN EL TRÓPICO

José Gregorio Sánchez López

UCLA

sanchezjose@ucla.edu.ve

El objetivo de esta investigación fue presentar una propuesta o modelo hortícola basado en un manejo integrado de producción, donde la vid representa el cultivo principal en una diversidad de cultivos bien estructurada, que asegura un uso más eficiente del suelo, su mejor conservación, una regulación adecuada de malezas, plagas y enfermedades, un óptimo aprovechamiento de la energía solar, mayor producción de materia orgánica, mejor regulación y retención de humedad, con lo que se maximiza la utilización del espacio mediante la complementación entre especies, evitando la competencia y reduciendo el riesgo económico, por no depender de un solo cultivo. Este modelo de agroecosistema productivo tropical a pesar de que su función principal es producir diversidad de alimento, adicionalmente, ofrece grandes beneficios: conservación de la biodiversidad, acumulación de CO<sub>2</sub>, liberación de oxígeno, regulación microclimáticas, diversificación del paisaje, entre otros. Los policultivos tecnificados para la producción agrícola tropical, se establecieron siguiendo las diferentes etapas de la investigación acción participativa y por supuesto mediante un manejo integrado de los cultivos, que nos permitió obtener productos libres de pesticidas. Los resultados en general demostraron una aplicación y adaptación del modelo de forma positiva, además la propuesta presento una producción diversificada de alimentos, que pueden ser generalmente destinados para autoconsumo y comercialización de los excedentes productivos.

PALABRAS CLAVE: Vida, Policultivos, Trópico

## LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

Diogenes Hermoso

Independiente

diogeneshermoso61@cantv.net

Se realizó una comparación de los siguientes documentos: el Decreto 1257 sobre “Norma sobre evaluación ambiental de actividades susceptibles de degradar el ambiente” Gaceta Oficial de Venezuela No. 35.946 del 25 de Abril de 1996, que tiene por objeto “establecer los procedimientos conforme a los cuales se realizará la evaluación ambiental de actividades susceptibles de degradar el ambiente” y documento “Decisión VII/28 del Convenio sobre la Diversidad Biológica “Directrices voluntarias sobre evaluaciones de impacto, incluida la diversidad biológica”. Estas directrices fueron avaladas por la octava reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en Curitiba, Brasil (20 al 31 de marzo de 2006); y proporcionan orientación detallada acerca de si se debe considerar la diversidad biológica, y cómo y cuándo considerarla, en las evaluaciones de impacto en el nivel tanto de los proyectos como estratégico. El decreto 1257, es de 1996, y responde a los principios rectores establecidos en la ley Orgánica del Ambiente de 1976. Desde entonces se han sucedido cambios en la legislación venezolana y se ha avanzado en el cuidado de los aspectos ambientales y en acuerdos internacionales, en particular en diversidad biológica. La finalidad del análisis es rescatar elementos idóneos que pueda incorporarse a la legislación ambiental venezolana referida a la evaluación de impactos ambientales. El objetivo es el de promover una adecuación de la normativa legal venezolana en Evaluación de Impactos Ambientales a las directrices voluntarias sobre evaluaciones de impacto que incluyan la diversidad biológica. El análisis está centrado en los aspectos de: investigación, determinación de los alcances y en el examen de los Estudios de Impacto Ambiental.

PALABRAS CLAVE: Impacto Ambiental, Diversidad Biológica, Evaluaciones

## POTENCIALIDADES AGROECOLÓGICAS DE LA COMUNA SOCIALISTA LOMAS UNIDAS CUENCA MACHO-CAPAZ MUNICIPIO CAMPO ELIAS Y MUNICIPIO ANDRÉS BELLO DEL ESTADO MÉRIDA

Glenda Zughey Molina; Hermogenes Puente; Karen Knight; Omar Alonso Balza Carrillo y Pablo Silguero

Instituto Universitario Tecnológico Ejido ( IUTE)

glenmo2o@hotmail.com, hrmopu@hotmail.com, balzaomar@hotmail.com, pablosilguero@hotmail.com

La cuenca alta y media de los ríos Macho y Capaz, debido a su localización geográfica posee inmensas riquezas de recursos naturales como suelos, agua y diversidad biológica, que le da sus características de zona potencial agroproductiva, lo que la identifica como una zona enmarcada dentro de los programas de Seguridad y Soberanía Alimentaria. Posee altas producciones de lácteos, hortalizas, papas y frutas, gran cantidad de recursos humanos capacitados y sus pobladores con tradición comunitaria ancestral que facilita su organización comunal. Sin embargo su producción está limitada por problemas que inciden directamente en su productividad. Primeramente existen problemas ambientales, causado por malas técnicas agrícolas utilizadas, que han ocasionado el deterioro continuo y cada vez más acentuado de los recursos naturales, observándose pérdida de suelo agrícola y contaminación de las aguas. Una propuesta para resolver dichos problemas es consolidar esta zona como unidad estratégica agraria geopolítica, que permitirá un desarrollo integral sustentable, para lograr implementar en el corto, mediano y largo plazo, un mejoramiento de la producción agropecuaria. Como estrategias de trabajo se comenzó con la realización de un censo agropecuario, para obtener un diagnóstico del potencial agro-productivo, y poder establecer cuales de las nuevas tecnologías agrarias son las más recomendables para dar un uso idóneo a los recursos existentes. Para lograr una caracterización de suelos y ecosistemas de producción, los objetivos planteados y obtener los resultado de calidad productiva, se cuenta con la asesorías las instituciones calificadas dentro del estado Mérida. Todo esto permitirá determinar los rubros y actividades productivas, información georeferenciada de suelos, pendientes, vialidad, hidrología, población, centros de servicios y condiciones de vida de la comunidad local, lo que permitirá diseñar el desarrollo industrial agroproductivo utilizando preferentemente insumos locales, semillas autóctonas, animales adaptados e investigaciones que permitan resolver los problemas agroecológicos de la zona.

PALABRAS CLAVE: Comunas , Agroecológicas , Autóctonas

## DIAGNÓSTICO AGRO-SOCIAL DE LA PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE CURAGUA (*ANANAS ERECTIFOLIUS SMITH*) EN EL MUNICIPIO AGUASAY DEL ESTADO MONAGAS

Junior Xavier Moreno Natera; Nieves Chaurán y René Ramos

Universidad de Oriente (UDO)

natera\_junior18@hotmail.com, nieveschauran@gmail.com

El presente trabajo se realizó en el municipio Aguasay del estado Monagas, específicamente en las poblaciones de Aguasay, El Guamo, La Pulvia y el Piñal, cuyo objetivo general fue: Realizar un diagnóstico agro-social del cultivo de Curagua (*Ananas erectifolius* Smith) en el municipio Aguasay del estado Monagas. Desde el mes de Junio del 2010 hasta diciembre del mismo año, siendo una investigación de campo y de nivel descriptivo. Los datos para el diagnóstico se obtuvieron directamente por observaciones en los sitios de producción y por la aplicación de encuestas dirigidas a los 24 productores de Curagua mediante un Censo, estos se procesaron y se les aplicó un análisis porcentual. El diagnóstico permitió conocer el nivel educativo, el de su carga familiar donde el 37,50 % de los productores poseen una carga entre 7 y 9 personas, así como también la situación actual de la producción de Curagua; detectándose los siguientes problemas: un pésimo estado de las vías de penetración para las parcelas donde cultivan la Curagua según el 100 por ciento de los productores. En cuanto a la asistencia técnica y crediticia es muy baja para la producción de Curagua. Por otro lado el cultivo no presenta ningún tipo de problemas en cuanto a plagas y enfermedades. A pesar de los inconvenientes anteriormente mencionados el municipio Aguasay, presenta buenas condiciones para la producción de Curagua, debido a que cuenta con recursos agro-ecológicos suficientes para la producción del mismo.

PALABRAS CLAVE: Diagnóstico, Curagua, Social

## LA SENDA ECOLÓGICA, HERRAMIENTA PARA LA SISTEMATIZACIÓN AGROECOLÓGICA DE PREDIOS CON ENFOQUE EN LA BIODIVERSIDAD.

Raul Alban; Maria Jose Lopez; Junior Juarez; Jorge Garcia; Joseph Echarre; Ali Sucre y FranCarlos Diaz

Universidad Bolivariana de Venezuela (UVB)

kuzumbo@gmail.com

En la Agroecología, una forma de las herramientas más usadas es la investigación acción participativa que da resultados una sistematización de experiencias es vital para mantener vivo el saber ancestral y trabajar con nuevas tecnologías aplicadas en diferentes espacios, pero para trabajar en este tema es necesario utilizar métodos sociales, económicos, políticos y ecológicos (Ardón, 2000). Dentro del parámetro ecológico es importante recalcar y trabajar de forma participativa la salud de suelo, la biodiversidad del predio, el reconocimiento de recursos naturales renovables y no renovables en la zona, así como las potencialidades del agroecosistema. Se implemento la senda ecológica en el predio AMANKOY en conjunto con la familia productora, localizado en el sector Laguneta de la Montaña, parroquia San Pedro, Municipio Guacaipuro, Edo. Miranda. Se trabajo en el levantamiento de listas de biodiversidad e índices ecológicos (Mangalef, Shannon y Simpson), índices cuantitativos y cualitativos de salud de suelo (pH, porcentaje de nutrientes, porcentaje de materia orgánica, parche nutritivos, arvenses bioindicadoras, etc.), muestreo de recursos naturales (retornables y no retornables) y fortalezas ambientales (parte animal, vegetal y forestal) del predio, se realizo una reunión donde cada miembro del equipo dio a conocer su diagnostico y se sistematizo en: un croquis participativo y un documento que surge como resultado de la construcción colectiva de los recorridos por el predio y un diagrama del agroecosistema actual y las recomendaciones a trabajar en conjunto comunidad y estudiantes. Se trabaja en recomendaciones para incrementar los ciclos naturales en el sistema para así construir una parcela sustentable tomando en cuenta como enfoque fundamental la biodiversidad.

PALABRAS CLAVE: Sistematización, Agroecología, Diagnóstico

## LAS RAÍCES Y TUBÉRCULOS: FUENTE DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DESARROLLO RURAL

Delis González

Universidad de Carabobo (UC)

dgonzale@uc.edu.ve

Las raíces y tubérculos son cultivos originarios de la zona tropical, logrando su mayor desarrollo en Asia, África y América Latina. Constituyen la fuente de alimentación e ingresos de un gran número de pequeños agricultores del medio rural. Estos cultivos ocupan el segundo lugar después de los Cereales, en suplir las necesidades alimentarias de la población mundial. Las raíces y tubérculos con solo el 6.66% de la superficie ocupada por los cereales, producen el 33,3% de la producción de estos. El presente trabajo pretende resaltar la necesidad de impulsar el desarrollo y conocimiento de estos cultivos, para satisfacer las necesidades alimentarias de las actuales y futuras generaciones. El estudio es de nivel descriptivo y de análisis cuantitativo, ya que analiza el comportamiento de los datos en cuanto a superficie, rendimiento y volumen de producción; es además de tipo documental ya que obtiene los datos a partir de fuentes secundarias de trabajos realizados por otros investigadores. Los principales cultivos que conforman el grupo de las raíces y tubérculos en cuanto a superficie ocupada, producción, rendimiento y consumo a nivel mundial y nacional son: papa, yuca, batata, ñame y ocumo. Con excepción del ñame que es de origen africano los demás son de centro y sur América, sin embargo los países de mayor producción mundial son China (papa y batata) y Nigeria (ñame, yuca y ocumo). Finalmente se describen las fortalezas y debilidades más relevantes, que expresan la importancia de estos cultivos.

PALABRAS CLAVE: Raíces, Tubérculos, Alimentos

## HELICONIAS Y ZINGIBERACEAS DE USO POTENCIAL EN ZONAS ALTAS DEL MUNICIPIO ACOSTA DEL ESTADO MONAGAS

Eneida Carolina Otahola Bello y Víctor Alejandro Otahola Gómez;

Universidad de Oriente (UDO)

eotahola@hotmail.com, votahola@gmail.com

El municipio Acosta y otros municipios del norte del estado Monagas dependen, en mucho, del cultivo de café como uno de sus principales actividades económicas, situación que se ha visto afectada durante los últimos años por la aparición de la broca y los bajos precios del producto. Por ello se plantea la necesidad de diversificar las siembras, combinando el cultivo del café con otras especies a fin de conservar las cuencas hidrográficas y los importantes cuerpos de agua que nacen en esta región. Dentro de las plantas que pueden ser utilizadas para tal fin aparecen las Heliconias y Zingiberáceas, ya que son especies que han tenido especial desarrollo en algunas zonas del país por la belleza de sus inflorescencias y la posibilidad de ser utilizadas como flores de corte y en actividades de paisajismo. Por ello se realizó el presente trabajo, con el objeto de evaluar el potencial uso de las especies de Heliconias y Zingiberáceas en zonas altas del municipio Acosta del estado Monagas y la posibilidad de establecer pequeñas unidades de producción conservacionistas. Para ello se visitaron algunas fincas donde, con fines ornamentales y de conservación de la biodiversidad, se vienen cultivando estas especies. Las especies encontradas de la familia Zingiberáceas las más representativas fueron: *Etilingea eliator* de color rojo, rosado y blanco; *Alpinia purpurata*, de color rojo y rosado; *Alpinia Zerumbet*; *Alpinia variegata*; *Zingiber spectabile*; *Hedichium gardnerianum*; *Cúrcuma longa*; mientras que de la familia de las Heliconias se observaron plantas en floración de las especies: *Heliconia rostrata*; *H. psittacorum*; *H. chartacea*; *H. bihai* (L.); *H. thomasi*; *H. Guyana* y *H. latispatha*. Estas especies pueden ser utilizadas en la conservación y como fuente de ingreso alternativa para los pobladores, especialmente amas de casa, estableciendo siembras combinadas con el cultivo del café que permitan ingresos por la venta de plantas y flores de corte.

PALABRAS CLAVE: Heliconias, Zingiberaceas, Acosta-Monagas

## CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y AGRONÓMICA DE LOS GÉNEROS *DIOSCOREA* Y *CALATHEA* EN EL PARCELAMIENTO EL ZAMURO DEL MUNICIPIO MATURÍN, ESTADO MONAGAS (AÑO 2010)

Yenni Carolina Gómez Codero

Universidad de Oriente (UDO)

karol-happy86@hotmail.com

El olvido del campo trajo como consecuencia la disminución en la producción agrícola del país. Por tal motivo, el presente trabajo tiene como finalidad de caracterizar social y agronómicamente los géneros *Dioscorea* y *Calathea* en el Parcelamiento El Zamuro del municipio Maturín, estado Monagas. Fue una investigación de campo y del tipo descriptiva, dirigida principalmente a todos los productores, los cuales conforman un grupo de 20 personas, se elaboró una encuesta, con preguntas referente a los aspectos sociales, agronómicos, de comercialización y culturales, donde el 80% está representado por el sexo masculino, resaltando influencia de la mujer no sólo como ama de casa si no también como productora y procesadora; 75% de la población encuestada es de edad económicamente activa, 80% de los productores tiene una carga familiar de 1-5 personas, todos son dueños de sus tierras, el 45 % tiene cultivada menor o igual a 8 hectáreas. Con respecto a las labores realizadas a los cultivos todos preparan el terreno y la siembra de manera manual, el 40% lleva a cabo el control de maleza químicamente, el 75% de los productores señaló que no controlan plagas y enfermedades y el 70% realiza la aplicación de fertilizante químico. El estudio permitió conocer los principales problemas que a nivel agrícola atraviesa la localidad. Se determinó que no dependían de la labor realizada debido a que la agricultura no le aporta el ingreso necesario para la cesta básica por tal motivo tienen la necesidad de buscar otras entradas de dinero trabajando en otras áreas. El abandono de los cultivo.

PALABRAS CLAVE: Lairén, Ñame, Mapuey

## PROYECTO APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE ESPECIES VEGETALES DE ZONAS ÁRIDAS DE LOS ESTADOS ZULIA Y FALCÓN

Jéser Aray Castellano; Luis Rodríguez y Julio Delgado

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

jaguardeinat@gmail.com

El diagnóstico de la vegetación del área de estudio (estados Zulia y Falcón) perteneciente a las Biorregiones del Zulia y Marino-Costera de la República Bolivariana de Venezuela, es un requisito fundamental en el conocimiento de las especies vegetales con potencial aprovechamiento de frutos, follaje o resinas de tronco (que no incluyan la tala del individuo), para uso alimenticio, medicinal, artesanal, construcción u otro. Es por ello, que se diseñó una metodología con el cual, se pretende hacer un levantamiento de atributos ecológicos del componente vegetal de la región, empezando por el establecimiento de un área de estudio ubicado en sectores vulnerables a la explotación de especies sin planes de manejo e integrándolo, a la información de registros ecológicos históricos y a levantamientos recientes en zonas protegidas. Con el objetivo de generar un análisis comparativo de la estructura de la vegetación, que permita establecer seguidamente las áreas de prioridad para la conservación y proporcionar a las comunidades humanas, alternativas de aprovechamiento basado en resultados cualitativos y cuantitativos de los estudios realizados. La etapa de diagnóstico del proyecto en desarrollo, presenta un avance en términos de una lista parcial de especies arbóreas del área de estudio, incluyendo especies de la Reserva Hidráulica Burro Negro; en el punto triple de los estados Lara, Zulia y Falcón, donde se encuentra la cuenca alta del río Cocuiza, límite físico de los estados Zulia y Falcón. Especies dominantes de la cuenca alta (total: 78 especies observadas): *Anacardium excelsium* (mijao), *Brosimum alicastrum* (charo), *Inga vera* (guamo). Especies dominante del bosque ribereño de tierras bajas, del río Cocuiza (total: 53 especies observadas): *Coccoloba padiformis* (camare), *Guazuma ulmifolia* (guácimo), *Talisia olivaeformis* (cotoperi). Las especies registradas serán evaluadas por las comunidades, según su aprovechamiento y la Oficina Nacional de Diversidad Biológica proporcionará la asesoría correspondiente.

PALABRAS CLAVE: Aprovechamiento, Vegetales, Aridas

## CARACTERIZACIÓN DEL USO DE LA FAUNA Y DE LA FLORA EN LA COMUNIDAD INDÍGENA PIAROA DEL ESTADO AMAZONAS VENEZOLANO

Dany Jose Betancourt Aguilar y Stanford Zent

Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite-Apure)

betad79@hotmail.com, szent@ivic.gob.ve

Se realizó una evaluación de la fauna y la flora en la comunidad Betania Topocho ubicada en el municipio Atures del Estado Amazonas. Se colectó información a través de entrevista a grupo focales y de tipo individual, narraciones, conversaciones con especialistas y encuestas semiestructuradas a 41 mujeres y 40 hombres con edades de 44,12±13,15 y 49,03±14,08 años respectivamente. Se lograron identificar para las mujeres 188 especies de animales y 194 plantas. Entretanto los hombres registraron 226 animales y 246 plantas. Ambos géneros priorizaron 100 especímenes vegetal del total general en las cuales las mujeres 69% de las especies que escogieron son de utilidad para la alimentación 15% medicinal y 14% uso múltiples (con más de dos uso). En contraste con los hombres que indicaron 40% alimenticio, 5% medicinal, 5% mágico-religiosa, 13% construcción y 20 de uso múltiples. Para el renglón animal los señalados para utilidad alimenticia correspondieron con 66% para las mujeres y 68% para los hombres. En la ordenación de las 100 plantas más importantes para los hombres y mujeres hubo una coincidencia de 51% entre ambos géneros en su priorización. Por otro lado en lo concerniente a la lista de selección de los 100 animales más importantes se pudo observar que destacó una coincidencia de 38% del total general. Tales resultados demuestran que cada género asignará valoraciones o pesos distintivo según la funciones que desempeñe dentro del grupo social, la mujer en su labor de administradora y garante de la seguridad alimentaria en el hogar dirigirá su interés en conocer especies de la biodiversidad con mayor utilidad para la alimentación.

PALABRAS CLAVE: Indígena Piaroa, Grupo Focal, Uso Flora Fauna

## PROGRAMA DE MANEJO ECOTURÍSTICO ORIENTADO A LA CONSERVACIÓN DE DELFINES EN EL MUNICIPIO OCUMARE DE LA COSTA DE ORO, ESTADO ARAGUA

Cristina del Mar Castillo Flores; Gerson Macia; Jaime Bolaños; Auristela Villaruel; Lenin Cariel; Sabat Berroteran y Neil Castro

Centro de Investigación, Tecnología y Ambiente

cristidelmarm@yahoo.es, gersonmacia@hotmail.com, auristela1207@hotmail.com, lenincariel@gmail.com, sabath81@hotmail.com, neilbiologo@gmail.com

Durante las últimas décadas, la observación de delfines en la naturaleza ha sido promovida como de uso sustentable, que incorpora recompensas monetarias a las personas, y otros beneficios a las comunidades locales y a los gobiernos, sin requerir del sacrificio de los animales ni que sean retirados de su ambiente natural. En el análisis de la situación actual en el Municipio Ocumare de la Costa de Oro del Estado Aragua, con respecto al "Ecoturismo Orientado a la Conservación de Delfines (EOCD)" se dispone de información científica realizada desde el año de 1996 y sobre las bases de estas investigaciones se ha venido promoviendo la actividad ecoturística de forma sustentable dentro de la zona. Por lo tanto, a través de una revisión bibliográfica y observación directa mediante el método de investigación-acción, realizada en el mismo campo por parte de la autora, se detectó que se hace necesario proponer un programa para el manejo del EOCD, el cual es importante para asegurar que la actividad sea conducida de manera respetuosa hacia los animales, la comunidad local, el ambiente y los turistas que llegan a este lugar. La presente propuesta, efectuada con una fuerte base de participación de la comunidad interesada, se encuentra fundamentada en la Ley Orgánica del Turismo, Ley de Gestión de la Diversidad Biológica, Ley Orgánica de Educación, Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación y en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. Se trata de una propuesta de manejo responsable que se considera pionera en Venezuela y que por lo tanto puede servir de modelo para otras regiones del país donde se ejerce la actividad.

PALABRAS CLAVE: Ecoturismo, Manejo, Conservación

## PROYECTO ESCUELA POPULAR DE AGROECOLOGÍA: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA COMUNA

Darwin Jose Blanco Serrano; Mayerline Guzmán Sierra y Olga Domené Painenao

Escuela Popular de Agroecología Ezequiel Zamora.

djwhites3@hotmail.com, djwhites3@hotmail.com, domeneolga@gmail.com,

Producto de tres años de trabajo, tomando como base la Investigación Acción Participativa, en la comunidad la Limonera municipio Baruta estado Miranda, un proyecto que hoy se perfila como comuna socialista, para 1532 familias en su primera fase, se planteo la necesidad de la formación productiva, partiendo de la construcción colectiva, a través de la Escuela Popular de Agroecología "Ezequiel Zamora", la cual ya inició las primeras actividades con talleres formativos, desde el enfoque de educación popular, donde se parte de los conocimientos y saberes que integran técnicas y tecnologías apropiadas para la producción de alimentos sanos y sustentables. Siendo unos de los primeros productos la formación de los primeros treinta cinco (35) productores agroecológicos urbanos, que contó con el apoyo de instituciones y organizaciones sociales (PFG Agroecología-Universidad Bolivariana de Venezuela, CIARA y los consejos comunales). Actualmente se está reorganizando la estructura legal y operativa, de manera que esta escuela sirva para la formación pero también para la planificación de las áreas productivas a desarrollar a través de proyectos técnicos, para la producción integral, producción de bioinsumos, procesamiento, mercadeo, y la alimentación desde lo ecogastronómico, de manera de consolidar la soberanía alimentaria y el consumo responsable, planteado en el marco legal agrícola nacional y tomando en cuenta la siete Líneas Estratégicas necesarias para lograr la conservación de la Diversidad Biológica, siendo la línea (4) la de mayor importancia para este proyecto, ya que promueve el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Escuela , Agroecología, Comuna

## INICIATIVA COMUNITARIA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO OCUMARE DE LA COSTA DE ORO CON BASE EN LA ESTRATEGIA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Jaime Bolaños Jiménez; Cristina Castillo; Armando Díaz; Giovanni Carraquero; Auristela Villarroel

Sea Vida

bolanos.jimenez@gmail.com, cristidelmar@yahoo.es, gersonmacia@hotmail.com, auristela1207@hotmail.com

El Municipio Ocumare de la Costa de Oro cuenta con riquezas naturales variadas que incluyen la selva nublada y bosques de manglar del Parque Nacional Henri Pittier, arrecifes coralinos, praderas de pastos marinos y especies marinas emblemáticas tales como los cetáceos y tortugas marinas. Además, cuenta con una flota artesanal de más de 300 pescadores. Durante los últimos años, gracias a una alianza estratégica entre los sectores científico, educativo y comunitario, con apoyo de Fundacite Aragua, se han venido desarrollando iniciativas dirigidas a la sensibilización para el aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica local. Se ha generado una iniciativa comunitaria para el desarrollo sustentable del municipio, con base en el ecoturismo, la pesca y la educación para la conservación, mediante la cual estos sectores han participado y contribuido en el diseño de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. El trabajo previo de estos protagonistas, además del apoyo de las autoridades de ciencia y tecnología y la receptividad de la ONDB abren la posibilidad de que el Municipio Ocumare de la Costa de Oro pueda convertirse en un municipio o cuenca piloto para el diseño e implementación de una “Estrategia Municipal para el desarrollo Sustentable del Municipio Ocumare de la Costa de Oro”

PALABRAS CLAVE: Desarrollo, Sustentable, Aragua

## LOS CONSEJOS COMUNALES EN EL MARCO DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL CACAO (*THEOBROMA CACAO* L.) EN LAS PALMITAS, MUNICIPIO BOLÍVAR, ESTADO MONAGAS

Omar José Lanz Mejías; Nieves Chauran Arellis España y Maury Gonzalez

Universidad de Oriente (UDO)

olanz15@hotmail.com, nieveschauran@yahoo.com

El cacao (*Theobroma cacao* L.), se produce en la zona tropical de África, América central, Oceanía y Asia; Venezuela es productora de cacao fino de aroma. El municipio Bolívar es el principal productor de cacao del estado Monagas; es necesario fortalecer el circuito productivo, partiendo de diagnósticos participativos, socioeconómicos y socioproductivos. Los Consejos Comunales, son instancias de participación, articulación e integración entre diversas organizaciones comunitarias, grupos sociales y ciudadanos, permiten ejercer directamente la gestión de políticas públicas, orientados a responder a las necesidades y aspiraciones de las comunidades. Se recibió apoyo de PDVSA, mediante el Proyecto de fortalecimiento del circuito productivo del cacao en el municipio Bolívar. El objetivo fue diagnosticar la situación agrosocioeconómica de los Cacaocultores de Las Palmitas, municipio Bolívar, estado Monagas; la investigación fue de campo y el nivel descriptivo. Se realizó un diagnóstico participativo comunitario, censo socioeconómico y censo socioproductivo; esto con la colaboración del consejo comunal. La población fue de 21 productores de cacao. La mayoría vive en viviendas rurales con pocas comodidades, no hay hacinamiento familiar; existe poca mano de obra familiar; más del 95% son mayores de 40 años; 95% perciben ingresos menores a un salario mínimo; 86% poseen algún grado de instrucción; más del 80% no participan en ninguna organización productiva. En cuanto a la participación comunitaria, más del 52% han participado en actividades del consejo comunal. El 57% han recibido capacitación. Poseen 82 ha sembradas de cacao y 200,5 ha sin uso, las cuales pueden ser aprovechadas. El manejo agronómico es deficiente; el 62% tienen menos de 4 ha; el 43% aplican fertilizantes, controlan plagas, y realizan control de malezas, porque poseen financiamiento. El 80,9% obtienen rendimientos menores a 200 kg/ha. Comercializan el cacao en baba y grano seco, lo venden a intermediarios, y a Asoprocaca. Se concluye: falta de organización comunitaria e ineficiente sistema de producción agrícola.

PALABRAS CLAVE: Cacao, Consejo Comunal, Diagnóstico

## ESTUDIO AGROSOCIAL DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TIPO CONUCO Y SUS PERSPECTIVAS DENTRO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, EN LA POBLACIÓN DE ALTAMIRA, MUNICIPIO Maturín, ESTADO MONAGAS (AÑO 2010).

Arellis María España y Omar Lanz

Universidad de Oriente (UDO)

arellisespana@gmail.com, olanz15@hotmail.com

El sector agrícola por ser un escenario dinámico, abierto a la globalización y a la integración; su desarrollo depende en gran medida del aprovechamiento sustentable de sus recursos, y de la cooperación efectiva de sus participantes. En este espacio cobra amplia importancia el conuco, el cual es uno de los sistemas de producción agrícola más complejos que existen ya que en él se engloban diversos elementos agrícolas, naturales y sociales, que lo hacen especialmente atractivo y necesario para el desarrollo sustentable de nuestros pueblos. En este orden de ideas la presente investigación tuvo como objetivo general estudiar agrosocialmente el sistema de producción agrícola tipo conuco y sus perspectivas dentro del desarrollo sustentable, en la población de Altamira, municipio Maturín, estado Monagas (año 2010). Para cumplir con el objetivo planteado se recurrió al tipo de investigación de campo del nivel descriptivo y como instrumento de recolección de datos se acudió a la aplicación de una encuesta validada, a una población de 43 “conuqueros”. El análisis de los datos se realizó mediante cuadros de frecuencias absolutas y relativas. Entre los resultados obtenidos se tiene que el 100% de los productores vive en sus conucos, el 73 por ciento son del sexo masculino, el 80% de los productores se dedica a la explotación del conuco junto a su familia, un 35% usa fertilizantes comerciales, el 83% controla malezas en forma combinada, el 78% vende sus productos al mercado y vecinos y el 100% de la población aprovecha los recursos naturales de la zona. Por lo que se concluye que los conuqueros en su mayoría están arraigados en sus conucos, este sistema es la forma de vida y sustento de las familias y que todos están concientes de lo importante del uso racional para la conservación de los recursos naturales de la zona.

PALABRAS CLAVE: Conuco, Sustentable, Conservación

## ESTUDIO DE LA VISIÓN DEL CONUQUERO ANTE EL FENÓMENO DE LA SUSTENTABILIDAD EN EL MARCO DE LA GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN. CASO: CONUQUEROS DE EL RESPIRO, MUNICIPIO Maturín, ESTADO MONAGAS (AÑO 2010).

Arellis María España

Universidad de Oriente (UDO)

arellisespana@gmail.com, olanz15@hotmail.com

El nuevo concepto de desarrollo agrícola sustentable marcado por una rápida globalización de la economía, exige a sus sistemas de producción procesos de reforma. El sistema de producción tipo conuco no se aparta de este contexto; por ser un escenario dinámico y abierto a la integración, su desarrollo depende en gran medida del cambio que operen los conuqueros a la luz de las nuevas tendencias productivas. En este orden de ideas, se hace necesaria una nueva visión del campesino ante las tecnologías actuales, no por ello descuidando su apego por lo humano y por la compenetración con el ambiente. Esta investigación cuyo objetivo fue estudiar la visión del conuquero ante el fenómeno de la sustentabilidad en el marco de la gestión para la conservación. Caso: conuqueros de El Respiro, municipio Maturín, estado Monagas, tuvo como herramienta metodológica una encuesta aplicada a 32 conuqueros; esta investigación fue del tipo de campo y del nivel descriptivo. El análisis de los datos se realizó mediante cuadros de frecuencias absolutas y relativas. Entre los resultados obtenidos se tuvo que el 100% de los productores vive en sus conucos, el 89% son del sexo masculino, el 76% trabaja el conuco junto a su familia, un 85% está dispuesto a la aplicación de nuevas tecnologías, el 78% vende sus productos al mercado y vecinos, el 100% dijo aprovechar los recursos naturales de la zona, el 32% conoce de manejo sustentable, todos están dispuestos a recibir cursos de manejo sustentable y de gestión de conservación. Por lo que se concluye que los conuqueros en su mayoría están arraigados en sus conucos, este sistema es la forma de vida y sustento de las familias y que todos están concientes de lo importante del uso racional de los recursos existentes en la zona para su conservación.

PALABRAS CLAVE: Conuco, Conservación, Sustentabilidad

## ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DEL VETIVER (*CHRYSOPOGON ZIZANIOIDES* L. ROBERTY) EN LAS COMUNIDADES DEL PARCELAMIENTO EL ZAMURO, VUELTA LARGA, LA HORMIGA Y LA PICA EN EL MUNICIPIO MATURÍN DEL ESTADO MONAGAS (AÑO 2010)

María Gabriela Liccioni Morey

Universidad de Oriente (UDO)

gabyliccioni@hotmail.com

El vetiver se siembra principalmente para propósitos de poco o ningún uso de las hojas. El enfoque implementado a los agricultores se concentra en la utilización de las hojas del vetiver para la elaboración de artesanías, suministrándole a las comunidades una herramienta tecnológica verde, de bajo costo, fácil manejo e idónea para mejorar sus condiciones socio-económicas y ambientales. El presente trabajo tiene como propósito el estudio etnobotánico del vetiver en las comunidades del Parcelamiento El Zamuro, Vuelta Larga, La Hormiga y La Pica en el municipio Maturín del estado Monagas, para la conservación de estas y otras especies existentes en las diferentes zonas. Fue una investigación de campo y del tipo descriptiva, dirigida principalmente a los productores que ejercen la actividad agrícola en la zona, se elaboró una encuesta, con preguntas referente a los aspectos sociales, agronómicos, de comercialización y culturales, se consultaron a 16 personas, toda la población está representado por el sexo femenino, resaltando influencia del hombre no sólo como sostén del hogar sino también como productor, todas tienen edades económicamente activas; el 56,25% de las productoras tienen una carga familiar de 1-5 personas y el resto de 6-10 personas, agregando que no sólo viven del cultivo; el 93,75% son dueñas de sus tierras, el 81,25% tiene cultivada menor o igual a 10 hectáreas, el resto tienen de 10 a 40 hectáreas. Con respecto a las labores realizadas a los cultivos todas prepararon el terreno y siembra de manera manual, ninguna utiliza métodos de control de malezas, plagas y enfermedades, ya que el cultivo no ha presentado ese tipo de problemas. En cuanto al manejo poscosecha las productoras resaltaron q luego de la cosecha colocan las hojas en un implemento de cocción con agua y azufre por 3 o 5 minutos, de ahí se pone a secar a aire libre, para luego hacer con ellas diferentes artesanías entre ellas muñecas, adornos de cocina, sarcillos, carpetas, hueveras, portarretratos, entre otros. El estudio permitió conocer los principales problemas relacionados con el cultivo y la producción de artesanías, como la ausencia de instituciones que supervisen y asignen créditos para que estas personas puedan tener facilidad de compra de maquinarias de coser y materiales necesarios para elaborar artesanías; construcción de un puesto de venta céntrico y que sigan ofreciéndoles más cursos para seguir aportando sus conocimientos y adquiriendo más.

PALABRAS CLAVE: Vetiver, Zizaniodes, Etnobotánica

## ZOOCRIADERO DE ALGUNOS PSITÁCIDOS (*ARA MACAO CYANOPTERA*, *ARATINGA PERTINAX* Y *Rhynchopsitta terrisi*), EN LA COMUNIDAD ALÍ PRIMERA I, PARROQUIA ALTO DE LOS GODOS DEL MUNICIPIO MATURÍN, ESTADO MONAGAS, 2008-2009

Mariela Del Carmen Matos Echeverría; Juan Rengel; Yirmaly Morales; José Reyes y Claris Tineo

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

mar\_mat\_2@hotmail.com, lisbettconcepcionh@yahoo.es

El presente estudio se realizó en Octubre 2005-Julio 2009, en la comunidad Ali Primera I (E- 470.000, N-1.072.000; E- 479.000, N- 1.077.000) ubicada en la ciudad de Maturín, con la finalidad de aplicar el método de investigación acción participativa y así diagnosticar los problemas en el área ambiental. Los resultados son los siguientes: La comunidad "Ali Primera I", corresponde a la unidad de paisaje denominada Altiplanicie, cuyo basamento es la Formación Mesá. Los suelos presentes son franco-arenosos en la superficie ocupada por la comunidad. A 300 mts de esta comunidad se encuentra el Morichal "La Puente". Este morichal presenta alto grado de contaminación (eutrofización) en sus aguas, En esta comunidad biológica la planta dominante en número y en altura es el moriche (*Mauritia flexuosa*). Se encuentran especies animales como la paloma turca, perico, sapos, culebras, mono araguato, pez vieja y querepe entre otros. La población está constituida por 700 familias, la mayoría en viviendas artesanales. Poseen pozo con tanque de aguas blancas y red de aguas blancas. La mayoría posee pozos sépticos. Poseen alumbrado público. Las calles no son asfaltadas. Los vecinos se desplazan al Hospital José María Vargas cuando requieren servicios médicos. Finalmente se realizó un análisis que determinó las fortalezas y debilidades de la Comunidad. Como resultado del diagnóstico se determinó la propuesta ambiental: Zocriadero de algunos psitácidos (*Ara macao*), en la comunidad Ali Primera I, municipio Maturín, estado Monagas.

PALABRAS CLAVE: Diagnóstico, Morichal, Zocriadero

## VALORANDO LAS PLANTAS CON UTILIDAD DEFENSIVA

Juliana Mayz Figueroa y Lorna Manzi

Universidad de Oriente (UDO)

julianamayz@cantv.net

Año tras año, la producción de los cultivos se ve mermada por la incidencia de plagas y su efecto dañino en el campo y en el almacenamiento. El hombre ha combatido los problemas de plagas con el uso de insecticidas sintéticos que tienen una alta efectividad, larga vida media y facilidad de transporte, almacenamiento y aplicación; pero los problemas colaterales como el desarrollo de plagas resistentes, eliminación de la fauna benéfica, acumulación de residuos tóxicos en las cadenas tróficas, afecciones a los humanos y al ganado y pérdida de polinizadores, con consecuente inestabilidad del ecosistema, enfatizan la importancia de cambiar las prácticas de control de plagas usadas por más de un cuarto de siglo por un manejo integral que incluya el uso de insecticidas botánicos. Los agricultores alrededor del mundo tenían sus propios remedios contra las plagas antes de que los pesticidas sintéticos fueran inventados, usaban plantas con capacidad defensiva, típicamente hacían macerados en agua de plantas que conocían por su capacidad repelente o tóxica, que luego aplicaban a los cultivos. Los pesticidas botánicos tienen un amplio espectro de actividad, son seguros, relativamente específicos, sencillos de procesar y usar, y fácilmente producidos por los agricultores y pequeños industriales. Al menos 2.000 especies de plantas tienen compuestos con actividad pesticida, presentes principalmente en los bosques tropicales, cuya acción se manifiesta a través de diferentes mecanismos. Es conveniente enfatizar que las plantas a utilizar como pesticidas deben estar disponibles en la región donde serán usadas y que las extracciones de los compuestos activos deben ser hechas por los agricultores; Así se evita la dependencia de insumos externos y que compañías transnacionales se adueñen de los conocimientos tradicionales. De esta manera se tendría una utilización de las prácticas ancestrales y tradicionales de aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Pesticidas, Plantas, Compuestos

## CARACTERIZACIÓN DEL ARROZ MALEZA (*ORYZA SATIVA* L.) PROVENIENTES DE LOTES DE SEMILLAS CERTIFICADAS POR EL SENASEM (SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DEL INIA) EN CALABOZO-ESTADO GUÁRICO. CICLO 2007-2008.

Elena Coromoto Peralta Teran;

Consultora Proyet Ambiental y Afines pq C.A

elenaperalta2009@gmail.com,

El arroz maleza (*Oryza sativa* L.) es indeseable en la certificación de la producción de semilla del arroz por cuanto contamina los lotes y éstos son descartados cuando tienen más de 2 granos de carióspsides de arroz rojo por kilogramos de semilla. Con la finalidad de caracterizar los arroces malezas (AM) provenientes de los lotes de semillas certificadas por el SENASEM - INIA, Calabozo, Guárico, en las épocas de secano 2007 y norte verano 2007-2008 se procedió a establecer dos experimentos, bajo un diseño experimental completamente aleatorizado en el invernadero de Fisiología vegetal de la Facultad de Agronomía de la UCV. Se evaluaron 122 y 83 carióspsides de las épocas de secano y norte verano respectivamente, se utilizaron como testigos nueve variedades del arroz y tres arroces malezas provenientes de los campos de producción de granos, repetidas 5 veces. Cada carióspside originó una planta que fue caracterizada y comparada con las variedades y los arroces malezas típicos de la producción de granos. Los experimentos se establecieron bajo condiciones de invernadero y se sembraron en potes contentivos de 5 kg de suelo. Se evaluaron 43 atributos morfológicos de las plantas. Los resultados mostraron que más del 40 % de los arroces malezas tuvieron lema y pálea pajiza, más del 50% no presentaron arista, la mayoría tuvieron alta producción de granos por panícula (11-83 granos), alta fertilidad (> 90%), moderadamente alto desgrane (> 50%), más del 40 % tuvieron las hojas verdes, tuvieron nudos y entrenudos verdes, más 74% fueron de altura pequeña, más del 18 % tuvo tallo erecto; con alto macollamiento (>20 macollos), produjeron gran cantidad de panículas (21 a 30 panículas.planta-1), inician y terminan su floración a los 64 y 125 dds, respectivamente. Todos estos atributos en la proporción señalada fueron similares a las que mostraron las variedades de arroz evaluadas y diferentes a los que tuvieron los testigos con arroces malezas (negro, pajizo y marrón; aristados, altos y con hábito de crecimiento abierto) provenientes de campos de producción de granos de arroz. Estas características morfológicas han evolucionado hasta lograr mimetizarse con el arroz cultivado respondiendo quizás a la presión de selección que ejerce la depuración de los campos de producción de semilla. Asimismo se realizó un análisis multivariado de árbol jerarquizado el cual mostró que el AM tuvo una amplia variabilidad morfológica agrupándoles en 10 conglomerados, en secano y norte verano, respectivamente. En ambas época las variedades formaron un conglomerado aparte pero en norte verano se observó que los AM denominados 467 y 373 compartieron el este conglomerado indicando que tienen la mayoría de las 43 variables evaluadas en estos experimentos fueron similares al arroz cultivado, por el contrario los arroces maleza de granos se incluyeron en los conglomerados tres, cuatro y ocho solo en la época norte verano, indicando que estos grupos reunieron a los morfotipos que conservan atributos de la maleza original. Al momento de la cosecha se construyó una tabla de morfotipos basándose en las características del color de la lema y pálea (marrón, negro y pajizo); altura de la planta (alto y pequeño) y presencia/ausencia de arista; al cual se llegó encontrar 10 y 11 grupos de asociación para secano y norte verano, respectivamente; de estos el más frecuente fue el marrón aristado y con plantas altas en secano y el pajizo sin arista con plantas pequeñas similar a las variedades en norte verano.

PALABRAS CLAVE: Arroz, Morfotipos, Certificación

## USO DE LA LECHUZA DE CAMPANARIO (*Tyto alba*) EN EL MANEJO DE LAS POBLACIONES DE ROEDORES CAUSANTES DE DAÑOS EN SIEMBRAS DE ARROZ DEL SISTEMA DE RIEGO RIO GUÁRICO.

Carmen Judith Poleo Gutierrez; Jose Angel Garbi y Lilian Fuentes

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)

jpoleo@inia.gob.ve, josegarbi@hotmail.com

La lechuza de campanario (*T. alba*) forma parte de la diversidad de especies de aves presentes en los Llanos Centrales de Venezuela y es muy eficiente en la depredación de pequeños mamíferos, principalmente roedores. Con la finalidad de aumentar y mantener la población de esta especie, para aprovecharla en el manejo integrado de roedores en el cultivo de arroz, a partir del año 1994, han sido colocados nidos artificiales en las unidades de producción de arroz situadas en los diferentes sectores del Sistema de Riego Rio Guárico. Los nidos artificiales permiten mejorar el hábitat de la lechuza, lo que se traduce en un incremento del número de parejas reproductivas y de su actividad depredadora. Los organismos y organizaciones no gubernamentales que han participado en esta actividad han sido: APREGUA, INIA, SASA, PDVSA (PDV-Marina-Palmaven), Gobernación del estado Guárico, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, FONDER, APRACA, Ministerio de Agricultura y Tierras y productores particulares. Un total de 23.500 pichones de lechuza han nacido en los nidos artificiales, de los cuales el 87% (20.445 pichones) han llegado hasta adultos. Actualmente muchos de los nidos están deteriorados y además cada año hay que ofrecerle nidos a las parejas reproductivas que se forman a partir de los pichones nacidos en cada temporada de reproducción. Es importante continuar con esta actividad ya que la misma resulta exitosa, enmarcada dentro de un manejo integrado para mantener bajas las poblaciones de roedores que continuamente causan daños en el cultivo del arroz, base principal de la economía de la región.

PALABRAS CLAVE: Arroz, Roedores, *Tyto Alba*

## LA FERTILIZACIÓN BIOLÓGICA COMO ALTERNATIVA EN EL MANEJO DE PASTOS TROPICALES INTRODUCIDOS EN UNA SABANA BIEN DRENADA DEL ESTADO GUÁRICO.

Elizabeth del Carmen Ramírez Iglesias y Rosa Mary Hernandez

Instituto de Estudios Científicos y Tecnológicos (IDECYT)

eliza2030@gmail.com,

Los sistemas de monocultivos han predominado en nuestras sabanas centrales del estado Guárico, lo que ha originado no solo un desgaste físico-químico de los suelos, sino también, un empobrecimiento de los pastos y en consecuencia una baja y pobre calidad en la producción de forraje para el consumo animal. Actualmente y bajo los lineamientos del estado venezolano, enmarcado en la soberanía y seguridad alimentaria y en la nueva visión de la Conservación de la Biodiversidad biológica se busca impulsar y desarrollar una nueva ética ecosocialista dirigida principalmente a la conservación y sustentabilidad de los ecosistemas. El presente estudio se condujo en la Estación Experimental La Iguana - Edo. Guárico, perteneciente a la Universidad Nacional Simón Rodríguez, su objetivo principal fue evaluar el uso de gramíneas y leguminosas adaptadas, con la finalidad de mejorar la producción de biomasa, con el uso de coberturas vivas como *Centrosema macrocarpum* (Cm) y *Brachiaria dictioneura* (Bd), comparado con la producción de la vegetación natural de la zona, predominada básicamente por *Trachypogon vestitus*. Para el establecimiento de las coberturas se utilizaron diferentes tipos de fertilización fosforada (sin fertilizar -testigo-) (I0), 100% roca fosfórica (RF), 25% de roca fosforica+biofertilizante (FB), 50% roca fosfórica + 50% fosfato de amonio (IR)), observándose la respuesta del agroecosistema en términos de calidad nutricional por la producción de biomasa verde y su relación hoja/tallo. El análisis de varianza mostró efecto significativo en la producción de materia seca ( $P < 0,01$ ) para la Bd bajo RF y luego siguiendo la producción de materia seca por hectárea:  $FB > IR > I0$ , en comparación con la Cm y la VN. Por su parte la Cm presento mejor respuesta bajo IR y FB. Por otro lado la respuesta de la biomasa verde en el tiempo favoreció la Bd  $FB > RF > IR$  ( $p < 0,05$ ) y Cm  $IRFB > RF > I0$  ( $p < 0,05$ ). Para finalizar se puede concluir que la fertilización fosforada y la biológica, se presentan como alternativas de promisorias de fertilización para el ecosistema estudiado.

PALABRAS CLAVE: Cobertura, Fertilización, Agroecología

## PROGRAMAS DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LAS ESPECIES *HYDROCHAERIS HYDROCHAERIS* (CHIGÜIRE) Y *Caiman crocodilus* (BABA), EN VENEZUELA, TEMPORADA 2010-2011

Alexis Rengifo López; Jairo Moncada; Jeniffer González y Jayamira Corro

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

arengifo@minamb.gob.ve, jmoncada@minamb.gob.ve, jcorro@minamb.gob.ve

El programa de aprovechamiento sustentable de la especie *Caiman crocodilus* (baba), está reglamentado por la resolución 195 (Gaceta Oficial N° 38.421 del 21/04/06), por su parte el programa de aprovechamiento sustentable de la especie *Hydrochaeris hydrochaeris* (chigüire), está reglamentado por la resolución 172 (Gaceta Oficial N° 38.380 del 15/02/06). En el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de la República Bolivariana de Venezuela, ambos programas tienen como propósito el promover y asegurar el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica con el objetivo de garantizar la soberanía de los pueblos y la Suprema Felicidad Social perdurable. Se apoyan en una serie de trabajos sobre hábitat, biología y manejo de las especies desarrollados por distintos investigadores de universidades e institutos de investigación. El ámbito territorial de ejecución de los programas, abarca los estados Apure, Barinas, Cojedes, Portuguesa y Guárico, con una superficie total de 90.103,65 Km<sup>2</sup> dividido, en el caso de la baba en 7 áreas ecológicas: Alto Apure, Bajo Apure, Cajón de Arauca, Aguas Claras, Llanos Boscosos, Guárico y Hoya de Arismendi, las cuales presentan características ecológicas particulares, que establecen poblaciones diferenciadas. Durante la temporada 2010-2011 el Minamb recibió 159 solicitudes de licencia de caza para la especie *Caiman crocodilus*, con una cosecha asignada de 13.047 ejemplares. Por su parte, se recibieron 21 solicitudes de licencia de caza para la especie *Hydrochaeris hydrochaeris*, de las cuales 15 fueron procedente, con una cosecha asignada de 9.326 ejemplares, de una población censada de 47.819 ejemplares. La meta de la Unidad para el 2020, es poder duplicar en número de predios que se incorporen a los programas de aprovechamiento a través del diseño e implementación de planes de manejo que redunden en el mejoramiento de los hábitat de las especies y en el aumento de sus poblaciones.

PALABRAS CLAVE: Baba, Chigüire, Aprovechamiento

## OFICINA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA, UNIDAD DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Alexis Rengifo López; Argenis Ochoa; María Cabrera; Julio Delgado; Carlos Marcano; Higor Suárez; Rafael Suárez; Nancy Delgado; Jairo Moncada; Jayamira Corro y Jeniffer González  
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

arengifo@minamb.gob.ve, aochoa@minamb.gob.ve, jdelgado@minamb.gob.ve, cmarcano@minamb.gob.ve, hsuarez@minamb.gob.ve, rsuarez@minamb.gob.ve, ndelgado@minamb.gob.ve, jmoncada@minamb.gob.ve, jcorro@minamb.gob.ve, jngonzalez@minamb.gob.ve

La Unidad de Aprovechamiento Sustentable de la Diversidad Biológica está concebida para promover y garantizar el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica con el objetivo de garantizar la soberanía de los pueblos y la Suprema Felicidad Social perdurable, contemplado en la Línea N° 4 de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y en sus Planes de Acción Nacional y Biorregionales, enmarcados en el Proyecto Nacional Simón Bolívar. El Plan Operativo de esta Unidad consta de tres programas principales: 1. Aprovechamiento sustentable de especies de la fauna silvestre. 2. Aprovechamiento sustentable de especies de la flora nativa no maderable. 3. Aprovechamiento de elementos de la Diversidad Biológica en áreas estratégicas para la conservación. Cada uno de estos programas se divide en subprogramas y proyectos, los cuales buscan la conservación de los elementos de la Diversidad Biológica a través del aprovechamiento sustentable de sus poblaciones naturales y el fomento de la cría o cultivo de la fauna y flora silvestre, por medio del establecimiento de planes de manejo de aprovechamiento basados en estudios científicos que garanticen su sostenibilidad en el tiempo. Entre los proyectos más importantes se tienen: 1. Evaluación y regulación del aprovechamiento sustentable de la iguana verde (Iguana iguana), en el eje Cabruta - Santa Rita. 2. Conservación y uso sustentable de plantas ornamentales en el Edo. Miranda, con la participación activa de las comunidades locales. 3. Aprovechamiento de especies vegetales de las zonas áridas de los estados Falcón y Zulia. 4. Aprovechamiento piscícola y pesquero de los embalses: Tamanaco, Hueque, La Becerra, Barranca, La Balsa y Calabozo. 5. Censo de población y control de ejecución de planes de manejo de predios que realizan aprovechamiento sustentable de la especie *Hydrochaeris hydrochaeris* (chigüire). 6. Censo de la población silvestre de la baba (*Caiman crocodilus*). La meta para el 2020, es contar con planes de manejo de aprovechamiento para todos los componentes de la Diversidad Biológica, que están siendo utilizados actualmente, lo que implica evaluar el uso que se le está dando a las distintas especies y propiciar la incorporación del colectivo nacional en el diseño y ejecución de los planes de manejo.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Aprovechamiento, Programas

## ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE ACCIÓN DE CEPAS NATIVAS DEL HONGO BENÉFICO *TRICHODERMA* SPP PROVENIENTES DE SUELOS MERIDEÑOS EN TRES CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA

Ramón Fernando Riera García y Rosaima García

Instituto Universitario Tecnológico (IUTE)-pnfagroalimentacion

el\_reymonfer34@hotmail.com, rgcrespo26@hotmail.com

Con el objeto de seleccionar cepas nativas del hongo benéfico antagonista *Trichoderma* spp provenientes de suelos merideños de acuerdo a su capacidad de acción como de manera de contribuir al manejo de enfermedades fungosas del suelo y a la nutrición de los cultivos de papa, caraota y maíz; se realizó el presente trabajo, en el cual se siguió la metodología de investigación científica mixta de tipo documental y experimental. Para ello se desarrollaron ensayos de laboratorio y en semilleros, donde se probaron cinco cepas de *Trichoderma* contra los hongos patogénicos *Fusarium* sp y *Rhizoctonia solani* sobre los cultivos de papa, maíz y caraota. Se encontró variabilidad en el comportamiento de las cepas del hongo antagonista *Trichoderma* frente a los hongos patogénicos; aún así todas las cepas experimentaron un buen comportamiento en cuanto a control de las enfermedades, logrando reducir las enfermedades hasta en un 100%; recolonización raíces hasta en 100%; estímulo del desarrollo de las plantas y de las raíces, e incremento del peso en proporción variable de acuerdo a la cepa. Las cepas que presentaron mejor comportamiento fueron T12 y T Tricom; seguido de T4.1, T mocho. Y T12 y Tricom como inductoras de resistencia de plantas y como posibles biofertilizantes; así como T12, T Tricom, T4.1 y Tmocho como biocontroladoras.

PALABRAS CLAVE: *Trichoderma*, *Rhizoctonia*, Maíz

## LA GUADUA, VEGETAL AUTOSUSTENTABLE EN TERRENOS DE ALTO RIESGO

Nubia Elena Ríos Medina

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

nubia2512@hotmail.com

La Guadua es un noble recurso natural sustentable en la construcción de espacios hídricos específicamente para preservar el medio ambiente natural de un sistema bioarmónico tropical húmedo preservándose en las laderas de los ríos, lagos etc para renovar el agua y conservarla. La Guadua es un vegetal noble en la construcción de espacios arquitectónicos armonizando con ambiente habitat y naturaleza porque es autosustentable por sus propiedades resistentes comparadas al acero superior al concreto armado y como respuesta a la creación de una arquitectura ecológica y bioclimática por sus bondades resistentes al fenómeno de la compresión y tracción del material vegetal. La Guadua es un vegetal autosustentable en la alimentación, recordemos el popular y exquisito al paladar PALMITO comercializado y hasta producto de importación por sus propiedades curativas por absorber un aproximado de 80 por ciento de líquido.

PALABRAS CLAVE: Autosustentable, Alto Riesgo, Vegetal

## USO POTENCIAL DE LA DIVERSIDAD MICROALGAL PARA EL DESARROLLO DE LA BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL Y LA ENERGÍA RENOVABLE.

Lucía Sena D'Anna; Diego Rojas Tortolero; María Daniela Torres Altuve y Leopoldo Naranjo Briceño

Instituto de Estudios Avanzados (IDEA)

luciasenad@gmail.com, drojas@gmail.com y leonaranjo@gmail.com

La diversidad microalgal es amplia y abarca a las cianobacterias (procariotas) y las algas microscópicas eucariotas, representadas por más de 25.000 especies de las cuales sólo unas veinte están siendo biotecnológicamente utilizadas. Las microalgas contienen lípidos, proteínas, enzimas, clorofila, carotenoides, vitaminas, minerales, pigmentos únicos y elementos bioactivos, considerados bioproductos que pueden ser producidos en mayor o menor proporción dependiendo de las especies y las condiciones del cultivo. Adicionalmente, las microalgas no requieren de grandes superficies para su cultivo masivo y pueden ser ubicados en zonas no fértiles para el agrocultivo convencional. En este trabajo se muestran las potencialidades de uso de las microalgas para el desarrollo de la biotecnología ambiental y la bioenergía. Las microalgas son potenciales para ser utilizadas: (i) en procesos de producción industrial compatibles con el medio ambiente, como por ejemplo, en la industria alimenticia las microalgas representan una fuente rica en nutrientes esenciales y colorantes, razón por la cual su biomasa es utilizada como alimento y suplemento nutricional para animales y humanos, en la industria farmacéutica, cosmética y en la medicina las microalgas son importantes por contener componentes que sirven de marcadores fluorescentes, estabilizantes y propiedades probióticas; (ii) en la biorremediación ya que las microalgas pueden actuar como filtros biológicos, de allí su aplicación en el control o tratamiento de aguas residuales; (iii) en la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> (principal gas responsable del cambio climático) debido a que las microalgas lo fijan eficientemente; (iv) en la producción de varios biocombustibles renovables como son el metano producido por la digestión anaeróbica de la biomasa microalgal, biodiesel derivado del aceite de las microalgas, biohidrógeno fotobiológicamente producido y el bioetanol y biobutanol derivados de los carbohidratos de las microalgas; y (v) en la obtención de fertilizantes a partir bien sea de la biomasa microalgal o sus componentes residuales.

PALABRAS CLAVE: Microalgas, Biotecnología, Bioproductos

## EVALUACIÓN DEL RECURSO ÍCTICO DURANTE LA ACTIVIDAD PESQUERA EN LOS EMBALSES GUÁRICO, TIZNADOS Y TAMANACO DEL ESTADO GUÁRICO, PARA SU APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE.

Higor Eduardo Suárez Méndez; Rafael Suárez; Roldan Desola; Marcos Campo; Carlos Marcano-Chirguita

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

hsuarez@minamb.gob.ve, rafasuarez69@hotmail.com,

Los embalses Tiznados, Guárico y Tamanaco son objeto de la pesca con fines de subsistencia y de carácter artesanal. En la última década, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente ha realizado el seguimiento de esta actividad dentro de estos embalses para generar información sobre los componentes ícticos aprovechables en ellos, con el fin de promover el aprovechamiento sustentable mediante los planes de ordenamientos pesqueros. Para lograr este objetivo, fueron incorporados los pescadores organizados en Consejos de Pescadores, quienes colaboraron con el proyecto como asistentes de investigación de campo midiendo y pesando los ejemplares capturados. Se estableció un régimen de pesca para operar cinco días a la semana, empleando redes de ahorque con abertura de malla de 3,5 cm hasta 12,5 cm entre nudos contiguos consistente 33 trenes de pesca para el Embalse Guárico, 8 trenes para el Embalse Tamanaco y 5 trenes para el Embalse Tiznados. Igualmente, se emplearon cordel con anzuelo número 2 al 10 como aparejos de pesca. El embalse con mayor actividad pesquera fue el embalse Guárico con la participación de 150 pescadores, seguido por el embalse Tiznados con la participación de 17 pescadores y en tercer lugar el embalse Tamanaco con 15 pescadores. Las capturas en el Embalse Tiznados reportaron 37 especies, para el Embalse Guárico 32 especies y para el Embalse Tamanaco 17 especies. La mayor producción pesquera se encontró en el Embalse Guárico con un volumen de 85 mil kg/año, seguido por 24 mil kg/año en el Embalse Tiznados e igual producción pesquera en el Embalse Tamanaco. Se identificaron 16 especies de peces comerciales para los tres embalses. Las de mayor frecuencia de aparición y abundantes en sus capturas fueron: El coporo (*Prochilodus mariae*), curbinata (*Plagioscion squamosissimus*), pavón (*Cichla orinocensis* y *C. temensis*) y el berbanche o gallina (*Hypophthalmus edentatus*).

PALABRAS CLAVE: Embalse, Pesca, Producción

**USO DEL RAMIO (*BOEHMERIA NIVEA*) Y ÁRNICA (*TITHONIA DIVERSIFOLIA*) COMO ALTERNATIVA DE ALIMENTACIÓN DE GAZAPOS DE ENGORDE EN EL NÚCLEO DE PRODUCCIÓN CUNÍCOLA SANTA LUCIA DE LA PARROQUIA CAÑO EL TIGRE DEL MUNICIPIO ZEA ESTADO MÉRIDA.**

Omar Alonso Balza Carrillo; Jean Carlos Labrador Ortega y Glenda Molina

Instituto Universitario de Tecnología (IUT) Ejido

balzaomar@hotmail.com, jeancarloslabradoro69@hotmail.com

Este ensayo permite determinar la factibilidad del uso del Ramio (*Boehmeria nivea*) y del Árnica (*Tithonia diversifolia*) en la Granja Santa Lucia, Municipio Zea, Mérida, para la alimentación de Gazapos, dicha información, podrá ayudar a disminuir la dependencia de los insumos concentrados comerciales en su alimentación y será utilizada por los productores de la zona en el empleo de nuevas opciones alimenticias para la producción y consumo de conejos de engorde. La metodología del desarrollo del trabajo comenzó con una extensa revisión Bibliográfica de los temas involucrados, luego se procedió a un diagnóstico de la situación actual de la producción y gasto en la cría de Conejos, realizándose en el proceso un estudio de la composición nutricional del forraje, tanto de los productos comerciales, como del ramio y Árnica. Se procedió a la ejecución del ensayo, mediante la incorporación progresiva del ramio y el árnica en la dieta comercial, la sustitución fue de cada 2 ó 3 días hasta llegar a un 100%. Evaluando los consecutivos valores de peso en función de Kg/animal/día, durante el periodo de engorde. Obteniéndose que para un periodo de siete semanas los gazapos alcanzaron su peso comercial de 2,5 Kg de PV, muy superior al que se obtiene con una dieta comercial. Esto se debe a que hay una mejor eficiencia productiva y menor consumo de alimento como consecuencia de una mejor efectividad de la conversión del alimento por sus elementos constitutivos en el ramio y el árnica.  
PALABRAS CLAVE: Ramio, Árnica, Peso

**PROMOVER EL TURISMO CIENTÍFICO SOCIAL, COMO HERRAMIENTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO PRODUCTIVO COMUNITARIO ARTESANAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN EL MUNICIPIO JIMÉNEZ, ESTADO LARA**

Gabriel Ibrahim Tovar Jimenez

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

gabriel66@gmail.com

El objetivo de esta investigación es hacer un aporte teórico a las nuevas modalidades de turismo alternativo que están surgiendo a través de la transformación del modelo productivo en Venezuela; justificando el uso del concepto Turismo Científico Social con un sentido más amplio y pertinente geográficamente, con respecto a las características tiene como base una Ruta del Conocimiento donde el saber del cómo, del por qué y el para qué de las cosas que ocurren en un territorio es el verdadero valor de un lugar, que el pueblo se apodere de sus propios conocimientos y de sostenibilidad como un todo, pues la actividad turística debe tener por objeto un desarrollo sostenido y sustentable para saber administrar los ambientes y los recursos desde las comunidades, preservando la integridad cultural, ecológica y ambiental, que va desde lo ambiental, pasa por lo social y culmina en lo económico, teniendo como eje transversal la Ética Socialista para fortalecer un modelo de vida, producción y consumo ecológico, como vía a la Suprema Felicidad Social. Se considera la influencia de procesos de innovación al aplicar tecnología de punta y mejorar la tecnología artesanal sobre la cultura local. Como conclusión se propone una articulación entre comunidad, sector educativo y las Redes Socialistas de Innovación Productiva en la búsqueda de la conservación y desarrollo para actividades de turismo, como propuesta de un nuevo modelo productivo socialista, que atienda las necesidades sociales, económicas, ambientales y culturales de cada región. De tal se aboca a desarrollar a través de la comunidad organizada la promoción, divulgación y consolidación del Circuito Productivo Solidario Turismo a través del núcleo de desarrollo endógeno turístico Tintorero enmarcado a la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, conformando Áreas estratégicas para la conservación y promoviendo el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Turismos, Sustentable, Socialista

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE TIPO BOVINO TRYPANOTOLERANTE EN LOS LLANOS CENTRALES DE VENEZUELA: RECURSO BIOTECNOLÓGICO ALTERNATIVO PARA LA PRODUCCIÓN GANADERA SUSTENTABLE**

Leonel José Agudo Castellanos; Rita Tamasaukas y Jazmin Florio

Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG)

leoagudo@gmail.com, tamasaukas.rita@gmail.com

La identificación de tipo bovino y su caracterización como trypanotolerantes (TT) y trypanosusceptibles (TS) a *T. vivax* en base a marcadores fenotípicos: clínicos, parasitológicos, hematológicos, serológico e inmunológico; su asociación al tamaño promedio de los animales, determinado por variables morfológicas. En 790 bovinos en 20 rebaños en los estados Aragua, Apure, Barinas, Cojedes y Guárico, se identificaron 3 tipos de animales por su tamaño. Con 85,57% (84/98) de TT y 14,3% de TS (14/98). De los 3 tipos de animales, 45,91 % fueron TT y 7,14% TS para los grupos de pequeña y mediana talla, mientras 11,2 % de TT y 2,04% de TS fueron de talla grande. El 80% de los TT fueron animales con características raciales de animales Criollo, Criollo Limonero, Carora, puros y sus cruces mestizos. Hallazgo por primera vez en Venezuela y América, permitiendo identificar animales tolerantes a una de las enfermedades de mayor importancia en la región y para complementar la selección y programas de cruzamiento que se vienen realizando a nivel de productores (as) e instituciones públicas y privadas y promover la producción ganadera sustentable.

PALABRAS CLAVE: *Trypanosoma*, Bovinos, Tolerancia

**REACTIVACIÓN DE DOS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE PATOS (*CAIRINA MOSCHATA*) EN LA COMUNIDAD MEREJINA UBICADA DENTRO DE LA RESERVA DE BIOSFERA DELTA DEL ORINOCO. MUNICIPIO ANTONIO DÍAZ, ESTADO DELTA AMACURO.**

María Auxiliadora Romero Rojas; Nelson Martínez; Guido Pereira; Glinis Rodríguez; Yulitza Gómez y Melanio Beria

Reserva de Biosfera Delta del Orinoco

mariauxromero@gmail.com, nelsonbiosfera@yahoo.com, glinismaria@yahoo.com

La cría de pato real es una actividad practicada comúnmente por pobladores del Delta del Orinoco, resultando su cría familiar y aceptada culturalmente, sin embargo se realiza de forma no tecnificada por lo que su productividad es muy baja. Gracias al Proyecto Reserva de Biosfera Delta del Orinoco VEN/99/G31, se inició en el año 2006, a escala piloto, su cría tecnificada en estas comunidades. Con el propósito de dar continuidad a la producción y aprovechamiento sustentable de esta especie se llevó a cabo la reactivación de dos unidades de producción para la cría tecnificada del pato real (*Cairina moschata*) en la comunidad Warao Merejina, ubicada dentro del área de reserva de biosfera Delta del Orinoco, como una alternativa para garantizar la proteína de origen animal tan importante tanto para el autoconsumo como para la generación de empleo agroproductivo. En base a las necesidades y debilidades que afronta la producción de patos reales en la unidad de producción escala intensiva, principalmente, es el suministro de alimento y comercialización de la especie, se le proporcionó asistencia técnica por parte del personal adscrito a la Reserva de Biosfera Delta del Orinoco y de visitas continuas en función de las fases de producción de la especie. En cada visita se le suministró de alimento y control de las fases neurálgicas de la explotación tales como: inicio de periodo de postura, inicio de eclosión y sexaje, rendimiento de las unidades de cría y levante al mes, selección de animales para la venta y asesoramiento en la comercialización. Estas visitas implicaron el seguimiento al manejo zootécnico, comercialización y fiscalización de infraestructuras. El producto obtenido se utilizó para el autoconsumo (24 %) y para su comercialización (76 %). Considerando que la cría de pato es común en la zona, la instrucción y capacitación se cimentó en tecnificarla, basado en la filosofía Aprender Haciendo.

PALABRAS CLAVE: Patos, Agroproductivo, Merejina

## CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DE PLANTAS ORNAMENTALES NATIVAS CON LA PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES

María Delmira Cabrera; Rosario Madriz; Luis Rodriguez y Julio Delgado

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

mdcabrera@minamb.gob.ve, rmadriz@minamb.gob.ve, jdelgado@minamb.gob.ve

En diversos estados de Venezuela, muchas comunidades rurales realizan comercio de plantas ornamentales nativas, que son extraídas de su medio natural, como un modo de subsistencia. Esta actividad se efectúa en regiones donde se encuentran ecosistemas con gran diversidad de especies vegetales que son vendidas sin control y seguimiento de la condición de sus poblaciones. Ante este problema y conforme a lo establecido en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, en lo relativo a promover y garantizar la conservación de las especies y su aprovechamiento sustentable, se está ejecutando un programa que permitirá usar la diversidad de plantas en estas áreas, apoyados en planes de manejo para la conservación de los hábitats y desarrollo de actividades de uso sustentable con la participación de las comunidades aledañas. Este comprende los siguientes grupos taxonómicos: Orquídeas, Bromelias, Heliconias, Cactáceas y Helechos. El trabajo se inició en el estado Miranda (zona de Barlovento), ejecutándose en dos etapas: identificación y evaluación, donde se realizaron los recorridos por las áreas de aprovechamiento de plantas ornamentales, levantando información referente a aspectos biológicos (especies cosechadas, zonas de extracción) y aspectos económicos (precio de venta, ingreso por grupo familiar y número de personas). En la segunda etapa, se desarrollarán proyectos conjuntamente con las comunidades locales, haciendo énfasis en la conservación de especies amenazadas y especies ornamentales con potencialidad para su uso sustentable. Las actividades estarán orientadas a la preparación de viveros y recuperación de áreas afectadas, donde se mantendrá un acompañamiento y seguimiento en la ejecución. Los resultados preliminares indican que el grupo taxonómico con mayor demanda son las orquídeas, de las cuales tres especies son reportadas con riesgo poblacional; seguido del grupo de las heliconias. En la actividad de cosecha y venta participa el grupo familiar obteniendo ingresos económicos que complementan el sustento familiar.

PALABRAS CLAVE: Participación, Conservación, Aprovechamiento

## CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DE LOS MORICHALES

Rosario Elena Madriz Ysturiz y Ma. Delmira Cabrera

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

rmadriz@minamb.gob.ve, mcabrera@minamb.gob.ve

Los morichales donde coexisten e interactúan una diversidad de especies de flora y fauna, se encuentran distribuidos en las grandes llanuras del Escudo Guayanés, en las planicies cenagosas del Delta Medio e Inferior y en las planicies y altiplanicies de los Llanos Centrales, Meridionales y Orientales. La especie *Mauritia flexuosa* L.f, conocida como Palma Moriche, Moriche, Muriche, Morichi, Gae-be, Uara, Iséoi, Ité o Quiteve, es el elemento florístico dominante y representativo de estas formaciones vegetales. Su principal amenaza viene determinada por las diferentes actividades socio-productivas realizadas en su área de distribución (agrícolas, industriales, urbanísticas, petroleras, forestales, recreativas y de turismo). Debido a la problemática ambiental que presentan los morichales y apoyándose en las líneas y objetivos establecidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, entre los que están, desarrollar un diagnóstico del estado de áreas estratégicas para la conservación, así como garantizar la preservación de especies amenazadas, del hábitat y los ecosistemas, este proyecto tiene como objetivo conocer su estado actual, determinar su grado de afectación y proponer las medidas necesarias para su recuperación y uso sustentable. Se contempla realizar las siguientes acciones: 1. Actualizar la norma ambiental que protege a estos ecosistemas, 2. Evaluar junto a las comunidades locales, su estado actual con el fin de diseñar planes de conservación, saneamiento o restauración de hábitat, 3. Realizar actividades de sensibilización y educación ambiental con la participación comunitaria, autoridades e instituciones locales y 4. Establecer un programa de inventarios de morichales, en coordinación con Universidades, Institutos y Centros de Investigación, públicos y privados, con la participación activa de las comunidades aledañas. Como un resultado preliminar de este proyecto podemos mencionar la realización de una primera revisión del Decreto N° 846 (Normas para la Protección de los Morichales), donde se obtuvieron importantes observaciones y comentarios, base para iniciar la elaboración del Proyecto de Decreto que una vez concluido deberá ser sometido a consulta pública.

PALABRAS CLAVE: Morichales, Conservación, Uso

## VETIVER COMO ALTERNATIVA EN LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y COMO MATERIA PRIMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ARTESANÍAS.

Ernesto Santander

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

tycopoderoso@hotmail.com

Los artesanos del Abejal lo comprenden un grupo de personas radicadas en la comunidad del Abejal municipio Guasimos, los mismos se han dedicado por mas de 40 años a la elaboración de cestas, sillas, entre otras artesanías, utilizando basicamente materias primas de origen vegetal como la caña brava, el mimbre y retazos de madera MDF (fibras de densidad media), así como periódico según sea la artesanía a realizar. Durante los últimos años los artesanos han presentando dificultades para la adquisición del mimbre y la caña brava necesarios para la construcción de sus artesanías. En relación a lo anteriormente expuesto el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente a través de la Misión Árbol creó el Comité Conservacionista “Artesanos del Abejal” integrado por artesanos de la esa zona, quienes se han abocado a la producción de especies vegetales como el Vetiver (*Vetiveria zizanioides*) y mimbre (*Salix vitmanis*), con la finalidad de utilizar la primera con doble propósito (estabilización de taludes y conservación de suelos; materia prima para la elaboración de algunas artesanías), y la segunda especie con fines de satisfacer la demanda de materia prima requerida por los artesanos. Este proyecto actualmente se está ejecutando y posee una visión integral, económica, ecológica y social, y se considera que esta enmarcado en la línea 4 “Aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica” de la Estrategia Nacional para la Conservación Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Materia Prima, Sustentabilidad, Conservación

## CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD MICROBIANA PRESENTE EN PLANTAS DE YUCA CON SÍNTOMAS DE SUPERALARGAMIENTO

Roberto Carlos Fernández Valencia; Luz Nelly Díaz Puentes; Juan Matehus; María Suleima González; Diego Diamont y Armando Gerstl

Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA)

rofernandez@idea.gob.ve, rofernandez@idea.gob.ve, jmatehus@idea.gob.ve, periconia@yahoo.com, diegodiamont@yahoo.com

Durante los meses de julio y septiembre de 2010 se llevaron a cabo muestreos en plantaciones de yuca (*Manihot esculenta* Crantz) con síntomas de súperalargamiento, en distintas localidades de los municipios Freites y Simón Rodríguez del estado Anzoátegui. Se buscó aislar a los microorganismos asociados a las lesiones corchosas observadas en plantas enfermas, con el fin de conservar ex situ la diversidad microbiana asociada a las mismas, y utilizarla en posteriores estudios sobre los metabolitos secundarios responsables del súper alargamiento de la yuca y su uso sustentable para el control de la enfermedad. El material vegetal sintomático se desinfectó superficialmente en laboratorio, para luego ser cultivado en agar nutritivo. Se aislaron bacterias, hongos filamentosos y levaduras, a partir de los cuales se realizaron cultivos axénicos, que fueron preservados según el método de Castellani e incluidos en un cepario. Varias cepas coinciden morfológicamente con las descripciones de “*Sphaceloma manihoticola*” Bitanc. & Jenkins, hongo reportado como causante de la enfermedad y productor de Gibberelina A4. Otras cepas aisladas pertenecen a los géneros *Colletotrichum*, *Fusarium*, *Phomopsis* y *Torula*. Las metas propuestas a futuro incluyen el estudio bioquímico, fitopatológico y molecular de los microorganismos aislados, y la purificación y caracterización de las fitohormonas implicadas en el desarrollo del súper alargamiento de la yuca.

PALABRAS CLAVE: Yuca, Súperalargamiento, Fitohormonas

## PROMOVIENDO EL USO DE LA NUEZ DE MACADAMIA (*Macadamia integrifolia*) EN PROYECTOS DE AGROFORESTERÍA

Jesus Humberto Lacruz; Gerardo Sánchez y Carlos Barajas

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

jhlacruz@yahoo.com, gerardo\_j22@hotmail.com

Ante los problemas mundiales en materia ambiental y la poca práctica de los cultivos agroforestales en nuestro país, se viene impulsando la introducción de la nuez de Macadamia asociado a los cultivos de café y otros cultivos agrícolas para obtener mejores rendimientos en la producción de frutos, en un mediano plazo. Esta especie actualmente se encuentra en producción en el estado Táchira, a través del Comité Conservacionista Pioneros de la Macadamia de la Misión Árbol, ubicado en el municipio Junín población de Bramón, sector cafetalera Nancy. Con la producción de 5.000 árboles de Macadamia y 15.000 plantas de café para asociarlos en sistemas agroforestales para un mejor rendimiento de producción, con recursos aprobados a través del Gobierno Bolivariano de Venezuela, donde se busca aumentar la soberanía alimentaria para el mayor beneficio de nuestro pueblo. La función como objetivo del comité es promover el desarrollo de la nuez de Macadamia en concordancia con las estrategias nacionales de alimentación y satisfacer la demanda de la población obteniendo los procesos transformadores que beneficien a las comunidades organizadas. Se viene trabajando desde el 2008 desde la producción en vivero y actualmente las plantas están en un periodo de 6 a 7 años acelerado considerablemente su producción para beneficio del comité conservacionista y las personas que lo integran. Con un rendimiento de 500 a 600 kilogramos por hectárea. El proyecto está incluyendo a más de 70 personas productoras, productores, consejos comunales y comunas de dicha población. Este proyecto se enmarca dentro de la Línea Estratégica N°4 en la cual se promueve el aprovechamiento de la diversidad biológica con el objeto de garantizar la soberanía de los pueblos y la suprema felicidad social.

PALABRAS CLAVE: Agroforestería, Sustentabilidad, Macadamia

## APROVECHAMIENTO DE IGUANA IGUANA (LINNEO, 1758) EN LA BIORREGIÓN DEL LLANO Y DELTA DEL ORINOCO, VENEZUELA

Carlos Marcano-Chirgüita; Argenis Ochoa

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

cmarcano@minamb.gob.ve, aochoa@minamb.gob.ve

La especie Iguana iguana es un reptil herbívoro neotropical que en Venezuela ha sido sometido a explotación para su consumo desde la época precolombina, y dicho consumo ha venido incrementando con el tiempo sin la existencia de un plan de manejo. Debido a ello, desde el año 2007 se inició un estudio que abarca los aspectos poblacionales, ecología reproductiva, patrones de uso y cadena de valor. La metodología de trabajo consiste en estimación poblacional por transecto lineal simple, encuestas semiestructuradas a lugareños, cazadores e informantes calificados, determinación del rendimiento de carne y huevos. Se ha encontrado aprovechamiento sostenido para la región del Delta del Orinoco, en el municipio Tucupita, con captura anual de unas 20.000 iguanas, casi en su totalidad hembras, para el aprovechamiento de su carne y huevos en el período comprendido entre finales febrero y marzo. En la región de los llanos en el corredor que comprende al Socorro-Santa Rita de Manapire-Cabruta hasta Médano de Gómez este último ubicado en el Parque Nacional Aguaro-Guariquito y Paso de Hato, en el estado Guárico, se estimó una captura anual de 17.000 iguanas hembras, de las cuales solo se consumen los huevos. En la región de El Socorro a orillas del Río Portuguesa, Guadarrama y Arismendi en el estado Barinas, El Baúl y Sucre en el estado Cojedes se estimó una captura anual de 25.000 iguanas hembras, de las cuales también solo se aprovechan los huevos. La mayor actividad de caza en esta región se realiza desde mediados de enero hasta inicios de febrero. En estas dos últimas regiones los huevos se consumen deshidratados a través del proceso de cocción en agua suavemente salada y secado al sol. En ejemplares evaluados encontramos biomasa viva promedio en las hembras 1.843 gr. con un rendimiento en canal de 750 gr. y un rendimiento total de huevos de 492 gr. En el caso de los machos encontramos biomasa viva promedio de 1.995 gr. con un rendimiento en canal de 919 gr. Se encontró además que el rendimiento animal/carne es del 46,76% en los machos y 45,78% en las hembras, mientras que el rendimiento canal/carne era de 85,80% en los machos y 83,84% en las hembras. Estos y otros resultados obtenidos nos permiten reconocer el uso extendido y la importancia de la iguana para nuestras comunidades rurales e indígenas, su potencial para el aprovechamiento y uso sustentable y el riesgo que representa el actual esquema de uso. Por este motivo se recomienda continuar con los estudios a fin de desarrollar un esquema de aprovechamiento sustentable y sostenible.

PALABRAS CLAVE: Iguana, Huevos, Aprovechamiento

## ESTABLECIMIENTO DE ZOOCRIADERO DE CHIGÜIRE (*Hydrochoerus hydrochaeris*) EN EL CENTRO EXPERIMENTAL DE INVESTIGACIONES Y PRÁCTICAS AGROPECUARIAS (CEIPA). MUNICIPIO URACOA, ESTADO MONAGAS.

Nelson Martínez; María Auxiliadora Romero Rojas; Guido Pereira y Glinis Rodríguez

Reserva de Biosfera Delta del Orinoco

nelsonbiosfera@yahoo.com, mariauxromero@gmail.com, glinismaria@yahoo.com

El Chigüire es una especie autóctona de la fauna venezolana que se ha venido aprovechando desde hace más de 200 años y su distribución geográfica abarca principalmente los llanos venezolanos y el Delta del Orinoco. El fomento del aprovechamiento sostenible de esta especie constituye una de las prioridades del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MPPA) ya que ha sido manejada con criterio de sostenibilidad bajo la modalidad de cautiverio. A través de un Convenio de Cooperación entre el MPPA y el Instituto Universitario de Tecnología (IUT) Dr. Delfin Mendoza se estableció un Programa de Capacitación, Conservación y Cría Racional de la especie *Hydrochoerus hydrochaeris* (Chigüire). Dado que la cría del Chigüire, requiere de pequeños espacios, se fijó como establecimiento de este Zoocriadero, el Centro Experimental de Investigaciones y prácticas agropecuarias (CEIPA) del IUT comprendido de una hectárea dividida en tres áreas: pastoreo; apareamiento, parición y lactancia, por último de cuarentena y manejo. Cada una de estas áreas cuenta con lagunas artificiales. Una vez definida el área de establecimiento se procedió a la colocación de 26 ejemplares de Chigüires provenientes de Estado Apure (Hato el Cedral) hasta el área de cuarentena del CEIPA. Allí fueron recibidos por personal veterinario para su manejo. Durante el proceso de traslado y manejo inicial hubo pérdida de seis ejemplares. Pasado el período de cuarentena, fueron colocados en las áreas de pastoreo para su adaptación. Durante el proceso de establecimiento de este Zoocriadero se ha obtenido dos hembras paridas: una con dos crías y la otra con cuatro crías. El aborto de una hembra y dos hembras preñadas (actualmente). La cría del Chigüire en cautiverio resulta ser provechosa debido a su versatilidad, carácter grupal, rápida adaptabilidad al confinamiento, precocidad de sus crías, alta sobrevivencia y rusticidad lo que facilitan en suma su manejo.

PALABRAS CLAVE: Chigüire, Zoocriadero, Aprovechamiento

## CRÍA DE CACHAMAS BAJO EL SISTEMA SUPERINTENSIVO EN LA ESCUELA ROBINSONIANA Y ZAMORANA “JOSÉ ATANACIO GONZÁLEZ”

María Eugenia Mendoza Ramirez

Consejo Comunal

maraeugenim@gmail.com

La piscicultura presenta una ventaja sobre cualquier sistema de producción animal y es la capacidad que tiene de producir biomasa en espacios relativamente reducidos, tal es el caso que, en un sistema superintensivo tiene como objetivo criar 10 alevines por m<sup>2</sup> en tanques de polietileno obteniendo una mayor y mejor producción, ya que se reduce en mínimo los riesgos de enfermedad. Es por ello que la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “José Atanacio González” desde el año escolar 2008 - 2009 ha ejecutado el presente proyecto, ocasionando este un gran impacto e importancia a nivel educativo, social, económico y comunitario; ya que los y las estudiantes cursantes 3er Año Robinsoniano utilizan las instalaciones como una estrategia didáctica vivencial porque les ha permitido observar y registrar el desarrollo de los alevines hasta su beneficio (Cachama), asimismo han realizado labores de limpieza y alimentación, lo que conlleva a obtener un aprendizaje emancipador y liberador; a su vez se obtiene un beneficio económico lo que ha permitido mantener la sustentabilidad del proyecto. A nivel social, en la comunidad se está implementando una nueva cultura económica y alimenticia y es un trabajo mancomunado con los patios productivos y granjas agroecológicas, lo cual le confiere al trabajo gran importancia.

PALABRAS CLAVE: Cachamas, Sustentabilidad, Patios Productivos

**PROPUESTA DE MANEJO FORESTAL DE UNA PLANTACIÓN A PEQUEÑA ESCALA DE *PINUS OOCARPA* SCHIEDE EX SCHLTDL. EN SAN JAVIER DEL VALLE, EDO. MÉRIDA, VENEZUELA.**

María Aracelis Trejo Torres; Armando Torres Lezama; Ramírez Hirma y Emilio Vilanova

Universidad de Los Andes (ULA)

aracelitao1@hotmail.com, torres@ula.ve, vilanova@ula.ve

El vertiginoso crecimiento humano y su desigual distribución espacial han suscitado una preocupación por satisfacer las necesidades crecientes, favorecer el desarrollo económico y promover la conservación de la Diversidad Biológica. En este sentido, gran parte de Latinoamérica experimenta un constante deterioro de zonas montañosas en cuencas hidrográficas estratégicas, en las cuales el establecimiento de plantaciones forestales ha sido un recurso recurrente para la conservación de suelos evitando procesos de erosión. La Compañía Nacional de Reforestación (CONARE) ha establecido una superficie considerable de plantaciones en muchas zonas andinas, especialmente en el Edo. Mérida. Este trabajo expone una propuesta para el manejo a baja intensidad de una plantación forestal a pequeña escala de *Pinus oocarpa* establecida en los años 70 por CONARE en una zona montañosa en la subcuenca del río Mucujún (San Javier del Valle, Mpo. Libertador, Mérida). El Instituto de Investigaciones Agrícolas del Edo. Mérida, actualmente está ejecutando el subproyecto DESARROLLO DE MODELOS AGROFORESTALES SOSTENIBLES-EDO MÉRIDA 2005-2007; conjuntamente con la Universidad de Los Andes están adelantando la Acción 2 (EVALUACIÓN DEL USO FORESTAL EN MICROCUENCAS DE MONTAÑA) para proponer las mejores opciones de uso de la tierra mediante el manejo forestal. La metodología empleada se basa en dos etapas: I. Planificación y análisis de datos y II. Recolección de datos cuantitativos y cualitativos; a fin de generar la propuesta de manejo. Posteriormente se busca generar un manejo sostenible en la zona, donde se plantea la aplicación de uno a dos alternativas de manejo agroforestal.

PALABRAS CLAVE: Plantación, Manejo, Agroforestal

**Línea Estratégica: Prevención, control y erradicación de especies exóticas.**

**UNIDAD DE ESPECIES EXÓTICAS DE LA OFICINA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA**

Olga Lucía Casañas Suárez; Linda Ojeda; Agustín González y Dinora Sánchez

Oficina Nacional de Diversidad Biológica

ocasanas@minamb.gob.ve, fralin\_7@hotmail.com, alexandraturimiquire@gmail.com

En la fase de diagnóstico de la actual Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, la introducción de especies exóticas al país, fue identificada como una de las causas directas de pérdida de la biodiversidad, por lo que se considera que la prevención control y erradicación de especies exóticas, es una de las líneas estratégicas necesaria para conservar la diversidad biológica con equidad y justicia social. La Unidad de Especies Exóticas para dar respuesta a esta necesidad se articula directamente a los objetivos de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, que busca prevenir la introducción de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras, además de controlar y erradicar las especies exóticas establecidas en el país. En este sentido, la unidad adelanta tres proyectos, el primero es la actualización del listado nacional de especies exóticas presentes en el país, el segundo es la incorporación de la información de especies exóticas al Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica y el tercero la generación de planes de manejo y control de especies exóticas invasoras tanto a nivel bioregional como nacional. La efectiva implementación de los objetivos de la Unidad de Especies Exóticas, requiere un abordaje multidisciplinario e integrado, que no se limitará a la prevención, detección y control de especies en el ámbito académico y/o técnico, sino que se incorpora a las comunidades en busca no sólo de recibir información de su parte o transmitir información que requiera el desarrollo de alguna actividad técnica, sino para generar un espacio de construcción colectiva que refleje el diálogo de saberes y coloque en el debate la dispersión de especies exóticas y su importancia en la construcción de una visión homogénea de la naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Exóticas, Venezuela, Diversidad

**PROGRAMA DE CONTROL DE LA RANA TORO (*LITHOBATES CATESBEIANUS*) EN EL ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA.**

Dinora Alexandra Sánchez Hernández; Ricardo Babarro; Rafael Suárez; Yolanda Herrera; Luis Díaz; Edward Camargo; Francisco Nava-González; Jávier Valera-Leal y Olga Casañas  
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

alexandraturimiquire@gmail.com, javieralera@gmail.com

La rana toro, *Lithobates catesbeianus*, es una especie nativa de los Estados Unidos de Norteamérica que ha sido introducida en diferentes países, donde ha impactado negativamente a la diversidad biológica. A mediados del año 2001 se reportó la presencia de esta especie en lagunas ubicadas en la zona de Jají-La Carbonera, estado Mérida. Los primeros estudios, indicaron que para el 2002 la rana toro ocupaba 25 cuerpos de agua dentro de un radio de aproximadamente 7 Km, desde el foco de dispersión. En respuesta a esta problemática, la Oficina Nacional de Diversidad Biológica implementó el programa de control de la rana toro con el objetivo de controlar sus niveles poblacionales y prevenir su expansión. Para ello se han realizado talleres con especialistas, la evaluación e implementación de diversas técnicas de control, el monitoreo de la distribución, jornadas de control con la comunidad y difusión de información sobre la especie, entre otras. Durante estos años se ha logrado disminuir notoriamente la abundancia en las lagunas sujetas a control, sin embargo, este esfuerzo no ha sido suficiente para evitar la depresión de esta especie invasora en la región. El último monitoreo de la distribución (realizado en el 2010) indica que la especie se está dispersando hacia el norte de su distribución en el sector La Carbonera, cuenca del Río Capaz y que abarca aproximadamente unos 30km<sup>2</sup>. Es importante para la ONDB considerar integralmente la incorporación de las comunidades en la generación e implementación de acciones que tengan un mayor impacto positivo sobre el control de la rana toro. Por lo tanto, en la actualidad el programa se encuentra en una fase de reformulación orientada a la construcción colectiva de un plan de control con las comunidades de Jají-La Carbonera y las zonas aledañas que permita reevaluar y disminuir los impactos de esta especie exótica sobre la diversidad biológica de la región.

PALABRAS CLAVE: Especie Exótica, Invasora, Dispersión

## LISTA ACTUALIZADA DE LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Olga Lucía Casañas Suárez; Linda Ojeda y Agustin Quijada

Oficina Nacional de Diversidad Biológica

ocasanas@minamb.gob.ve, fralin\_7@hotmail.com

Una especie exótica o introducida es una planta, animal o microorganismo que se encuentra fuera de su rango de distribución. Una especie exótica se convierte en invasora cuando su establecimiento y dispersión amenaza ecosistemas, hábitats y/o especies, lo cual trae efectos negativos en los humanos, ya que se puede convertir en plaga de cultivos o incluso afectar la salud pública. La actualización del listado de especies exóticas invasoras presentes en el país busca hacer seguimiento a la distribución de las especies, evaluar las medidas de mitigación implementadas, ofrecer un panorama claro para impulsar medidas de control a nivel biorregional y nacional y sobre todo, visibilizar la problemática asociada a la liberación de especies exóticas invasoras. El trabajo se fundamentó en la recopilación, ordenamiento e interpretación de la información disponible sobre las especies exóticas invasoras y sus implicaciones ambientales y económicas. En la República Bolivariana de Venezuela se realizó el primer listado de especies exóticas en el 2001, lo que permitió registrar en su mayoría insectos plaga, malezas, bacterias fitopatógenas, plantas ornamentales, vertebrados, plantas forrajeras, moluscos y algas. Esta nueva lista incluye, además de los grupos mencionados, plantas inferiores y hongos. Al mismo tiempo, se incluyen los rangos de distribución de algunas especies invasoras que han aumentado dramáticamente su proceso de invasión como sucede con el caracol gigante africano (*Achatina fulica*), el Pez León (*Pterois volitans*) y el algodón de seda (*Calotropis procera*), entre otras.

PALABRAS CLAVE: Exóticas, Invasoras, Venezuela

## ASPECTOS SOBRE ESPECIES VEGETALES EXÓTICAS INVASORAS: *KAPPAPHYCUS ALVAREZII* Y *EUCHEMA DENTICULATA*

Rosario Elena Madriz Ysturiz

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

rmadriz@minamb.gob.ve

Durante mucho tiempo, distintas especies vegetales han sido trasladadas deliberadamente o de manera accidental fuera de su área natural de distribución. Este movimiento de especies ha estado motivado principalmente por su valor como fuente de alimentos, medicinas, madera, especies ornamentales o barreras vivas contra el viento. En Venezuela, *Kappaphycus alvarezii* y *Euchema denticulata*, especies nativas de Filipinas (Pacífico occidental), fueron introducidas con fines comerciales en 1996, para la obtención de carragenina para la industria alimenticia, realizándose los primeros cultivos en la Ensenada de Guaranche, estado Sucre. Posteriormente, en 1997, fueron llevadas y cultivadas en la Isla de Coche, estado Nueva Esparta (Barrios, 2005). Los cultivos fueron instalados en aguas abiertas, sin estructuras de contención para limitar el paso de implantes completos del alga y pérdida de ramas debido al oleaje y las corrientes, originando como consecuencia la aparición de ejemplares de *K. alvarezii* en las costas venezolanas del Oriente del país, en áreas alejadas de los cultivos iniciales, observándose ejemplares saludables en arribazones en diferentes puntos de las costas de los estados Sucre y Nueva Esparta (Barrios, 2005). Si bien algunos investigadores señalan que los datos disponibles hasta el momento en relación a la introducción de *K. alvarezii* con fines de cultivo no son suficientes para considerarla nociva, la invasión y daños a los arrecifes de la Isla de Cubagua, demuestran lo peligrosa que puede ser esta alga para la biodiversidad (Barrios 2007). En relación a la presencia de *Euchema denticulatum* en las costas venezolanas, no se ha encontrado en el medio después de la suspensión del cultivo (Pérez et al. 2007). Mtolera et al. (1995) reportan que *E. denticulatum* a diferencia de *K. alvarezii*, resulta poco viable en condiciones adversas, presentando bajas tasas de crecimiento, alta tasa de incidencia de epifitas y enfermedades bacterianas.

PALABRAS CLAVE: Algas, Exóticas, Impacto

## LA FAUNA MOLUSCA DULCEACUÍCOLA AUTÓCTONA DE VENEZUELA E IMPACTO DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS

Liboria Matinella

Experiencia laboral

liboriam@hotmail.com,

El Filo Mollusca incluye más de cien mil especies de caracoles, que están agrupados en ocho clases: Caudofoveata, Cephalópoda, Bivalvia, Galeroconcha, Gastrópoda, Placóphora, Scaphópoda y Solenogastrea, estas clases habitan en el fondo de los océanos, desiertos, aguas dulces, trópicos y montañas. La mayoría de los moluscos se arrastran o viven enterrados. Todos tienen cuerpos blandos y la mayoría de las especies están protegidas por conchas duras o exoesqueletos. En Venezuela la fauna molusca autóctona dulceacuícola es conocida, así mismo los beneficios y la relación parásito-hospedador intermediario que afecta la salud humana y animal. Con respecto a las especies introducidas, se han realizado diferentes estudios los cuales han demostrado la dificultad para su erradicación. Tal es el caso del caracol terrestre *Achatina fulica*, originario de África Ecuatorial Oriental que ha invadido diferentes estados del país por el traslado humano a través de mercancía. Matinella et al. 2010, han reportado al molusco en cuestión, como un transportador mecánico de diferentes helmintos de interés en salud pública y aunque es una plaga agrícola, puede ser utilizado como un indicador de infecciones parasitarias en una comunidad. Se considera una amenaza, ya que podría encontrar condiciones favorables en el país, para el establecimiento de la *Angiostrongylosis*. Incani (2007) reporta el primer caso importado de *Angiostrongylus costaricensis* en Venezuela. Otros caracoles dulceacuícola del género *Thiara*, originarios del Medio Oriente y África del Este, introducidos al país para el control biológico de *Biomphalaria glabrata*, son hospedadores de la Paragonimosis, patología presente en Venezuela reportada en humanos. Para la prevención vigilancia y control de caracoles, es necesario tener nociones básicas sobre su morfología, modo de vivir y relaciones con el parásito. Estas medidas serán de utilidad para las comunidades sin romper el equilibrio ecológico.

PALABRAS CLAVE: Biomphalaria, *Achatina fulica*, Thiara

## PRIMER REPORTE DEL PEZ FLAMA *ZU CRISTATUS* (BONELLI, 1820) EN LA COSTA NORORIENTAL DE VENEZUELA

Sinatra Katerine Salazar; Lilia Ruiz; Marilú Pérez

Universidad de Oriente

kate\_salazar@yahoo.com, liliaruiz@cantv.net

La aparición de especies, especialmente en ecosistemas marinos, provenientes de otras latitudes, reviste una alerta en vista de los numerosos casos de especies foráneas que se han convertido en amenaza en estos ambientes, y que pasan a formar parte de la ictiofauna autóctona, de allí la importancia de mantener los registros de especies, además de contribuir con aportes al conocimiento de la taxonomía y sistemática de las especie, contribuyendo a conocer mejor sus aspectos etológicos, ecológicos, biológicos generales y biogeográficos. En este contexto se reporta por primera vez la aparición en las costas venezolanas de la especie *Zu cristatus* (Bonelli, 1820), perteneciente al orden Lampridiformes y a la familia Trachipteridae de hábitat batipelágico que tan sólo en ocasiones son atraídos hacia las costas por las corrientes marinas. Es una especie meso-batipelágica y cosmopolita, distribuida en el Mar Mediterráneo, Azores y Madeira en el Atlántico, el Pacífico y las regiones de Japón, Filipinas y Nueva Zelanda. Se capturó un único ejemplar por pesca en la costa nororiental del estado Sucre, a 3 km al oeste del Morro de Chacopata y a 7 km al sureste de la isla Caribe entre 10°41'32" y 10°41'49" latitud norte; 63°50'30" y 63°59'13" longitud oeste. Se realizó la descripción anatómica con ayuda de claves especializadas coincidiendo ésta con la reportada por Froese & Pauly (2011), Pequeño (2011). Los datos acerca de esta especie en cuanto a la biología y la ecología son escasos y limitados en la literatura mundial, los últimos registros datan del año 1973 y 2002 en el mar Adriático.

PALABRAS CLAVE: Trachipteridae, Taxonomía, Biodiversidad

## PLAN DE MANEJO DEL CARACOL GIGANTE AFRICANO (*ACHATINA FULICA*)

Olga Lucía Casañas Suárez y Luis Díaz

Oficina Nacional de Diversidad Biológica

lucas928@hotmail.com, olga.casanas@gmail.com

Cuando una especie foránea como el caracol gigante africano (*Achatina fulica*) prolifera y se dispersa con la actual dinámica que se registra en el país, se hace necesario aplicar acciones articuladas indiscutiblemente con los pobladores locales. Esta iniciativa metodológica se contrapone al “manejo adaptativo” que es difundido desde muchos programas globales de especies invasoras y que básicamente trata a la incertidumbre inherente al proceso de invasión con herramientas técnico-científicas, con las cuales se entrena a la población, partiendo del hecho de que los pobladores locales no saben manejar su ecosistema. Sin embargo, desde la Unidad de Especies Exóticas se busca impulsar planes de manejo y control que incluyan la construcción colectiva de los ecosistemas naturales, que no es más, que contextualizar el proceso de invasión en las causas intermedias y estructurales de pérdida de la diversidad biológica. Este procedimiento involucra una fase de acción inmediata que permite atender a las comunidades en las cuales el caracol gigante africano se ha establecido y prolifera a tasas alarmantes. Esta primera fase también trabaja en la actualización de la distribución actual de la especie, en la revisión de información, en la revisión del marco legal y en la coordinación con otros entes del Estado. Esta metodología no pretende ser unidireccional, sino que busca construirse dentro del proceso vivencial, por lo que se utiliza las herramientas de la Investigación Acción Participación en las comunidades afectadas.

PALABRAS CLAVE: Exóticas, Caracol, Plan Manejo

## PROBLEMÁTICA DE LA TILAPIA *Oreochromis spp* EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Agustín Antonio Quijada Hernández y Olga Casañas

Oficina Nacional de Diversidad Biológica

aquijada@minamb.gob.ve, agustin.quijada@gmail.com; olga.casanas@gmail.com

La tilapia (*Oreochromis spp*), es un pez de origen asiático, que con cruces selectivos, se obtienen ejemplares de excelentes condiciones para su aprovechamiento con características como: gran cantidad de carne, alta tasa reproductiva y alta resistencia a las enfermedades, que unidas a otras características como la agresividad, adaptabilidad a variaciones en la salinidad, la temperatura y las concentraciones de oxígeno disuelto, amplios hábitos alimenticios y rápida ocupación de hábitats, le confieren una alta competitividad frente a las especies autóctonas, logrando así desplazar a estas últimas cuando son introducidas en su ambiente natural. La tilapia, esta catalogada según el Programa Global de Especies Invasoras (GISP) por sus siglas en inglés, como una de las 100 especies exóticas invasoras más peligrosas. Esta especie fue introducida a Venezuela por primera vez en los años 50, con intenciones de realizar investigaciones científicas. Para 1992 se reglamentó y permitió su cultivo mediante la resolución conjunta MAC 152-MARNR 66 Gaceta Oficial N° 34.938 (11-06-1992), sustituida por la resolución conjunta MAC 117-MARNR 70, Gaceta Oficial N° 36.204 (13-05-1997). Dicha resolución estableció las acciones de resguardo ambiental que deben ser implementadas en las instalaciones de cultivo, acciones que no fueron acatadas por el total de cultivadores de estos ejemplares, facilitando con ello la invasión de nuestros cuerpos de agua. El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, realizó entre el 2000 y 2002, seguimiento exhaustivo de las instalaciones de cultivo, a fin de controlar dicha actividad. Actualmente, la Oficina Nacional de Diversidad Biológica a través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, ha creado la Unidad de Prevención, Control y Erradicación de Especies Exóticas, la cual está evaluando el estatus de todas las especies exóticas (incluyendo tilapia), establecidas en el país, para diseñar de manera colectiva, los planes de control y/o erradicación de dichas especies.

PALABRAS CLAVE: Exótica, Competitividad, Invasión

Línea Estratégica: Control y fiscalización de organismos genéticamente modificados.

## ESTRATEGIAS PARA LA PRESERVACIÓN Y MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LA RAZA CRIOLLO LIMONERO DE VENEZUELA

Jazmin Elvira Florio Luis; Gloria Contreras; Sunny Zambrano; Jose Fajardo y Abdenago Fuenmayor

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

jazminflorio2010@gmail.com, gecontrerasm@gmail.com, jgfajardo@yahoo.es, afuenmayor@inia.gob.ve

La raza bovina Criollo Limonero (*Bos taurus tropical*) con más de quinientos años de adaptación a las condiciones ambientales, se localizaba en los Municipios Mara y Páez del Edo. Zulia, pero debido a los cruces indiscriminados los rebaños fueron desapareciendo, por esa razón el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA antes FONAIAP), fundó en 1967 la Estación Local Carrasquero (INIA Zulia) para la preservación de esta raza (reservorio genético más numeroso de América Latina, con registros genealógicos y productivos desde 1953). El INIA ha asumido como Proyecto Bandera la preservación y mejoramiento de la raza en sus unidades ejecutoras teniendo en inventario 600 animales puros con registros en estados: Apure, Anzoátegui, Barinas, Bolívar y Zulia. Mestizos mejorados 504 bovinos en Apure, Guárico y Zulia. A nivel de productores 72 becerros nacidos y 310 hembras servidas con semen Criollo Limonero mediante la ruta de inseminación artificial que se ejecuta en el estado Zulia y Barinas. Estos inventarios hacen que se encuentren en peligro de extinción (hembras < 1.000 animales puros). Su aptitud es de doble propósito (leche y carne), excelentes pastoreadores, facilidad al parto, docilidad, facilidad al ordeño con o sin apoyo del becerro, buena fertilidad, longevidad funcional y resistentes a diversas enfermedades. Las estrategias implementadas por INIA (con apoyo de equipos interinstitucionales y multidisciplinarios) han sido: evaluación de registros, árboles genealógicos para establecer apareamientos y selección; producción de semen a partir de toros jóvenes y probados por comportamiento de la descendencia; inseminación artificial; producción de embriones para incrementar el número de vientres; caracterización filogenética de la raza; evaluación de la consanguinidad; prevención y control de enfermedades reproductivas. Estas acciones, han permitido la preservación y aprovechamiento sustentable de la raza Criollo Limonero y el mejoramiento genético en las unidades ejecutoras del INIA para apoyar a los pequeños y medianos productores con semen.

PALABRAS CLAVE: Criollolimonero, Preservación, INIA

## POLÍTICAS NACIONALES DE BIOSEGURIDAD EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Carliz Díaz; Aleidi Sangroni; Sara Galvez; Luis Alexander Díaz; Julio Salazar y Mariana Rivas

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

carlizard@gmail.com, asangroni@minamb.gob.ve, alexanderdiazm7@gmail.com, juenrisala@yahoo.es, mlrobsb@hotmail.com

Con la reciente entrada en vigencia de la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, surge la línea estratégica denominada control y fiscalización de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) cuyo objetivo es consolidar mecanismos, procedimientos y acciones destinadas a regular las actividades con OGM, con la finalidad de evitar los efectos adversos sobre la diversidad biológica, promover la soberanía alimentaria y la suprema felicidad social perdurable. Por ello, el Estado venezolano decretó rechazar el uso de OGM producidos por las transnacionales de la alimentación y la industria farmacéutica (G.O.R.BV N° 38.942, 30/05/2008), hasta conocer sus efectos sobre los cultivos, la salud y la vida; esto con el fin de garantizar la construcción de un mundo multipolar y donde el patrimonio biológico de la nación sea respetado y valorado. Venezuela posee diversas normas nacionales y ha suscrito convenios internacionales, desarrollándose diversos tópicos con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en los documentos antes mencionados. Entre los tópicos desarrollados destacan la presentación del Marco Nacional de Seguridad de la Biotecnología de Venezuela, la creación e instalación de la Comisión Nacional Presidencial de Bioseguridad, el desarrollo de creación de capacidades para una participación efectiva en el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología. Adicionalmente se equipa un laboratorio de detección de OGM. En general, las políticas nacionales van orientándose a establecer políticas claras, mediante la formación de opiniones sustentadas en nuestras realidades ambientales, sanitarias, sociales y económicas, para enmarcar la creación de conocimientos en bioseguridad dentro de normas, procedimientos, procesos y gestiones inter-institucionales que permitan regular y controlar las actividades con organismos genéticamente modificados (OGM) en la República Bolivariana de Venezuela.

PALABRAS CLAVE: Biotecnología, Bioseguridad, OGM

## EL USO DE LA BIOTECNOLOGÍA EN LA CONSERVACIÓN DE LA RAZA BOVINA CRIOLLO LIMONERO EN VENEZUELA

Gloria Elena Contreras de Cuenca; Sunny Alberto Zambrano Navas y Anixón Gregorio Leal Gonzalez

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

gcontreras@inia.gob.ve, szambrano@inia.gob.ve

La Conservación o preservación de una raza o especie, surge de la necesidad de evitar su extinción con acciones que conlleven al incremento del inventario, lo cual puede realizarse con el apoyo de los programas biotecnológicos: múltiple ovulación y transplante de embriones (MOET) y la criopreservación de semen sacrificando muchas veces herramientas genéticas de mejoramiento como la selección para obtener respuesta inmediata a la situación inicial. La raza bovina Criollo Limonero existente en INIA-Estación Local Carrasquero esta considerada en peligro de extinción, inventario de vientres inferior a 1000, por esa razón en 1997-1998 a través de un convenio interinstitucional se seleccionaron 38 vacas Criollo Limonero con producciones de leche superiores a los 2000 kg por lactancia de 305 días, para el programa MOET. Se obtuvieron 330 embriones transferibles (ET) en 31 vacas (promedio de 10,64 ET/vaca). Estos embriones se mantuvieron congelados por espacio de 12 años, siendo a finales del año 2008, cuando se inició la implantación de estos embriones, actualmente, han nacido 12 becerros, lo que nos indica que un embrión en óptimas condiciones de manejo y mantenimiento, puede sobrevivir indefinidamente como un rebaño criopreservado hasta que las condiciones técnicas y logísticas permitan su implantación; este programa MOET se reiniciara este año 2011 a través del convenio internacional Uruguay Venezuela. En cuanto a la criopreservación de semen, a pesar que desde 1976 se inicio como una necesidad para uso del proyecto, apoyo y venta a los productores, es en el año 2005 cuando semanalmente se recolecta y congela semen, debido a la demanda de los productores, existe en inventario 4000 pajueltas de 12 toros y 23 toros en espera de ser incorporados al programa. Las rutas de inseminación artificial con semen Criollo Limonero ya implantadas y por implantar, es la posibilidad más económica para la formación de rebaños puros por absorción.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Criollo Limonero, Criopreservación

## LA BIOSEGURIDAD Y EL ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. DIRECCIÓN DE BIOSEGURIDAD

Carliz Díaz; Sara Galvez; Luis Alexander Diaz; Aleidi Sangroni; Ana Rivero; Julio Salazar; Marilyn Castillo; Yogeidi Rodriguez; Bertha Romero; Yukensy Huise y Liroeck Rodriguez

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

carlizard@gmail.com, asangroni@minamb.gob.ve, anarivlin@gmail.com, juenrisala@yahoo.es, mcastillo@minamb.gob.ve, yogeydi.ruiz@gmail.com, cecy1804@gmail.com, princesahuise@gmail.com, lmrodriguez@minamb.gob.ve

La República Bolivariana de Venezuela ha dado pasos concretos para defender sus derechos patrimoniales sobre la diversidad biológica existente en el territorio nacional y este ha sido un principio reivindicado en los diferentes ámbitos nacionales e internacionales. Bajo el mandato de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 (ENCDB) y específicamente sobre el eje transversal de Soberanía se promueve la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica en Venezuela en un marco regional, continental y mundial orientado a la gestión digna y soberana como vía hacia la integración solidaria y la Suprema Felicidad Social perdurable de los pueblos. Conforme el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación Simón Bolívar 2007-2013 y de acuerdo a la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica (G.O.R.B.V. N° 39.070, 01/12/2008), cuyo objeto es establecer los principios rectores para la gestión de la diversidad biológica y sus componentes, siendo el acceso a los recursos genéticos y la bioseguridad materias reguladas por esta Ley. En la actualidad, los esfuerzos realizados desde la ONDB como ente rector en ambas materias están encaminados a desarrollar la ENCDB por medio de la cual se busca impulsar una nueva ética ecosocialista a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, como vía para alcanzar la suprema felicidad social de las generaciones presentes y futuras. Se espera entonces con la Estrategia engranar la gestión del nivel central con todas las Direcciones Estadales Ambientales a los fines de fortalecer, según sea el caso, los proyectos, leyes, reglamentos, elementos administrativos, aspectos sociales, investigativos y comunicacionales, entre otros, relacionados con la diversidad biológica, el acceso a los recursos genéticos y la bioseguridad.

PALABRAS CLAVE: Bioseguridad, Acceso, Biodiversidad

## Linea Estratégica: Prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies.

### UNIDAD DE PREVENCIÓN Y MANEJO DEL TRÁFICO ILÍCITO DE ESPECIES

Betzabey Coromoto Motta Agustín Quijada; Jacqueline Camacho y Orlando Camacaro

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB)

bmotta@minamb.gob.ve, aqui@minamb.gob.ve

El tráfico de fauna y flora silvestres ocurre en el territorio nacional y tiene en las grandes ciudades sus principales centros de comercio, constituyendo una actividad altamente lucrativa. Los orígenes de este negocio están relacionados con dos problemas graves que incitan al tráfico ilícito como son el tener animales silvestres en casa como mascotas y la cacería indiscriminada. En el caso de las plantas, su extracción indiscriminada para ornato y fines medicinales también representa una importante amenaza para el bienestar de los ecosistemas. La creación de la Unidad de Prevención y Manejo del Tráfico o Comercio Ilícito de Especies, tiene como propósito principal consolidar un sistema de prevención y manejo del tráfico ilícito de especies, basado en investigación, vigilancia, acciones de comando rápido y sistemas de rehabilitación de organismos vivos. El tráfico ilícito de especies constituye una de las más serias amenazas para la conservación de la diversidad biológica y por ende es una de las líneas estratégicas a seguir. Para ello es necesario fortalecer los mecanismos de prevención del tráfico y comercio ilícito, implementar acciones de comando rápido y propiciar la rehabilitación de ejemplares rescatados del tráfico ilícito para incorporarlos a programas de conservación in situ o ex situ. En esta Unidad se han venido atendiendo diversas situaciones con ejemplares silvestres de fauna y flora, a través del proyecto "Atención de eventos relacionados con ejemplares de fauna y flora silvestres. La atención de estos eventos es a nivel nacional, bien sea a través de los funcionarios de la Unidad o por asesoramiento a las diferentes Direcciones Estadales Ambientales del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb).

PALABRAS CLAVE: Comercio, Consolidar, Conservación

## CENTROS DE CONSERVACIÓN Y RESCATE DE FAUNA «UNA OPCIÓN PARA LA PRESERVACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES RESCATAS DEL EDO. ANZOÁTEGUI.»

Roselin Marcano

CCR Anzoategui

rotrimabla@hotmail.com

Venezuela, país con una vasta diversidad biológica, es clasificada a nivel latinoamericano entre las primeras regiones con mayor variedad de vida silvestre. Nuestro país ha sido privilegiado con una gran cantidad de fauna; sin embargo, la extracción de especies vivas, es hoy más que una preocupación, una amenaza a la existencia misma de las especies que en esta tierra habitan. Directa o indirectamente, las actividades humanas pueden provocar efectos negativos sobre la fauna silvestre, lo que supone que cada año sean miles los animales que aparecen heridos, enfermos, envenenados o desvalidos, con graves consecuencias, particularmente para las especies en peligro de extinción. Crean las condiciones necesarias para la existencia de Centros de Conservación y Rescate de Fauna Silvestre que aborda aspectos científicos, de búsqueda de información novedosa en ciencias como la biología, fisiología, traumatología, patología, toxicología, así como la protección de las especies, entre otras citas. Las líneas generales de conservación a nivel nacional han cambiado drásticamente en las últimas décadas favoreciendo el estudio y preservación de especies amenazadas. Es por esto que los centros de conservación basan su trabajo en apoyar la causa conservacionista principalmente mediante la educación del público sobre las especies y su importancia en la interrelación que existe entre los seres vivos y su entorno evitando promover la exhibición de animales en entornos artificiales o disímiles de su ambiente natural, al contrario de los zoológicos que buscan la exhibición de las especies al público. Los animales pertenecientes a la fauna silvestre venezolana, que son rescatados por las autoridades ambientales son liberados de forma inmediata, debido a que no cuentan con espacios en el cual se pueda proporcionar una aclimatación de la especie. Bajo esta necesidad se centra la propuesta del establecimiento de un Centro de Conservación y Rescate de Fauna Silvestre, en el Parque Andrés Eloy Blanco, municipio Sotillo del estado Anzoátegui, con el fin de preservar y conservar la fauna silvestre. El proceso de investigación se llevó a cabo en el Parque Andrés Eloy Blanco, la puesta en marcha del mismo representaría un programa piloto en el estado Anzoátegui, el cual proporcionará una solución al problema ambiental que se ve involucrado con el tráfico de fauna a nivel regional y nacional.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Ex situ, Fauna

**PROGRAMA PARA LA DISMINUCIÓN DE LA EXTRACCIÓN, TRANSPORTE, COMERCIALIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO INTENSIVO DE ESPECIES VEGETALES COMO LOS LÍQUENES, BRIÓFITAS, BROMELIAS, PTERIDOFITAS EN EL ESTADO TÁCHIRA DURANTE LA ÉPOCA DECEMBRINA**

Andreina Sánchez Méndez y Wilerman Guerrero

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

pina29@hotmail.com, yoswilmar@hotmail.com

Los líquenes, briófitas, bromelias y pteridofitas, son especies vegetales que se encuentran principalmente en los bosques nublados y páramos. Estas especies cumplen funciones vitales dentro del ciclo hidrológico, pues a través de ellas se regulan los caudales de los diferentes cuerpos de agua durante las temporadas de sequía e invierno. Sin embargo, durante las últimas décadas se ha observado la extracción irracional de estas especies vegetales sin ningún tipo de regulación, lo que ha generado la disminución de las poblaciones hasta niveles críticos. Dichas especies son utilizadas principalmente para la comercialización en la época decembrina (elaboración de pesebres). A raíz de esta problemática, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente por medio de la Dirección Estatal Ambiental Táchira, ha venido desarrollando desde el año 1998 el programa “Navidad y Ambiente”, el cual trae consigo la ejecución de acciones mitigantes y preventivas, logrando disminuir la extracción, transporte, comercialización y aprovechamiento de estas especies por medio de charlas de concienciación, talleres sobre uso y manejo de materiales reciclables, operativos de vigilancia y control, campañas divulgativas y entrega de material informativo, entre otros. La constancia de este operativo año tras año, logró la preocupación de más estados, creándole personalidad al proyecto (diseño del personaje Musquito) y añadiendo nuevas ideas que reestructuraron el programa. En el año 2008, la Asamblea Nacional crea la Resolución 0052, Gaceta Oficial 38.963 del 01/07/2008, la cual tipifica la prohibición en todo el territorio nacional de estas especies, dándoles la sustentación legal al programa. Es importante destacar que el programa aún se continúa aplicando todos los años y que se encuentra enmarcado dentro de la línea 7 (Prevención y Manejo del Tráfico o Comercio Ilícito de Especies) de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Disminuir, Uso, Pesebres

**ATENCIÓN DE EVENTOS RELACIONADOS CON LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA**

Betzabey Coromoto Motta; Agustín Quijada; Jacqueline Camacho; Orlando Camacaro; Jhissell Belisario y Francisco Perozo

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB)

bmotta@minamb.gob.ve, aqui@minamb.gob.ve

La Unidad de Prevención, Atención y Control del Aprovechamiento Ilícito de la Diversidad Biológica, tiene entre sus propósitos mas importantes, la atención de eventos relacionados con ejemplares de fauna y flora silvestres objeto de tráfico ilícito, reportados por escrito, en persona o por vía telefónica. Estos eventos pueden ser contingencias, entregas voluntarias, tenencia ilícita de individuos en residencias particulares o empresas, entre otros. En esta labor es importante la coordinación con otras instituciones relacionadas con la Guardería Ambiental y el manejo adecuado de los ejemplares provenientes del tráfico ilícito, tales como Direcciones Estadales Ambientales, Cuerpos de Seguridad del Estado, Ministerio Público y centros de conservación ex situ. Estas actividades se relacionan con la línea estratégica de Prevención y Manejo del tráfico ilícito de especies, que se basa en la implementación de acciones de comando rápido, articulando efectivamente a los organismos competentes y propiciando la rehabilitación de ejemplares rescatados del tráfico ilícito, para ser trasladados a centros de conservación ex situ o para ser liberados en sus hábitat naturales. Los resultados de estas acciones señalan que del total de eventos reportados son atendidos un promedio anual del 83%. Los más comunes son el rescate de ejemplares provenientes del tráfico y las asesorías prestadas a las Direcciones Estadales Ambientales. El factor limitante mas importante es la escasez de centros de conservación ex situ a nivel nacional, lo cual dificulta el rescate y rehabilitación de los ejemplares. Los grupos más traficados son las aves, los mamíferos y los reptiles, para ser utilizados principalmente para el mercado de mascotas. En el caso de las plantas su uso es fundamentalmente para ornato y para fines medicinales.

PALABRAS CLAVE: Comercio, Ilegal, Conservación

**RESULTADOS DEL CENTRO DE ALBERGUE TEMPORAL DE FAUNA SILVESTRE DE LA DIRECCIÓN ESTADAL AMBIENTAL DEL ESTADO NUEVA ESPARTA**

Luis Andres Bermudez Villapol; Nieves Torres

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

cicvenezuela@yahoo.com, diversidad\_biologica@yahoo.com

Al estado Nueva Esparta ingresa gran cantidad de fauna silvestre no nativa, por diferentes vías, promocionándose el tráfico y comercio ilegales, estas especies son vendidas en su mayoría como mascotas, aunque algunas de ellas o sus productos pueden ser objeto de consumo por la población del estado. De la misma manera, pueden ser localizados algunos ejemplares de la fauna silvestre nativa o no nativa, en restaurantes, hoteles, casas particulares u otros, sin ningún tipo de permisología. Igualmente ocurre la caza o captura de fauna silvestre nativa, que puede ser vendida dentro del estado o para exportación ilegal. Sin embargo, el estado hasta el año 2009 solo contaba con un Centro de Albergue de Fauna Silvestre, privado, avalado por el Minamb. En consonancia con la línea estatégica de prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies, en el año 2009, se comenzó la construcción del Primer Centro de Albergue Temporal de Fauna Silvestre manejado por un instancia Ministerial, en la sede de la Dirección Estatal Ambiental Nueva Esparta, cuyo objetivo es atender la fauna silvestre producto de comisos, tráfico ilegal, así como animales heridos o enfermos con la finalidad de reintroducirlos a su ambiente. El mismo se construyó con la colaboración de diferentes entes privados y la mano de obra de los propios obreros de la DEA, basándose en las necesidades de atención de la fauna con mayor problemática en el estado. Durante el periodo 2009-2010 se alcanzaron exitosos resultados: 147 ejemplares comisados, 89 ejemplares recibidos por donación, enfermedades y/o heridas, 225 animales devueltos a su medio; 159 reptiles, 52 aves y 14 mamíferos. 53 ejemplares fueron reinsertados fuera del estado Nueva Esparta y 182 dentro del mismo, de ellos 83 fueron liberados en el P.N. Laguna de La Restinga y 67 en el P.N. Cerro Copey.

PALABRAS CLAVE: Resultados, Albergue, Fauna Silvestre

## Eje Transversal: Educación para la conservación de la Diversidad Biológica

### LOS JUEGOS ECOLÓGICOS EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA FORTALECER LOS VALORES AMBIENTALES.

Oscar Daniel Alvarez

Escuela Bolivariana “Villas del Pilar”

oscarabueloalvarez@hotmail.com

El presente trabajo tuvo como objetivo implementar los juegos ecológicos como estrategia de enseñanza en la clase de educación física para el fortalecimiento de los valores ambientales, dirigido a los estudiantes de la Escuela Bolivariana “Villas del Pilar”, estado Portuguesa. Esta enmarcado en una investigación de campo de carácter reflexivo-crítico de tipo investigación acción. Las actividades relacionadas con la recolección de la información se llevaron a cabo mediante una observación. Los actores sociales fueron niños y niñas de 2do grado así como también la participación de los padres y representantes, los resultados obtenidos en la aplicación de las actividades se puede destacar como conclusión: la participación abierta, espontánea y directa de los todos los actores sociales incluyendo a la docente de aula. Por lo tanto, se recomienda mantener en práctica estos juegos como una medida de intercambio permanente que haga posible generar cambios significativos en pro de la conservación ambiental y sean alternativas para abordar el eje integrador ambiente y salud en las instituciones educativas.

PALABRAS CLAVE: Educacion, Ambiental, Vital

### EL CARDENALITO (*CARDUELIS CUCULLATA*): UN INCÓGNITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

José Gonzalo Vázquez Rodríguez y Lina Licata

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

ecologialara@gmail.com, llicata@minamb.gob.ve

Con la finalidad de determinar el grado de conocimiento que tienen estudiantes, docentes y profesionales en materia ambiental sobre la conservación del cardenalito, *Carduelis cucullata*, en el estado Lara, se realizó una encuesta basada en la representación de 9 fotografías de los machos de aves de plumaje rojo que coexisten en la región, por medio de una selección simple. 21,64% de los encuestados señalaron correctamente al cardenalito, lo que evidencia el gran desconocimiento de su ecología.

PALABRAS CLAVE: Cardenalito, Educación, Conservación

### LA FOTOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN LA INVESTIGACIÓN AMBIENTAL

Larry Alberto Acosta Mendoza; Esmeya Díaz y María Flores

Universidad de Carabobo (UC)

larryaco@gmail.com, esmeya.diazm@gmail.com

La presente investigación surge del debate reflexivo entre investigadores y fotógrafos en cuanto a las características deseables de los registros de imágenes en proyectos de investigación ambiental. Se detecta como problema que si bien la fotografía facilita la obtención de información sobre hechos, fenómenos o procesos, es necesario definir sus características para que sea considerada un registro confiable. La investigación documental tuvo como objetivo identificar los aspectos requeridos en la fotografía científica, en contraposición con las modalidades artística, social, publicitaria, de moda, fotoperiodismo, entre otras. En los resultados destaca como características relevantes las siguientes: 1. El contenido responde al interés del investigador o equipo de investigadores. 2. Se capturan situaciones que pueden ser irrepetibles. 3. Son registros valiosos que a partir de su comparación, pueden facilitar la aceptación o rechazo de una hipótesis o idea preconcebida. 4. Debe ser fidedigna de la realidad. 5. Exigente en la planificación del espacio, tiempo y equipos fotográficos. Se concluye que la fotografía científica es una herramienta de apoyo documental para los investigadores que indagan sobre un tema en particular, buscando los ángulos más impactantes, mostrando situaciones y realidades con objetividad. Debe ser presentada con la menor manipulación, evitando el retoque y tratamiento digital, ajustando solo el balance de la imagen, brillos y sombras. Una edición de gran incidencia, como una modificación de color, efectos y proporciones anula el valor documental. El fotógrafo que se especializa en ésta área, además de cumplir con las características señaladas, debe integrar los requisitos estéticos, técnicos y discursivos, El reto es incorporar la fotografía como una estrategia de comunicación, que evoca diferentes ideas, vivencias o conceptos, según sea la experiencia del receptor, facilitando la difusión masiva de información sobre el ambiente en general y la Diversidad Biológica en particular.

PALABRAS CLAVE: Fotografia , Comunicacion, Ambiente

### VENTANA AMBIENTAL

Giovanni Rafael Escabrices

Ventanambiental

elvencedorinquieto@hotmail.com

La ventana como sinónimo para mirar, ver y observar todo lo concerniente al ambiente natural y artificial para diferenciar y promover su conservación con información para su conocimiento, propiedades y beneficios para las comunidades urbanas y rurales definidas en un folleto en el marco de los derechos ambientales; evaluado por el comité de ambiente comunal “todos unidos” (cactus) e investigado por el “talento universal para un nuevo ambiente” (tuna). Utilizando estas plantas como modelo de supervivencia ambiental cuyas características provienen de datas ancestrales.

PALABRAS CLAVE: Mirar, Ver, Observar

## EL VALOR DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Wilfredo Manuel Fuentes Araujo

Estudiante de Postgrado

wilfredo18o@hotmail.com

Es importante valorar la diversidad biológica ya que el sistema económico capitalista no cuantifica ni asigna un valor de la misma, siendo necesario propiciar la sustitución de un modelo económico que no considera los límites de explotación de recursos por un sistema productivo que integre a la naturaleza y a la cultura como fuerzas productivas que permitan continuar el proceso coevolutivo entre los ecosistemas interrumpido por la sociedad industrializada de consumo. Es necesario discutir el paradigma entre el crecimiento económico y la pérdida de diversidad biológica con la finalidad de garantizar la permanencia de la humanidad, además de conocer los métodos para la valoración de la diversidad biológica con la finalidad de hacerlos prácticos y fáciles de implementar sobre todo a la hora de cuantificar daños socio ambientales. La conservación no debe convertirse en la oportunidad futura que garantice la continuidad del modelo económico actual, sino mas bien en la herramienta de resurgimiento de las necesidades futuras de sobrevivencia planetaria siendo ésta la razón fundamental para la valoración de la misma en un país de una diversidad enorme como la Republica Bolivariana de Venezuela, que tiene un papel protagónico en la conservación de recursos genéticos únicos en el mundo. Es importante desarrollar mecanismos para que las comunidades sean participes en la cuantificación del valor de la diversidad biológica con la finalidad de dar frente al sistema capitalista consumidor de recursos. La desvalorización de la diversidad biológica por parte del sistema económico es una causa estructural que incide sobre la pérdida de diversidad biológica, por lo tanto es necesario adjudicar un valor con la finalidad de considerar este elemento en las líneas estratégicas de la conservación de la diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Valor, Economía, Moral y Ética

## PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DEL TEMA: CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN VENEZUELA, EN EL PROGRAMA DE SEGUNDO AÑO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA BOLIVARIANA

Susana V. Martínez C. y Odalis Rios

Universidad de Carabobo (UC)

susanlish@hotmail.com

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de proponer a las autoridades educativas la inclusión del tema: conservación de las especies en peligro de extinción en Venezuela, en el programa de segundo año del subsistema de educación secundaria bolivariana, ya que tendrá un impacto educativo, ambiental y social. Pretende tener un impacto educativo, ya que su propósito es crear sensibilidad en docentes y estudiantes para tener una mayor implicación en la conservación de las especies y evitar así su rápida extinción; de igual manera, tendrá un impacto ambiental porque al crear conciencia ecológica en los estudiantes se estará ayudando a la conservación del ambiente y equilibrio en los ecosistemas para un mayor disfrute de los beneficios que ofrece la naturaleza. Asimismo, tendrá pertinencia social, debido a que también se busca que la sociedad conozca sobre las especies que en Venezuela están en peligro de extinción y lo importante que es mantener la biodiversidad del país. Además, este trabajo va en concordancia con la Estrategia Nacional para la Conservación de Diversidad Biológica 2010-2020, en uno de sus ejes transversales educación para la conservación, que garantiza diseñar programas académicos de formación para la gestión de la Diversidad Biológica local y nacional, con compromiso social y la formación permanente de educadores para la Conservación de la Diversidad Biológica. Por lo que se diseñó una serie de actividades didácticas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para estudiantes como docentes sobre las especies que están en peligro de extinción en Venezuela, sus causas, consecuencias y las estrategias para su conservación.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Especies, Biodiversidad

## EL PALEOARTE DE SMILODON LUND 1842: LA RECONSTRUCCIÓN ILUSTRADA DEL TIGRE DIENTES DE SABLE CON FINES CIENTÍFICOS Y DIVULGATIVOS

Edwin Orlando Chávez

Museo Geológico Dr. José Royo y Gómez/ Museo Virtual de América Latina y el Caribe

eoyaguar@hotmail.com, eoyaguar@gmail.com

El paleoarte es una disciplina que busca reconstruir organismos y ambientes extintos, con fines de divulgación científica, mediante técnicas como la ilustración, el diseño gráfico, la escultura y la animación. Para lograr una aproximación coherente entre la restauración y la realidad que se pretende recrear, el artista se basa en la información paleobiológica que brinda el material fósil, las referencias anatómicas y la asesoría que puedan ofrecer expertos en la materia. En el Pleistoceno de Venezuela, el registro del felino de dientes de sable, *Smilodon populator*, comprende la Cueva del Zumbador (estado Falcón), Orocuai (estado Monagas) y Mene de Inciarte (estado Zulia). Este carnívoro poseía caninos hipertrofiados que sobresalían por fuera del maxilar hasta 18 cm y una complexión de las extremidades más robusta que los panteridos modernos. El presente trabajo consistió en reconstruir este felino mediante la elaboración de dibujos anatómicos e ilustraciones a color y en escala de grises de la apariencia externa y la musculatura, utilizando las proporciones del cráneo y del esqueleto axial y apendicular de un ejemplar procedente del Rancho La Brea en California, Estados Unidos y que forma parte de la colección de paleontología del Museo de Ciencias Naturales de Caracas desde 1954 (número de ingreso: 1286). Estas reconstrucciones serán incluidas para su publicación en libros y revistas arbitradas. Adicionalmente, se espera que este trabajo sea exhibido en el catálogo de las próximas exposiciones del material fósil en el Museo de Ciencias, lo cual contribuye con la adecuación de la información disponible para el uso de la comunidad científica y del público en general.

PALABRAS CLAVE: Paleoarte, Smilodon, Ilustración

## EL RECICLAJE COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA UNA REFLEXIÓN SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Ruth Suniaga, Maribel Sánchez y Mariluz Coroba

Ministerio del Poder Popular para la Cultura

ruthsuniaga@gmail.com, maribel.llorens@gmail.com

Se trata de un proyecto educativo llevado a cabo en la Unidad Educativa del Conac, escuela especializada en artes adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Cultura, que atiende a niñas, niños y jóvenes desde el 1er grado de la Educación primaria hasta el 5to año de la Educación Media. El objetivo del proyecto, dirigido a toda la comunidad educativa y, en especial a los estudiantes, es concientizar sobre el tema del ecoambiente en general y su biodiversidad, a través de la actividad práctica del reciclaje de diversos materiales, con los que se realizarán obras de arte como pinturas, esculturas, máscaras y trajes para obras de teatro cuya temática será el tema histórico del bicentenario, con motivo de celebrarse los doscientos años de la independencia de la República Bolivariana de Venezuela. El proyecto se lleva a cabo en tres fases: 1. Concientización, 2. Proceso de reciclaje y 3. Evaluación Reflexiva.

PALABRAS CLAVE: Ecoambiente, Calidad De Vida, Reciclaje

## REPRESENTACIONES SOCIALES QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE BIOLOGÍA DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES

Yeimy Sarai González Linares; Ana Rondón

IPC

yeimy\_1589@hotmail.com

El presente proyecto está enmarcado en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica ya que a través del mismo se pretende promover el desarrollo de una conciencia crítica sobre la Diversidad Biológica, particularmente en el bloque referido a flora medicinal, difundiendo y creando espacios para el debate sobre su valor social como patrimonio natural y recurso fundamental para el desarrollo de la Nación, sus amenazas y las políticas de gestión para su conservación en nuestro país. En este sentido y considerando que una representación social es una figura cultural y trascendental evocada de generación en generación bajo la imagen de la ejecución de comportamientos y actitudes heredadas que van más allá del raciocinio del ser humano; se presenta el siguiente estudio el cual se fundamentó en el estudio de las representaciones sociales que presentan los estudiantes de biología acerca de las plantas medicinales; para ello se procedió a la investigación teórico referencial acerca de las expresiones sociales y alcance cultural, así como también acerca de la etnobotánica, luego se realizó una serie de encuestas referentes al tema a una población de 11 estudiantes de la especialidad que tomaron como asignatura de extensión acreditable Plantas medicinales, la cual fue analizada de la siguiente manera; primero se leyó cada encuesta con la finalidad de extraer las evocaciones importantes de la misma, luego se subdividieron por categorías que presentaran relaciones directas y se distribuyeron en un grafo para su posterior análisis. Los resultados obtendieron indicaron la relación directa de la plantas con las evocaciones de vida, salud, ornamental, aromáticas y curativa entre otras, demostrando así que ese saber popular y su promulgación generacional es de suma importancia como factor vital que complementa la salud y belleza por ende el bienestar general del ser humano.

PALABRAS CLAVE: Representación, Social, Etnobotánica

## PROGRAMA RADIAL EcoCHAMOS: PROTAGONISMO DE ADOLESCENTES EN LA EDUCACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA

Isabel Cristina Villarte Granadillo; Oscar Salas; Claudio Orozco y JhonHenry Pacheco

Asociación Civil Maizal

ivillartegranadillo@gmail.com, ivillartegranadillo@gmail.com, croa1998@hotmail.com, jhonp\_15@hotmail.com

El Programa Radial Eco Chamos, pretende ser un espacio de difusión de los temas ambientales que tienen en jaque al planeta, promoviendo el protagonismo de niños, niñas y adolescentes. Se vincula a la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica tanto es su Línea Estratégica referida a “Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica”, como en el Eje Transversal “Educación para la Conservación”. Pretende contribuir a aumentar la conciencia e información ambiental del ciudadano común, fundamentalmente niños, niñas y adolescentes, evidenciada en el descuido de los espacios públicos, la extracción de flora y fauna de los parques nacionales, la baja participación en la defensa de su derecho al ambiente sano, entre otros. Desde ese espacio, la A.C. MAIZAL, cuenta con un equipo de producción y conducción conformado por profesionales, estudiantes universitarios, niños, niñas y adolescentes, para la difusión, análisis crítico y generación de propuestas de transformación de las conductas ambientales. Durante el Programa se expone lo investigado, conversando entre los conductores y/o invitados, se atienden llamadas y se leen los mensajes de texto que llegan desde diferentes partes del país. Logros obtenidos: Desde noviembre del 2009 se han realizado más de setenta (70) ediciones del mismo, ha sido transmitido de manera ininterrumpida, una vez por semana, con dos (2) horas de duración. Tiene cobertura nacional y una audiencia demostrada por la cantidad de llamadas y mensajes recibidos desde diversas partes del país. Ha logrado llamar a la reflexión y cuidado del Planeta, cuestión que se evidencia también con la participación y comentarios del público. Estos logros nos permiten concluir que, hasta el momento, Eco Chamos es una buena herramienta para llevar a la reflexión, conocimiento y motivación al cuidado de nuestro Planeta a niñas, niños, adolescentes y adultos de todo el país.

PALABRAS CLAVE: Radio, Juvenil, Ambiente

## LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL COMPARTIDA DEL REFUGIO DE FAUNA SILVESTRE CIÉNAGA DE LOS OLIVITOS. ESTADO ZULIA, VENEZUELA

Lermith Enrique Torres Casanova; Helimenes Perozo; Anaís Perozo

Grupo Mangle

lermithtorres55@yahoo.es, perozo.olivito@hotmail.com

Con el objetivo de establecer una nueva forma de relación entre la comunidad organizada y las áreas naturales protegidas para facilitar la conservación de la diversidad biológica, se inició un proceso de fortalecimiento de las capacidades locales dirigido a la comunidad organizada de Ancón de Iturre; comunidad principalmente pesquera que colinda con el límite Sur del Refugio de Fauna Silvestre y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos, municipio Miranda, estado Zulia. En este sentido, se han ampliado los canales para la toma de decisiones ambientales impulsando el aprovechamiento sustentable de los valores naturales y culturales. El trabajo realizado en torno al Refugio, se ha enfocado en la implementación de la gestión participativa que ha motivado a los actores locales y a las autoridades gubernamentales a compartir responsabilidades de manejo junto al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Este proceso ha tenido un fuerte componente de capacitación en técnicas de interpretación ambiental, formación de guías comunitarios de turismo de naturaleza y educación ambiental como herramienta de participación comunitaria en áreas naturales protegidas que han favorecido el diseño de un sendero de interpretación ambiental bajo la modalidad de caminata guiada que ofrezca a visitantes y habitantes locales, facilidades e información turísticas que expongan contenidos ambientales de forma amena, interactiva y didáctica. Está conformado por doce paradas y lleva por nombre “La Faena del Pescador”; consiste en una caminata por la costa de Ancón de Iturre explicando la forma de vida de los pescadores y cómo se relacionan con el entorno natural.

PALABRAS CLAVE: Areas Naturales, Gestión Ambient, Interpretación

## SENSIBILIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE VALORES DE CONSERVACIÓN EN LA RESERVA DE BIOSFERA DELTA DEL ORINOCO, MUNICIPIO ANTONIO DÍAZ, ESTADO DELTA AMACURO

Glinis María Rodríguez; María Auxiliadora Romero Rojas; Nelson Martínez y Guido Pereira

Reserva de Biosfera Delta del Orinoco

glinismaria@yahoo.com, mariauxromero@gmail.com, guidenator@gmail.com

La Reserva de Biosfera Delta del Orinoco habitada desde tiempos remotos por el pueblo warao, dedicado a la pesca, caza, cultivo, recolección, artesanía y en algunas comunidades al corte de madera y la palma manaca, se declara como área protegida para proteger y conservar la biodiversidad animal, vegetal, ecológica y socio-cultural, que en conjunto, conforman una parte de la biosfera del planeta. Mediante la aplicación de áreas estratégicas para la conservación se quiere promover el conocimiento sobre las riquezas naturales y culturales de la Reserva de Biosfera Delta del Orinoco, en escuelas y comunidades organizadas, llevado a cabo a través de un proceso de aprendizaje acción y de trabajo en equipo mediante el uso de una investigación diagnóstica participativa para ubicar la problemática, necesidades y posibles soluciones. Enmarcados en un diseño de estrategias de sensibilización y capacitación, así como la generación de materiales educativos y divulgativos, se garantiza el logro de las metas con menor esfuerzo, estimulando la participación y solidaridad, a través de la creación de alianzas con los actores claves de la comunidad, entes públicos o privados, afianzando soporte técnico y experiencias de otras instituciones y personas. Se logró la realización de dos jornadas de saneamiento con la participación de siete comunidades y entes públicos del Gobierno Nacional, Regional y Local. Se observa que en las comunidades ha disminuido la acumulación de desechos sólidos, se implementó la reutilización de los desechos orgánicos para la elaboración de abonos, se esta reutilizando el plástico, se incrementó la sensibilización y sentido de pertenencia con la Reserva de Biosfera, se logró la organización y trabajo en equipo para el mantenimiento de la comunidad. Con la ejecución del trabajo en forma mancomunada se superaron las metas trazadas y se tiene menos desgaste de los recursos materiales, financieros y humanos, permitiendo así ejecutar estas jornadas en otros sectores que también forman parte de la Reserva de Biosfera.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Reserva, Sensibilización

## CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA SUELO: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA

Gioconda Briceño Linares

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

giocondabl@gmail.com

El suelo ha sido visto como sumidero de desechos, componente abiótico de ecosistemas terrestres o simple sustrato para los cultivos, promoviéndose el uso irracional y la degradación del mismo, bajo el amparo del modelo capitalista de desarrollo imperante en el mundo. Tradicionalmente los estudios de suelo se han enfocado en sus aspectos físicos y químicos, principalmente con fines agronómicos y aunque hace ya varias décadas se vienen realizando estudios tanto de la diversidad de organismos del suelo como de los procesos en los que estos participan: ciclaje de nutrientes y flujo de energía, esto no se ha traducido en una gestión más adecuada e integral del mismo. Así, consideramos que es importante propiciar mediante la educación, el conocimiento y la investigación para el uso sustentable del suelo, con un enfoque de ecosistemas. En Venezuela, la LOA (2006) y el PNSB (2007-2013) aportan elementos fundamentales para emprender acciones en ese sentido. El objetivo de este trabajo fue promover el análisis crítico y la discusión acerca del suelo como ecosistema mediante la descripción e interrelación de sus características, en estudiantes del PFG Gestión Ambiental de la UBV. Para ello se desarrolló una estrategia didáctica práctica en varias áreas verdes de Caracas. Esta consistió en una serie de actividades para describir y relacionar características físicas (textura), químicas (pH) y principalmente las biológicas (fauna) de los suelos; plantear posibles cadenas alimentarias con los organismos identificados, relacionar los componentes abióticos y bióticos estudiados y finalmente discutir acerca del suelo como ecosistema. Consideramos que el estudio práctico de las características físicas, químicas y especialmente las biológicas, del suelo y sus interacciones e importancia de los procesos relacionados, permitió promover en los estudiantes el análisis crítico y la discusión acerca del suelo como ecosistema y de la importancia de una gestión adecuada del mismo para su conservación.

**PALABRAS CLAVE:** Ecosistema, Suelo, Educación

## CREACIÓN DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNELLEZ

Betzaida Caceres

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ)

betzaidacacerm@hotmail.com

Unas de las funciones esenciales de los Jardines Botánicos es la educación ambiental, usando las colecciones como instrumentos para este fin. Esta actividad fue analizada en el Jardín Botánico la UNELLEZ, a través de la aplicación de un instrumento, tanto a los usuarios como al personal técnico de la institución. Los resultados arrojaron que esta actividad no se está ejecutando. En virtud de que esta situación afecta profundamente a la imagen del jardín, se plantea desarrollar a través de una serie de estrategias, tales como: A.- Creación de la Unidad de Educación Ambiental. B.- Desarrollo de un Programa de formación para el personal técnico que labora en el jardín, para desarrollar actividades formales y no formales de educación ambiental. C.- Desarrollo de una señalización y material explicativo de las distintas colecciones del jardín. D.- Formación de las comunidades vecinas, tanto en las funciones del Jardín Botánico, como en programas de aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica. Ya se han hecho algunas de estas actividades, se está a la espera de la aprobación del Manual de Funcionamiento, para iniciar el trabajo formal. Esto forma parte de la estrategia de transformación de los Jardines Botánicos en centros de conservación ex situ y del eje transversal de educación para la conservación de la Diversidad Biológica.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Ambie, Unellez, Jardín Botánico

## LOS MICROAMBIENTES: UNA EXPERIENCIA PARA PROMOVER LA FORMACIÓN EN CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Yasmin Yuniray Contreras Peña

Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto Pedagógico de Caracas

yasmincontreras@hotmail.com

Los microambientes son espacios limitados, en donde se representan las condiciones óptimas para el mantenimiento en cautiverio de algunas pequeñas especies de animales domésticos y plantas ornamentales, en estos, se puede observar procesos ecológicos fundamentales que simulan la relación entre los elementos bióticos y abióticos del ecosistema. En el Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL) se dicta la Actividad de Extensión Acreditada denominada Microambientes, la cual tiene entre sus propósitos: 1) Enseñar en diversos niveles de educación formal e informal una serie de técnicas para construir terrarios, acuarios, lumbricarios, entre otros microambientes, con materiales de bajo costo; 2) Extender el conocimiento sobre los aspectos biológicos, fisiológicos, ecológicos y etológicos de algunos animales domésticos y plantas ornamentales y 3) Proponer a la comunidad actividades que permitan la conservación de la diversidad biológica. La Actividad es de naturaleza teórico-práctica, se ofrece todos los semestres donde participan estudiantes de todas las especialidades y la comunidad en general. Como parte de los resultados, se ha logrado la recuperación de microambientes en comunidades, colegios, entre otras instituciones; la implementación de talleres de formación sobre los derechos de los animales y las plantas; la conservación de los mismos y adicionalmente; los participantes han logrado desarrollar valores de responsabilidad, trabajo en grupo y respeto por la diversidad biológica.

**PALABRAS CLAVE:** Microambientes, Formación, Extensión

## PROGRAMA EDUCATIVO AMBIENTAL: EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LA MANO CON LA COMUNIDAD DEL PARQUE NACIONAL ARCHIPIÉLAGO LOS ROQUES

Blanca Elena Machado y Bellatrix Molina

Fundación Científica Los Roques

fclr.educacion@gmail.com, fclr.director@gmail.com

En respuesta a una inquietud presentada por la comunidad roqueña, se inició un programa de educación ambiental. Desde el 2006 la Fundación Científica Los Roques, en respuesta a una solicitud de la comunidad roqueña, inició un programa dirigido a fortalecer la educación ambiental de la población de Gran Roque aprovechando el enorme conocimiento acumulado por la FCLR y por los investigadores de diversas universidades y centros de investigación del país. Objetivo: proporcionar a los alumnos de la Escuela Bolivariana Archipiélago Los Roques, a sus docentes, a los estudiantes de las Misiones Educativas y a la comunidad en general conocimientos sobre la diversidad biológica y el patrimonio natural e histórico-cultural del Archipiélago Los Roques, su importancia y las herramientas y conductas que permitan su conservación y el uso sustentable de estos recursos y una mejor calidad de vida. A partir del año escolar 2006-2007, científicos e investigadores asociados a la FCLR, dictaron charlas y talleres una vez al mes durante cada año escolar, unas 30-36 charlas y 10 talleres prácticos al año. Cada charla se complementa con un taller práctico o actividad de campo donde un grupo de estudiantes dirigido por el investigador aplica los conocimientos adquiridos en la charla y entra en contacto directo con la flora y fauna local. Durante el año escolar 2009-2010, 12 investigadores dictaron 39 charlas, y 14 talleres en doce temas claves para la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas presentes en el PNALR, promoviendo el interés de los participantes en la conservación de la diversidad biológica, el uso sustentable de los recursos y fomentando la conciencia de la importancia de establecer una sana relación con su medio ambiente.

**PALABRAS CLAVE:** Educación, Ambiente, Los Roques

## ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES QUE PROMUEVEN EL CONOCIMIENTO EN LAS COMUNIDADES ACERCA DEL VALOR DEL ECOPARQUE UC Y EL IMPACTO DEL FERROCARRIL

Esmeya Díaz; María Flores; Roxy Pérez; Arnaldo Briceño, Yadira Chacón y Rafael Rodríguez

Universidad de Carabobo (UC)

esmeya.diazm@gmail.com, mflorospaez@yahoo.es, arnalbri@gmail.com, yachacon@hotmail.com, rafaaltamiranda@yahoo.com

El Plan Maestro de la Universidad de Carabobo tiene previsto desde 1996, un Parque, con el fin de proteger el patrimonio natural y cultural existente en 90 hectáreas de terreno, destinados a las actividades de conservación, investigación, recreación y educación. El Sistema Ferroviario Nacional pasa sobre este espacio en una longitud de 2.63 Km, impactando el humedal, la sabana con la colección de palmas y el Bosque de Galería. La presente investigación tiene como objetivo describir las estrategias comunicacionales utilizadas para informar el valor ecológico del parque y divulgar los avances en las negociaciones con el Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE). Se elaboró un Plan de divulgación y mercadeo, bajo la modalidad de proyecto factible, utilizándose estrategias basadas en los medios de comunicación, prensa, radio, redes sociales, videos institucionales, boletines y página web-; así como elementos promocionales chapas, trípticos, pendones y exposiciones-. Los resultados obtenidos se organizan conceptualmente en dos etapas: la primera destinada a resaltar los componentes, el impacto inmediato y futuro y la fragilidad de especies amenazadas o en peligro de extinción existentes en el campus, tomando como referencia los estudios de línea base. La segunda etapa resaltó los compromisos que debía adquirir el IFE en cumplimiento del marco legal y la definición de las medidas preventivas, mitigantes, correctivas y compensatorias que satisficiera las expectativas de la comunidad. La presión generada por la comunidad propició la elaboración de proyectos por parte del IFE para cada zona ecológica. Hoy el Plan se encuentra en la tercera etapa, en donde una vez firmado el convenio entre las partes, se procederá a iniciar las obras, requiriéndose la comunicación permanente con la comunidad para que conozca y vigile la aplicación adecuada del programa de mitigación de impactos, la restauración de los ecosistemas que serán degradados, su saneamiento y fortalecimiento.

PALABRAS CLAVE: Divulgación, Ecoparque, Impacto

## MUSEALIZANDO LA AGROECOLOGÍA: UNA EXPERIENCIA DEL PROYECTO DEL PFG AGROECOLOGÍA UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Olga Evelyn Domené Painena; Wilmer Carmona; María Alvarez; Jacob Montinard; Raquel Figueredo; Lenis Naranjo e Igor Quiara

Programa de Formación de Grado en Agroecología

domeneolga@gmail.com, wocp2002@yahoo.com, jacopassion1@live.com, gabrillanos@hotmail.com, naranjolenis@yahoo.com, universelock@hotmail.com

Desde marzo del 2010, se dió inicio a la integración del Proyecto Jardines Comunes del Museo de Ciencias con el Proyecto Educativo del Programa de Formación de Grado en Agroecología de la Universidad Bolivariana de Venezuela, con el objetivo de construir bajo las premisas del aprender haciendo y el aprender aprender, una vitrina de agricultura urbana con enfoque agroecológico donde los estudiantes participantes desarrollaran capacidades orientadas a conocer, describir, evaluar la biodiversidad, el suelo, la memoria histórica comunitaria, las técnicas de producción orgánica, bajo un enfoque sustentable, desarrollando actividades que culminaron en la construcción de un vivero de especies locales, que incluyó la elaboración de compostero, lombricultor, semillero, vivero, herbarios, canteros organopónicos y otras actividades conexas. Actualmente estamos en la fase de consolidar la vitrina, con la elaboración de una propuesta educativa a través de la “musealización” de los aéreas verdes del museo, convirtiéndolos en espacios educativos y recreativos, que permitan a la comunidad que visita este lugar, sobre todo niño(a)s, a conocer y descubrir el mundo de la producción de alimentos, a través de las plantas, los saberes, los insectos, las aves y toda la trama de vida que nos rodea desde la cotidianidad de la ciudad, y formar una conciencia hacia la conservación y sustentabilidad. Adicionalmente, se están organizando junto a dos escuelas de la parroquia San Agustín del Sur de la ciudad de Caracas, la planificación colectiva para desarrollar dos huertos escolares en las mismas, a través de la formación y la acción de los niños participantes. Finalmente, el desarrollo de esta propuesta interinstitucional y comunal se irá ajustando de acuerdo a las necesidades manifestadas en el marco contextual, tomando como base los elementos estructurales de la educación ambiental y la formación agroecológica en las ciudades.

PALABRAS CLAVE: Agroecología, Conservación, Formación

## VIVERO Y HUERTO ESCOLAR EN LA E.T.I.R ROQUE PINTO: UN EJEMPLO DE AGROECOLOGÍA

Ingrid Yazmin Franco Castro; María Gabriela Campos; Heidi Carrero; Yasmely Ramírez;

ETI “Roque Pinto”

ingridfranco12@hotmail.com, magacamfer13@hotmail.com

Desde el año escolar 2009-2010, la ETIR Roque Pinto fue invitada a participar en Misión Árbol Socialista con la finalidad de construir un vivero escolar en el cual se pudiera realizar la siembra, desarrollo y cuidado de semillas de plantas forestales propias de los Altos Mirandinos, así como la siembra de especies de plantas ornamentales y frutales. De igual manera esta misión promueve en sus participantes el uso sustentable de los bosques, busca aumentar la superficie boscosa y restaurar el paisaje, conservar la biodiversidad, garantizar la producción de agua, promover sistemas agroforestales y fomentar nuevos valores éticos ambientales. Bajo esta premisa, la Escuela Técnica asumió el reto planteado y se inscribió en Misión Árbol Socialista. A partir de ese momento, se inició un proceso educativo que ha involucrado a toda la comunidad educativa perteneciente a la escuela y que ha dado resultados maravillosos. Ha sido una experiencia de un arduo trabajo pero muy gratificante. En este sentido hemos pasado desde recolectar semillas tener un vivero casi 2500 plantas sembradas de diversas especies, de las cuales gran cantidad han germinado y se están desarrollando de manera satisfactoria. De igual manera se han desarrollado gran cantidad de prácticas agroecológicas entre las que se encuentran: inserción de contenidos agroindustriales en todas las asignaturas de estudio a través del PEIC y proyectos de aprendizaje, elaboración de compostero, asistencia a talleres de lombricultura y cría de lombrices californianas, siembra y cuidado de semillas, jornadas de reforestación en el Parque Nacional Macarao, elaboración de papel reciclado, celebración de efemérides ambientales, elaboración de productos hortícolas, propuestas de sistemas de riego, iluminación y control ambiental en viveros, así como la recolección, siembra y cuidado de semillas de árboles autóctonos de la región.

PALABRAS CLAVE: Vivero escolar, Lombricultura, Misión Árbol

## PROPUESTA DE ACCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA LECHUZA DE CAMPANARIO (*Tyto alba*)

Jose Angel Garbi Hernandez; Carmen Judith Poleo y Lilian Fuentes

Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales

josegarbi@hotmail.com, jpoleo@inia.gob.ve

El objetivo de la investigación fue proponer una acción educativa para la conservación de la lechuza de campanario (*Tyto alba*), dirigida a estudiantes de la tercera etapa de educación básica del Núcleo Escolar Rural de Uverito Pereño situado dentro del Sistema de Riego Rio Guárico (SRRG), estado Guárico. En el SRRG la producción de arroz es afectada por la acción de roedores silvestres, para contrarrestar el daño se propone el control biológico mediante aves depredadoras. *Tyto alba* es uno de los enemigos naturales, su alimento básico lo constituyen los roedores de la zona. Adicionalmente, durante su época reproductiva (septiembre - abril) requiere depredar mayor cantidad de roedores para alimentar sus crías y esto coincide cuando la superficie de siembra es mayor y existe mayor disponibilidad de roedores en la zona. El diseño de la investigación fue descriptivo, fundamentado en una investigación de campo. La población estuvo constituida por 86 estudiantes de los grados séptimo, octavo y noveno. La recolección de datos se efectuó mediante la aplicación de un cuestionario, utilizando preguntas con alternativas de respuestas dicotómicas. Lo cual permitió diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la situación ambiental en torno a la conservación de la lechuza, así como las creencias y aptitudes de los estudiantes con respecto a esta ave. Los resultados revelaron 84% de desconocimiento de los temas relacionados con la conservación de la lechuza, lo cual conllevó a formalizar una propuesta desarrollada mediante una estrategia educativa que proporcionará a los estudiantes: conocimientos, aptitud, sensibilidad y conciencia ambiental para la conservación de la especie. Se recomienda la inclusión en la planificación curricular de educación básica otras alternativas instruccionales acordes con la problemática ambiental de la región.

PALABRAS CLAVE: *Tyto Alba*, Roedores, Arroz

## MADRES DE LA NATURALEZA

Mauricio Jose de Paul Mora Perez

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)- TACHIRA

mauricio.studios@gmail.com

Justificación: Es nuestro compromiso formar, capacitar y sensibilizar agroecológicamente a las comunidades, entre ellas seleccionamos a la comunidad del sector “La Castra”. De manera que el proyecto los beneficie, en el sentido de la mejora de la calidad de vida. Alcance: Beneficios sociales: brinda una buena salud ambiental. Impacto económico: propuesta de una cooperativa futura. Impacto ambiental: sensibilidad ambiental. Impacto técnico: Aplicación de técnicas sostenibles. Objetivo general: Elaborar un huerto medicinal, haciendo uso de las buenas prácticas agroecológicas y sensibilidad ambiental en la comunidad “La Castra” parroquia La Concordia, municipio San Cristóbal, estado Táchira. Objetivos específicos: Elaborar un manual técnico digerible sobre diez (10) especies medicinales autóctonas. Realizar el huerto ecológico en conjunto con el manejo del compostaje. Concientizar a la comunidad “La Castra”, sobre el uso de la herbología, soberanía alimentaria y economía ambiental a través de tres (03) cine foros. Metodología: 1) Censo, 2) Monitoreo. Actividades: Fase I-Presentación, 1.1. Líderes de la comunidad, 1.2. La comunidad, 1.3. Explicación del proyecto. Fase II-Selección: 2.1 Censo de Amas de Casas, 2.2 Censo de Plantas Medicinales, 2.3 Selección de las amas de casa. Fase III: Educación Ambiental 3.1 Concientización, 3.2 Formación, 3.3 Capacitación. Fase IV: Madres de la naturaleza: 4.1 Preparación del terreno, 4.2 Elaboración de canteros, 4.3 Instalación del Compost y Huerto. Fase V: Monitoreo: 5.1 Inspección I. 5.2 Inspección II. 5.3 Resultados. Inversión: Equipos y rubros solicitados: Proyector - Video, 200 ladrillitos, 02 pacas de cemento, 04 pacas de arena.

PALABRAS CLAVE: Manual, Huerto, Cine-Foro

## SENDERO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL “CONOCIENDO LA BIODIVERSIDAD APRENDEMOS A VALORAR EL AMBIENTE”

Carmen Angélica Morante Ascanio y Oscar Escalona;

Universidad Nacional Experimental de los Llanos “Ezequiel Zamora”

cmorante50@hotmail.com, oeed39@hotmail.com

“Conociendo la Biodiversidad Aprendemos a Valorar el Ambiente” es el nombre de la propuesta del Sendero de Interpretación Ambiental (SIA) de la Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales (UNELLEZ-VIPI), San Carlos, Cojedes. Los senderos de interpretación ambiental constituyen una herramienta útil en el contexto de la educación ambiental para estimular el conocimiento de la fauna, la flora y los ecosistemas. La problemática planteada fue: deterioro paisajístico, quema de algunos ambientes y ecosistemas que alberga a la flora y fauna silvestre representativa de la zona como los araguatos, las iguanas, las ardillas y la diversidad de aves; y la caza de animales por los lugareños cercanos a los terrenos de la universidad. El objetivo fundamental del trabajo es el de implementar un sendero de interpretación ambiental en la UNELLEZ-VIPI con fines didácticos, de conservación y recreación. El tipo de investigación, fue un proyecto factible no experimental de campo descriptivo. La propuesta se realizó en tres fases: desarrollo y diseño de los contenidos temáticos en cada estación y la elaboración de un plan de instalación y manejo del SIA; este quedó conformado por 13 estaciones, 2,1 Km de distancia el cual se recorre entre 2 a 5 horas, y el área de estudio abarca 4 hectárea (Ha). Los resultados en cuanto a la importancia socio ambiental en la comunidad y los beneficios de la experiencia son: preservación de los ambientes naturales a través de la recreación con la participación de las comunidades y el bienestar de la diversidad biológica en general. En síntesis: información y concienciación permanente y visitas guiadas a los usuarios que son representantes de las comunidades, niños y jóvenes de instituciones educativas, grupos organizados, observadores de aves y de la naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Educación, Biodiversidad, Comunidad

## EL PROYECTO BIOREPTILIA Y EL VIVARIO DEL ZOOLOGICO DE LAS DELICIAS (MARACAY, VENEZUELA), UN ESPACIO VIVENCIAL PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Luis Fernando Navarrete Sanchez; Juan Ernesto Parilli; Jose Alessandro Contreras; Susana Rostro; Dorelys Cartaya; Evelin Villarreal; Yosser Gavidia; Kenji Navarrete y Jose Antonio Suarez  
Bioreptilia y Universidad Central de Venezuela

herpetoamigo@gmail.com, animaleffects@gmail.com, darkotapunk@hotmail.com, evelinvil@gmail.com, yossergavidia@hotmail.com, kenjirock21@gmail.com, jasuareso5@gmail.com y herpetoamigo@gmail.com

La República Bolivariana de Venezuela es un país mega-diverso y está entre los primeros países del mundo con mayor diversidad de herpetofauna y entomofauna. El conocimiento popular sobre la fauna venenosa está mitificado, lo que ha otorgado connotaciones negativas a estos animales, particularmente en áreas rurales. En Venezuela existe un elevado índice de accidentes con fauna venenosa y es considerado un problema de Salud Pública, lo que refuerza su imagen negativa. El estudio e investigación sistemática de venenos ha indicado que, contrario a las creencias, estos animales podrían resultar beneficiosos para el humano, ya que sus toxinas poseen propiedades farmacológicas (anticoagulantes y anticancerígenas). Con el fin de promover el manejo adecuado de especies venenosas y disminuir los accidentes, se creó el Centro Integral de Educación, Investigación y Conservación, como plataforma para el desarrollo de Programas de Educación Ambiental y Participación Comunitaria. Este centro, compuesto por la Cooperativa Bioreptilia (IDEA) y el Vivario del Zoológico de las Delicias (Maracay), empleó la educación ambiental como eje transversal para lograr la concientización y conservación de la naturaleza, incentivando la investigación y utilizando colecciones y exhibiciones zoológicas. La ejecución se efectuó: (1) Estableciendo el Plan de Colección Zoológica; (2) Diseñando un sistema de ambientación de exhibiciones bajo el concepto de zoológicos modernos; (3) Proponiendo un Plan de Educación Ambiental Comunitaria, con el fin de sensibilizar acerca de estos grupos zoológicos y formar un colectivo crítico, con aptitudes necesarias para convivir armónicamente, resolver problemas que se deriven de eventuales encuentros y desarrollar un sentido de responsabilidad participativa hacia el ambiente. Se consolidó el establecimiento de los siguientes aspectos: (A) Exhibiciones zoológicas permanentes; (B) Exhibiciones itinerantes en respuesta a las necesidades; (C) Exhibiciones interactivas bajo los principios de la interpretación ambiental. Las etapas subsiguientes corresponderán a la evaluación del impacto en términos de educación ambiental comunitaria.

PALABRAS CLAVE: Fauna Venenosa, Educación Ambie, Bioreptilia

## AGROECOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA: SINERGIA NECESARIA PARA UNA AGRICULTURA SUSTENTABLE Y ANTICAPITALISTA

Luz Nelly Díaz Puentes y Cesar Aponte

Fundación Instituto de Estudios Avanzados - IDEA

nellydiazpuentes@yahoo.com, aponte.cesar@gmail.com

La “Revolución Verde” es la herramienta del capitalismo que más ha alterado los sistemas ecológicos, culturales y económicos de los cuales depende la alimentación humana. Aunque ésta incrementó la producción mundial de alimentos en un 30%, no erradicó el hambre, generó dependencia económica y graves problemas sociales, de salud humana y ambiental. Entre sus consecuencias experimentamos la contaminación irreversible de aguas y suelos, pérdida de biodiversidad, cambio climático, malformaciones congénitas, cáncer, etc. El fracaso del modelo agrícola capitalista nos obliga a un cambio radical hacia un sistema compatible con la vida. Pocos lugares del mundo resultan más idóneos para este debate que Venezuela. En este sentido la biotecnología tiene mucho que aportar; sin embargo, es necesario replantear el debate actual que: 1) Considera a la biotecnología como parte del problema 2) Reduce a la biotecnología solo al papel que el modelo de producción agrícola capitalista le ha otorgado, 3) Desconoce los aportes históricos de la biotecnología a la humanidad. Los autores no percibimos a la Biotecnología como un modelo de producción, sino como una herramienta del conocimiento que, enmarcada en políticas sociales y ambientalmente responsables, puede contribuir a los objetivos de la Agroecología en la meta común de sustituir el actual modelo capitalista de producción alimentaria. Ello requiere de un debate que repiense la relación Agroecología-Biotecnología desde una óptica sinérgica. Algunas de las sinergias que actualmente existen entre ambas disciplinas son: 1) Diseño de biofertilizantes, bioplaguicidas, biocontroladores y bioestimuladores para sustituir el uso de agrotóxicos; 2) Propagación de variedades vegetales libres de plagas; 3) Conservación “ex-situ” de la biodiversidad agrícola. El futuro de la alimentación dependerá de como aprovechemos las diversas formas del conocimiento tradicional y técnico, apartándonos de lo potencialmente peligroso y de lo fallido, para construir un nuevo modelo agrícola sustentable que nos alimente a todos y no solo al capital.

PALABRAS CLAVE: Biofertilizante, Bioplaguicida, Agrobiodiversid

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EMPLEADAS POR EL DOCENTE PARA LA ENSEÑANZA DE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO EN LA U.E.N.B “LUIS CARDENAS SAAVEDRA” PERIODO ESCOLAR 2010-2011

Hildemar José Sánchez;

Liceo Bolivariano “Luis Cárdenas Saavedra”

hildemarsanchez@hotmail.com

Objetivo: Concientizar a los estudiantes del primer año de la U.E.N.B “Luis Cardenas Saavedra” a través de estrategias metodológicas la enseñanza de la conservación ambiental. Importancia socioambiental para la comunidad: Motivar, sensibilizar, concientizar y concientizar a los destinatarios para ser promotores ambientales en conductas responsables. Los beneficios obtenidos con esta experiencia: Investigadores ecosociales, ser reflexivos y capacidad de resolver un problema en su entorno. Recomendaciones a otras comunidades: Nos ponemos a la orden de los consejos comunales para contribuir hacia un desarrollo sustentable para las futuras generaciones. Este Proyecto Educativo Ambiental esta en el marco de la estrategia del plan de la nación 2010-2020 para la conservación ambiental.

PALABRAS CLAVE: Educ. Ambiental, Motivación, Eje Transversal

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INTERACTIVA COMO EJE TRANSVERSAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LA INSERCIÓN CURRICULAR DE LAS VARIABLES AMBIENTALES, CON LA EJECUCIÓN DE TALLERES, FOROS, EFEMÉRIDES EN LA CÁTEDRA DE PROBLEMÁTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

Carmen Teresa Zambrano Quintero y Arlene Gonzalez;

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente - Universidad Bicentenario

cteresazq@yahoo.es, arlene\_gonzalez\_unefa@hotmail.com

El presente estudio tiene como propósito resaltar la educación ambiental interactiva en el eje transversal de la diversidad biológica en la inserción curricular de las variables ambientales del Ambiente en conjunto con la Universidad Bicentenario de Aragua, se planteó como objetivo general el de Insertar la educación ambiental interactiva como eje transversal de la diversidad biológica con metodologías didácticas interactivas a través de: Foros, trabajos, ensayos, talleres adaptados para estos escenarios a fin de generar en los participantes un paradigma de la problemática ambiental tecnológica presente actualmente. Los objetivos específicos serán los siguientes a saber: Motivar a la población estudiantil, comunitaria para la construcción de curricular de la educación ambiental, investigación interactiva, para el aprovechamiento, valoración de la diversidad biológica, y los recursos naturales, Incentivar la concienciación en la población estudiantil, comunitaria a través de propuestas, encuentros de saberes(1), jornadas(2), efemérides(3), elaboración de trípticos(1000), cartelera informativas(2), y eventos sobre aspectos ambientales tecnológicos(1), Incentivar en los estudiantes con ejecución de proyectos ecológicos vivenciales enmarcados en la valoración de su ambiente y entorno, investigación, con actividades teórico-prácticas. En relación a la metodología diseñada que se aplicó, el diseño de investigación que fue de campo, descriptivo, con observación directa, participativa. Las técnicas de recolección de datos son: la observación, la entrevista, el torbellino de ideas. Cabe resaltar, que se utilizaron los siguientes instrumentos: registros de anotaciones, elaboración de cuestionarios, encuestas, diariamente con un aprendizaje teórico práctico con participación de comunitarios (20), estudiantes (100). Es de hacer notar que en este proyecto se trabajó con el significado didáctico del sistema educativo de educación a distancia interactivo, en donde la Universidad Bicentenario de Aragua integra al participante con el ambiente. Los resultados esperados se establecerán con el seguimiento y evaluación permanente de la Cátedra.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Interactiva, Problemática

## BIOEXPERIENCIA

Isabel Yadira Escalona Alcala

Productora Nacional Independiente

isabelescal@gmail.com

Existe poca conciencia y conocimiento en niños, niñas y adolescentes, de la comunidad del sector El Cementerio, acerca de su papel y participación en la conservación de la biodiversidad para garantizar un entorno saludable y la subsistencia de nuestros biomas. A tal efecto, se quiso concientizar a los niños entre 6 a 10 años y adolescentes de nuestra Comunidad. Para ello, se elaboró un micro sobre la biodiversidad y como se ve amenazada, el cual se proyectó invitándolos, en una de las casas de nuestro sector, también se les hizo escuchar sonidos de aves, mamíferos y otros elementos del ambiente para que los identificaran, se llevaron a un paseo de apreciación del entorno en el parque Miranda y zoológico El Pinar y por medio de encuestas en las cuales se les hicieron preguntas para detectar su información y apreciación sobre biodiversidad y conservación, se evaluó su percepción y opinión antes y después de la actividad por medio de éste instrumento. El resultado fue bien significativo, puesto que las respuestas, evidenciaron como la información y educación, cambió su perspectiva en el 85% de los niños y en el 60% de los adolescentes. Esto nos permite concluir que el papel de los medios de comunicación, escuela, y de la comunidad, como ente formador de valores y cambio social, es fundamental y determinante para lograr una concientización del problema, lo cual representa una de las causas intermedias, como es el desconocimiento de su importancia. y primera línea estratégica de (ENCDB) (ENCDB, pág. 11) “Es urgente contar con una educación para la conservación transversal y liberadora, “Una educación basada en la formación de un ser social humanista que sea crítico, analítico, reflexivo, participativo con principios y valores claros y definidos en la corresponsabilidad, sustentabilidad y comprometidos con la Madre Tierra.”

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Felicidad, Colectivo

## COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS PAO Y UNARE

María Angela Flores Páez; Esmeya Díaz; Antonio Romero; Jordana Ayala; Jesus Aranguren; Yadira Chacon; Arana Aracelis; Mariela Amaro y Larry Acosta  
Universidad de Carabobo (UC)

mflorespaez@yahoo.es, esmeya.diazm@gmail.com, jordana\_ayala@hotmail.com, carrerajr@gmail.com, yachacon@hotmail.com, aracelisarana@hotmail.com, marama.editoreslibre, larryaco@gmail.com,

Las líneas propuestas por Venezuela en su Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (2001) plantean el conocimiento, divulgación y valoración de la biodiversidad, así como la promoción de la participación ciudadana en su gestión y la incorporación de este conocimiento en los procesos educativos. Estas líneas orientan la estrategia comunicacional del Proyecto de Gestión Integral de Cuencas con un Enfoque Participativo que se adelanta en las cuencas medias de los Ríos Pao y Unare. El proyecto integra componentes desarrollados desde una red de cinco instituciones responsables y tres aliadas, conducentes al fortalecimiento de capacidades y la búsqueda de cambios de comportamientos a través de la capacitación y empoderamiento de las comunidades, propiciando la participación mediante del uso de los proyectos de desarrollo integral comunitario como instrumento de política. Estos procesos comunicacionales se desarrollan después del diagnóstico: a lo interno de la red, en las comunidades y con los actores claves institucionales involucrados en la gestión de cuencas. El resultado ha sido la implementación de estrategias comunicacionales orientadas a divulgar información, así como al intercambio de conocimiento y tecnologías alternativas que permitan la articulación para el desarrollo endógeno, partiendo de la línea base del diagnóstico de la presión, estado e impacto al cual ha sido sometida la biodiversidad de estos espacios y orientados a la búsqueda de respuestas que permitan su gestión integral participativa a través de cinco dimensiones: ecológica, económica, científica-tecnológica, sociocultural e institucional. La estrategia comunicacional, apoyada en materiales educativos y el uso de los medios de comunicación y la Web, esta orientada al reconocimiento de las comunidades de estas zonas protectoras de reservorios de agua acerca de sus potenciales y biodiversidad, y busca impulsar soluciones consensuadas a conflictos presentes y respuestas que garanticen el fortalecimiento de la conciencia pública sobre el uso sustentable de la biodiversidad.

PALABRAS CLAVE: Comunicación, Sustentabilidad, Participación

## BRIGADA ECOLÓGICA UNA ALTERNATIVA DE PROTECCIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA POLICÍA DEL ESTADO COJEDES

Eduardo Pildain

Policia del estado Cojedes

pildain1977@hotmail.com

La policía constituye uno de los cuerpos de seguridad del Estado con mayor contacto con la comunidad. La relación entre el policía y el ciudadano está determinada por una serie de factores entre los que se cuentan la manera como el policía se percibe así mismo frente a la comunidad, el papel que cumple como agente de control social, el apoyo que recibe de los diversos sectores de la sociedad y las expectativas que la comunidad tiene sobre al trabajo policial. Hidalgo López, Yoana Monsalve (2003). Este trabajo de investigación sería una alternativa de educación y protección de los recursos ambientales pues mediante la conformación de la Brigada Ecológica de la Policía del Estado Cojedes, la cual permitirá en los (9) Municipios que conforman la geografía del estado Cojedes, a la Policía del Estado trabajar en conjunto con los miembros de los diferentes Consejos Comunales de las Comunidades Cojedeñas y formar una relación Policía-Comunidad, trazada por lineamientos de apoyo mutuo que contribuya a la disminución del índice de delitos ambientales así como la inducción a formar una conciencia ambientalista en los ciudadanos; de forma que se aprenda a valorar lo que la naturaleza le proporciona, sabiendo que si se afecta esa fuente natural todo se termina, porque los daños son irrecuperables; según el Ministerio de Educación y Deportes República Bolivariana de Venezuela (2004); es por esta razón que surge un nuevo concepto se establece basado a cuatro pilares fundamentales para el desarrollo integral del nuevo ser social, humanista y ambientalista, que son: Delors J., (Comp) (1996. p. 91). Aprender a Crear, Aprender a Convivir y Participar, Aprender a Valorar y Aprender a Reflexionar; con esto, se orienta la mirada hacia dónde se quiere avanzar. En tal sentido el hombre debe saber que llegó la hora de vivir en armonía con la naturaleza, haciendo uso de sus recursos pero de una forma racional sin llegar al agotamiento de los mismos y así disfrutar de su belleza, valorándola y queriéndola; como policías se debe estar comprometido a dar cumplimiento a las disposiciones legales que tiendan a la conservación de la naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Policia, Educación, Diversidad

## LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA COMO INSTRUMENTO EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO Y LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE EN EL SISTEMA DE RIEGO PERÚ (SAN VICENTE, ESTADO MONAGAS)

Omar José Lanz Mejías; Arelis Espana; Estela Martínez

Universidad de Oriente (UDO)

olanz15@hotmail.com, arelisespana@yahoo.com.mx

La Extensión Agrícola es un proceso educativo, que capacita para el trabajo, además promueve valores, actitudes positivas, enseña a tomar decisiones para la resolución de problemas, utilizando la inteligencia de las personas, por lo cual sus efectos son generales y permanentes. Los programas de Extensión Agrícola han ganado mucha importancia, debido a que son una herramienta necesaria para lograr cambios deseables en las comunidades agrícolas rurales. En el estado Monagas, el cual es agrícola por excelencia, se deben fomentar programas de extensión agrícola en sus zonas agrícolas, más aún en las zonas que poseen Sistemas de Riego; para así contribuir con la seguridad alimentaria del país. El objetivo de esta investigación fue estudiar la actividad agrícola con fines de extensión de productores del Sistema de Riego El Perú-San Vicente. Esta investigación se realizó en el periodo noviembre 2008 - diciembre 2009, fue de campo y su nivel descriptivo. Se aplicó una encuesta; y se hizo un censo a una población representada por 26 productores. Se encontró que 88% tienen edades de media a avanzada entre 41 y 70 años; 80% de sexo masculino, 88% de la producción es agrícola vegetal. Los cultivos que predominan son: maíz (*Zea mays* L.), lechosa (*Carica papaya* L.), tomate (*Lycopersicon esculentum*), ayuama (*Curcubita pepo*), musáceas y cítricos; la mayoría en forma de cultivos asociados. El 96% utiliza el sistema de riego; 100% utiliza maquinaria para preparación de tierras, 38% usa bombas para el riego. En cuanto los servicios públicos el 96% de los productores cuentan con los servicios básicos. Se concluye deficiencias en el mantenimiento del sistema de riego, financiamiento y asistencia técnica. Se recomienda una adecuada aplicación de programas de extensión agrícola para la capacitación de los productores, hacia el uso adecuado del sistema de riego, así como de la conservación del ambiente.

PALABRAS CLAVE: Extensión, Riego, Diagnóstico

## APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO “SEMBRANDO SEMILLAS” PARA EL TURISMO EN EL COLEGIO BOLIVARIANO SIMÓN RODRÍGUEZ EN EL SECTOR CACAOTERO DE LAS PARCELAS, MUNICIPIO BOLÍVAR, ESTADO MONAGAS

Omar José Lanz Mejías y Roselys Rodríguez

Universidad de Oriente (UDO)

olanz15@hotmail.com, roselysrb@hotmail.com

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es considerado uno de los rubros de mayor importancia en el mundo y Venezuela es productora de un cacao fino aromático. La Educación Ambiental juega un papel importante en la producción orgánica y conservación de los recursos naturales basándose en criterios de sustentables. El objetivo de esta investigación fue Aplicar el “Programa Semillas para el Turismo” en el Colegio Bolivariano Simón Rodríguez ubicado en un sector cacaotero. Esta investigación es de campo y de nivel descriptivo. Se aplicó el programa; una encuesta a los niños y niñas del colegio; dibujos que fueron evaluados por una Psicopedagoga y se entregó un material de apoyo que incluyó información sobre el cultivo. La población fueron 21 niños y niñas de la única sección de 6° grado. Los jóvenes poseen edades de 11 a 15 años, esto muestra una inserción tardía al sistema educativo. El 71% de los miembros de las familias realizan la actividad cacaotera. El 56% no utilizan ropa ni equipo para la aplicación de agroquímicos. El 71% de los niños y niñas participan las labores agrícolas de menor esfuerzo. El total de los jóvenes manifestó en su comunidad problemas ambientales, contaminación de ríos, degradación de suelos, alteración en flora y fauna y tala y quema de bosques. Se concluye que los niños y niñas poseen conocimiento del cultivo, el programa “Sembrando Semillas Para el Turismo”, es una actividad didáctica que constituye una herramienta excelente que promueve el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula, propicia la interacción con el ambiente, el patrimonio turístico-cultural local, multiplica el conocimiento y propicia la tradición agrícola. Este conocimiento sobre el ambiente y la agricultura conllevará a un manejo adecuado y racional de los recursos naturales, la participación responsable y eficaz en la prevención y la solución de los problemas ambientales por parte de los productores, haciendo uso de los criterios de sustentabilidad, que contribuirán a mejorar la calidad del medio ambiente.

PALABRAS CLAVE: Cacao, Educación Rural, Ambiente

## LOS MICROECOSISTEMAS TERRESTRES Y ACUÁTICOS: UNA ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN DE ACTITUDES HACIA EL RESPETO, LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA ORIENTADA A LA ACCIÓN

Robert Enrique Leal Sanchez y Ediana Carolina Fernandez Díaz

Universidad de Carabobo (UC)

thebest8748@hotmail.com, edianafernandez@hotmail.com

La diversidad biológica es el grado de variación entre los organismos vivos y los complejos ecológicos en los que ocurren, en las últimas décadas ha sido vulnerada su existencia, debido principalmente al cambio climático y la sobreexplotación de la misma. Para minimizar el impactos de estas amenazas, es necesario elaborar políticas y programas relacionados con la defensa y conservación, previos a la decisión de ejecución de un proyecto determinado, de manera que este estudio se fundamenta bajo los lineamientos de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, según el eje transversal Educación para la Conservación: enfocándose en la revitalización de la cultura de los venezolanos, el reconocimiento de los valores y la importancia de la biodiversidad como riqueza natural, promoviendo un legítimo orgullo e identidad nacional y desmitificando deformaciones recientes en la percepción de dichos valores. La población de esta investigación estuvo integrada por 37 estudiantes de 6to grado de la U.E. “Francisco Javier”, basándose en un diagnóstico participativo, se evidenció el conocimiento de los estudiantes respecto a la conservación de la biodiversidad, uso sustentable de los recursos y actitudes frente a situaciones particulares, seguidamente fueron diseñados dos microecosistemas, terrestre y acuático, creados por los estudiantes, quienes identificaron los elementos que constituían el sistema, las interacciones existentes y el beneficio que el hombre obtendría del mismo, esto se logro mediante un esquema primario de sustentabilidad, que permitió disfrutar de este reservorio natural. Paralelamente se crearon situaciones que condujeron al diseño de un marco legal, que ofreció un sistema de protección a la biodiversidad y los recursos presentes en ese espacio, de esta manera, se demuestra que la inclusión de los microecosistemas constituye un procedimiento útil para que los niños y niñas comprendan la importancia de la diversidad biológica, fomentando valores de conservación y preservación.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Conservación, Microecosistema

## LA UNIDAD TERRITORIAL DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIAS INTERMEDIAS FUNDACITE-ARAGUA Y SUS ACCIONES EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (ENCDB)

Marjorie Cadenas; Teodoro Herrera; Betzy Medina; Jhonattan Bueno; Carlos Castro y William Granada

Unidad Territorial del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedia

bmedina@fundacite-aragua.gob.ve, teodoroherrera@yahoo.com, elchompirasb@gmail.com, castrucho@yahoo.es, agronomiaucv@gmail.com,

Frente a la impostergable necesidad de conservación de la biodiversidad, más aún cuando el modelo civilizatorio y hegemónico capitalista es responsable de graves e irreversibles alteraciones al equilibrio de la Pachamama, Fundacite-Aragua, en su acción social tiene como ejes transversales la ecología y la conservación ambiental, mediante la promoción y acompañamiento de diferentes programas enmarcados en las líneas 1, 2, 3 y 4 de la ENCDB. Son ejemplos de ello: el Aula de Chocolatería de la ALBA, que fomenta el rescate de la cultura ancestral del cacao, su biodiversidad asociada y el carácter orgánico de los sistemas de producción; la subvención de proyectos tecnológicos relacionados con el desarrollo de fuentes alternativas de energía; la educación ambiental en los Colectivos de Ciencia, que incorpora estudiantes en giras ecológico-ambientales y en horticultura orgánica; la realización de actividades concientizadoras relacionadas con la agroecología y el cambio climático, así como también edición de revistas y periódicos. Además se apoya la capacitación de talento humano en ámbitos de conservación ambiental en articulación con otras instancias como la Universidad Bolivariana de Venezuela; así como la participación en algunas de las reuniones regionales para la conformación de la ENCDB 2010-2020. La ecología y la conservación ambiental están presentes en las 29 Redes Socialistas de Innovación Productiva (RSIP) ubicadas en 14 municipios del estado Aragua, donde el marco procedimental se fundamenta en el desarrollo endógeno, la autogestión, el uso de variedades locales y/o generadas por entes del Estado y la distribución equitativa de recursos. En síntesis, dentro de la misión de la institución, está contribuir significativamente y de manera masiva a difundir el valor trascendental de la conservación de los ecosistemas del país y por ende de su diversidad biológica, como patrimonios de la nación potencialmente útiles en la construcción de la nueva sociedad socialista.

PALABRAS CLAVE: Fundacitearagua, Acciones, Conservación

## MISIÓN PATILLA: LO AMBIENTAL TAMBIÉN ES POLÍTICO

Esquiza Omaña; Silvana Saturno; Irene Montaña; Violeta Gómez; Pedro A. Borges L.; Guillermo Barreto;

Colectivo Misión Patilla

esquisa@gmail.com, esquisa@gmail.com, irene.astros@gmail.com, violetakumba@gmail.com, pedroabl@yahoo.com, guibarre@gmail.com

Nuestra madre, la tierra, atraviesa una crisis social, ambiental y económica, marcada por inmensas injusticias e inequidades entre los seres humanos. Esta crisis es producto directo del sistema capitalista hegemónico que se caracteriza por impulsar modelos de vida, producción y consumo que mercantilizan la naturaleza y el trabajo de mujeres y hombres, bajo una lógica suicida de individualismo, maximización de ganancias económicas, competencia y crecimiento ilimitado ajeno a los límites ecológicos del planeta. Es por ello que reivindicamos que cualquier lucha ambiental tiene que ser una lucha contra el sistema establecido y en este sentido decimos que lo ambiental también es político. Creemos que en este momento es más necesario que nunca tomar conciencia de que el socialismo no es viable si los seres humanos no asumimos como nuestra esta nueva relación con la Madre Tierra. Entendemos que el proceso de cambios que vive Nuestra América y la República Bolivariana de Venezuela promueve reivindicaciones sociales, étnicas y de género que evidencian otro tipo de relación con la naturaleza contrario al establecido por el modelo capitalista. Por eso estamos convencidos de que un desarrollo económico, social, político y ambientalmente sustentable es la única vía a la Suprema Felicidad Social Perdurable y al Buen Vivir. Así surge Misión Patilla, un programa de radio que sale al aire desde febrero de 2010, todos los sábados de 10 a 11am por Radio Arsenal 98.1, emisora comunitaria dirigida por el Colectivo Alexis Vive. Este programa tiene como objetivo generar un espacio radial de debate, aprendizaje y concientización, mostrando a través de diversos temas la vinculación de la crisis ambiental con el modelo patriarcal capitalista y la necesidad de enrumbarnos hacia un socialismo ecológico.

PALABRAS CLAVE: Radio, Ecosocialismo, Divulgación

## GENERACIÓN DE LA IMAGEN PARA EL II CONGRESO VENEZOLANO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Luis Ovalles;

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

luis@ovalles.net,

El uso de la Identidad gráfica normalmente esta destinado al uso en el mercado para generar ventajismos entre los competidores, esta arma es una de las principales formas de generación de patrones que incentivan el individualismo, en el proceso de cambios que vive el país es necesaria una revisión estructural del uso de la imagen. Para el II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica se genero una imagen grafica que antagónicamente al uso tradicional incentiva a la encuentro del ser humano para la discusión. El Isologo creado es un árbol simbolizado la naturaleza, compuesta por tres elementos, unidos por formar parte de este todo.

De derecha a izquierda como es el camino de la Venezuela actual encontramos ramificaciones verdes, que simbolizan la parte de lo natural fauna y flora, Las ramificaciones azules simbolizan los ríos, que a su vez representan el agua y los ecosistemas siendo estos fundamentales para la vida. Por ultimo encontramos ramificaciones de color rojo, por un lado símbolo de la revolución y por otro las sangre que corre por las venas del humano, este planteamiento sobresale en la necesidad de recordarnos que el ser humano es parte de la naturaleza, encontramos con la Pachamama de la cual formamos parte. En el extremo opuesto encontramos las raíces expuestas por su importancia, solemos estar al margen de la tierra sin observar lo que encontramos mas allá, la necesaria búsqueda en las raíces de los elementos filosóficos y de nuestra esencia verdadera, esta nutridas raíces de nuestros antepasados, la de los colectivos, los estudiantes, los comuneros, las sociedades ancestrales; reunir esta esencia que fortifica y le da la base al árbol para generar los frutos, los que estamos creando al entendernos, al conversar, al compartir. Frutos que desembocan en la explosión formas y colores que destellan de nuestro árbol.

El papel escogido tiene dos elementos que resaltar, por un lado es un papel en donde su materia prima es casi completamente reciclada, por lo que tiene un trato mas amigable con el ambiente, por otro, son papeles de producción nacional que a diferencia de los materiales tradicionalmente usados en la imprenta son importados, por esta razón y buscando incentivar el modelo productivo que queremos se hizo necesaria la escogencia del mismo.

PALABRAS CLAVE: Diseño, Imagen, Reflexión

## ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN FORESTAL Y SOCIO PRODUCTIVAS EN EL ESTADO AMAZONAS - VENEZUELA.

Raul Jose Pelaez Carrillo; Jose Davila; Sonia Rosete; Raul Pelaez; Gicli Suarez y Luis Sulvaran

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

rjpelaez@minamb.gob.ve

Se busca proporcionar la información y los conocimientos necesarios a las comunidades indígenas del Estado Amazonas generando conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella disposición, motivación y sentido de pertenencia en la búsqueda de soluciones a los conflictos ambientales. como también dotar a la comunidad indígena Gavilán de metodologías educativas y nuevas ideas conceptuales de aprendizaje que contribuya a dar respuesta a las emergentes necesidades de conservación y uso sustentable de los recursos naturales. los alcances de este trabajo fueron generar espacios para el rescate de tradiciones, aprovechando los conocimientos ancestrales y saberes que fueron utilizados en el desarrollo local, junto con las nuevas investigaciones científicas. Se motivo la participación de la mujer (11 mujeres indígenas) en las diferentes actividades de capacitación, especialmente en la crianza de patos y gallinas, facilitadoras y multiplicadoras, elaboración del chocolate artesanal, conservación de suelo, plantas útiles y sistemas agroforestales. Se motivó una toma de conciencia y un cambio de actitud a nivel de productor y comunidad, en relación a la conservación de los suelos, perdida de la diversidad biológica y manejo sostenible de los recursos de la flora y la fauna. Se estableció un sistema de facilitadores y multiplicadores (54 habitantes) para promover la capacitación integral, intercambio, recuperación y sistematización de experiencias, transferencia de tecnologías y avance de los procesos socioproductivos.

PALABRAS CLAVE: Formación, Capacitación, Forestal

## EDUCACIÓN PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Ana Rebeca Segnini Ferrer y Felipe Torres

CEMAG

rebeca115@yahoo.com, ftorresco@hotmail.com

La diversidad biológica, la variabilidad dentro de los organismos vivos y entre ellos, así como de los sistemas que habitan, es el fundamento sobre el que se ha construido la civilización humana. Además de su valor intrínseco, la diversidad biológica proporciona bienes y servicios que apoyan de muchos modos importantes el desarrollo sostenible contribuyendo, por ello, a la mitigación de la pobreza. En primer lugar, la diversidad biológica sustenta las funciones de los ecosistemas, esenciales para la vida en la tierra, tales como el abastecimiento de agua dulce, la conservación de los suelos y la estabilidad climática. En segundo lugar proporciona productos tales como alimentos, medicamentos y materiales para la industria. Finalmente, muchos valores culturales giran en tono a la diversidad biológica. El objetivo principal de la educación en el ámbito de la diversidad biológica será la continuidad de la enseñanza integral en la generación de relevo, para así proporcionar las bases del derecho de pertenencia del ambiente y con ello la protección del mismo. Estamos pues ante la perspectiva de continuar el reto para una planificación de educación en la diversidad biológica en donde todos los aspectos tanto positivos como negativos sean analizados de una manera profunda para que los resultados sean altamente beneficiosos para todos los que vivimos en este mundo gracias a la naturaleza.

**PALABRAS CLAVE:** Maracaibo, Mérida, Amazonas

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA FOMENTAR LA RECUPERACIÓN Y REINSERCIÓN DE ANIMALES SILVESTRE EN SU HÁBITAT.

Lermith Enrique Torres Casanova; Alfredo soler; Wilfredo Arcila; Diana Bastidas y Henry Briceño

Grupo Mangle

lermithtorres55@yahoo.es, asolerbra@hotmail.com, dianabastidas29@hotmail.com, hbriceno@hotmail.com

Es sobradamente conocido que en nuestro país, desde tiempos ancestrales, se aprovecha la fauna silvestre, un recurso natural limitado, legal o ilegalmente. De esta forma, las poblaciones de animales han sufrido disminuciones drásticas, que ha colocado a un buen número de ellas al borde de la extinción. El estado, a partir de los años 70, enfatizó la protección y conservación de las especies, que dieron como resultado una mayor concienciación de la ciudadanía hacia este aprovechamiento. No obstante, el crecimiento poblacional humano, ha puesto en jaque la supervivencia de las especies, hasta el punto de que, quizá como una forma de proveerse de alimentos, se efectúa la captura, comercialización, consumo y/o procesamiento, con muy poco o ningún tipo de control. La educación ambiental se erige, tal vez, como la mejor opción para encausar al hombre a tomar conciencia de que la fauna silvestre es un recurso finito o limitado. Por ello, esta requiere de la implementación de herramientas metodológicas y técnicas, dirigidas a todos los niveles, no quedándose en el plano formal, sino invadir a todos los sectores poblacionales del país, con campañas agresivas, que conlleven la connotación de la importancia y valor de este recurso natural, sin cuya presencia, el resto de los componentes de los ecosistemas, están destinados a desaparecer, y por ende la especie humana. Gracias a esta campaña de educación ambiental desde marzo de 2009 hasta diciembre 2010 se logró recuperar y reinsertar 53 animales, entre mamíferos, aves y reptiles.

**PALABRAS CLAVE:** Educación, Especies, Cautiverio

## LAS ARTES ESCÉNICAS COMO HERRAMIENTA PARA LA SENSIBILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL HENRI PITTIER Y LOS ECOSISTEMAS COSTEROS DEL MUNICIPIO OCUMARE DE LA COSTA DE ORO

Rebeca Viloria; Marlon mendoza; Gerson Macia; Cristina Castillo; Jaime Bolaños y Auristela Villarroel

Los buscadores

maorebe@hotmail.com, melchiel@hotmail.com, cristidelmarm@yahoo.es, megapterax@yahoo.com, auristela1207@hotmail.com

El potencial de desarrollo sustentable del Municipio Ocumare de la Costa de Oro del estado Aragua, se encuentra basado principalmente en el uso de la diversidad biológica a través del turismo, la pesca y la agricultura. El municipio además se encuentra inmerso en el Parque Nacional Henri Pittier (PNHP), primer parque nacional venezolano, por lo cual se requiere desarrollar estrategias educativas para la conservación. La Sensibilización para la conservación del PNHP y los ecosistemas costeros del Municipio Ocumare de la Costa de Oro, han sido establecidos como programa educativo de la U.E.N. César Zumeta. Siguiendo los lineamientos de la Zona Educativa Aragua y con el apoyo de Fundacite Aragua, los estudiantes y docentes participan en expediciones pedagógicas para el conocimiento y cuidado de cetáceos, tortugas marinas, bosques de manglar, arrecifes coralinos, praderas de pastos marinos y el parque nacional Henri Pittier. En este marco, en la semana comprendida entre el 21 al 23 de marzo de 2011 los estudiantes de 7mo grado efectuaron una jornada integral de conservación y preservación de los entornos naturales del municipio. En total, se presentaron 12 obras de teatro, 4 monólogos y 3 obras mímicas. Con estas actividades se ha logrado incrementar el conocimiento de los estudiantes y docentes acerca de la diversidad biológica marina autóctona y se incrementó el nivel de conciencia acerca de la importancia del cuidado y conservación de estas especies y ecosistemas.

**PALABRAS CLAVE:** Artes Escénicas, Conservación, Ecosistemas

## LAS HERRAMIENTAS PARTICIPATIVAS UTILIZADAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, Y DEL AMBIENTE DEL ESTADO ARAGUA.

Carmen Teresa Zambrano Quintero; Helen Sanchez; Yelitza Jaime; Leonela Gonzalez; Ada Guedez; Xiomara Aguilera; Jose Arias e Irma Aponte

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente - Universidad Bicentenario

cteresazq@yahoo.es, helencarolina, leofashion@hotmail.com, adaguedez965@hotmail.com, aguileraxiomara@hotmail.com, jose-grearistov@hotmail.com, irmaaponteg@hotmail.com

Dentro de los problemas de una comunidad están presentes: Degradación de los suelos, Contaminación de las aguas, Conflictos de uso, Deforestación, Pérdida de la diversidad, relativa a especies endémicas, Deterioro de los asentamientos campesinos rurales, Falta de educación ambiental en las comunidades en general. Esto implica que la ejecución de los instrumentos para la gestión ambiental tiene que hacerse a partir de una concepción de manejo integrado y con la participación de un amplio espectro de disciplinas científicas que con una visión interdisciplinaria persiguen como objetivo final el manejo sostenible de estos sistemas ambientales. Es por ello que la Oficina de Educación Ambiental y Participación Comunitaria de la Dirección Estadal Ambiental Aragua (DEA; Aragua), tomando como base los lineamientos del Plan Simón Bolívar, planteó la ejecución de actividades a fin de potenciar la educación ambiental como eje transversal en los ámbitos de diferentes Instituciones del estado Aragua, con la aplicación de metodologías participativas que promuevan una integración del desarrollo de matrices por árbol de problemas socializándolos con las estrategias de diversidad biológica, y la consulta pública realizada en el Municipio Ribas del Estado Aragua. Se propuso motivar a la población para la elaboración del plan de educación ambiental, en el cual se evidencia la valoración de la diversidad biológica, además de incentivar encuentros de saberes, consultas públicas sobre estrategia de diversidad biológica. El método utilizado fue descriptivo, con observación directa, metodologías participativas que utilizó el colectivo con su empoderamiento. Las técnicas de recolección fueron: observación directa, torbellino de ideas; se utilizaron los siguientes instrumentos: (10) inspecciones diarias, (1) Foro del Ecosocialismo, (3) talleres con jornadas teórico-prácticas, (1) una consulta pública. Se conto con la participación del colectivo (500) comunidades, (10) docentes, (15) funcionarios adscritos a Alcaldías, instituciones, ONG's, Empresa.

**PALABRAS CLAVE:** Metodologías, Participativas, Consulta

LEGISLACIÓN CITES PARA LA FLORA NO MADERABLE EN VENEZUELA

Maris López; Luis Rodríguez y Luz Elena Rivas

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

mlopez@minamb.gob.ve, lrodriguez@minamb.gob.ve

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), fue creada en 1973, con la finalidad de proteger las poblaciones silvestres de especies que se encuentran amenazadas por efecto de una explotación excesiva derivada del comercio internacional. La Oficina Administrativa de Permisos es la Autoridad Administrativa y la Oficina Nacional de Diversidad Biológica ejerce la Autoridad Científica de la CITES Flora No Maderable. El Objetivo general de la CITES es controlar y supervisar el comercio entre Fronteras Internacionales de ciertas especies de Flora No Maderable para asegurar y garantizar la preservación, conservación y supervivencia de las poblaciones silvestres, mediante un sistema de permisos y certificados. La CITES surge por varias necesidades como limitar las importaciones de plantas en consonancia con las reglamentaciones de exportaciones de los países de origen, establecer un marco jurídico internacional para prevenir el comercio de otras especies. La CITES Flora No Maderable tiene como principal función tramitar y otorgar los permisos de exportación, importación, re-exportación, introducción y reintroducción de especies de Flora No Maderable incluidas en los Apéndices I, II y III de la Convención.

PALABRAS CLAVE: Gestión, Cites, Flora

ESPECIES CORALINAS DE LA COSTA ESTE DE LA PENÍNSULA DE PARAGUANÁ, ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

Cimeli Piña y Isabel Olivares

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

montastrea2002@yahoo.com, paleoecologia.cimar@gmail.com

Venezuela en 4.006 km de costa sólo exhibe algunas áreas favorables para el establecimiento de comunidades coralinas, como el Parque Nacional Morrocoy al oriente del estado Falcón y la costa este de la Península de Paraguaná, donde ésta última, junto a franjas de litorales rocosos, ha creado barreras interrumpidas paralelas a la costa. La elevada turbidez del agua del área sur, las restringió entre Adícora y Punta Macolla. El objetivo del presente estudio fue analizar la composición de las comunidades coralinas incipientes en la costa este de la Península de Paraguaná para la generación de una línea base con miras de promover la aplicación de políticas conservacionistas eficientes que permitan regular las diferentes actividades antropogénicas practicadas a lo largo de la línea costera que ocasionan la degradación de estas comunidades coralinas. Para ello se realizó un análisis de franjas de depósito de bioclastos costeros en un área ubicada en once localidades, desde Adícora (1320270,721 N y 412733,667 E) hasta Puerto Escondido (1346096,589 N y 396675,762 E). Se midió el ancho de la banda de depósito empleando el método de la cuadrata (1m<sup>2</sup>) mediante perfiles en zigzag. Se analizó la composición del material bioclástico y arenoso, incluyendo tafonomía. Los ejemplares de corales fueron identificados y posteriormente comparados con un listado de muestras depositadas en el Laboratorio de Invertebrados Acuáticos del MBLUZ. Complementariamente, se aplicó una encuesta a pescadores, pobladores, buzos y artesanos. El muestreo arrojó doce especies de coral, nueve hermatípicos (*Diploria clivosa*, *Diploria strigosa*, *Siderastrea sidérea*, *Siderastrea radians*, *Favia fragum*, *Colpophyllia natans*, *Millepora complanata* *Porites porites* y una especie de la Subfamilia *Parasmilae*) y tres ahermatípicos (*Gorgonia ventalina*, *Leptogorgia barbadensis* y *Antipathes* sp), siendo *Porites porites* la especie de amplia distribución y mayor proporción.

PALABRAS CLAVE: Coral, Paraguaná, Venezuela

PLAN NACIONAL DEL AMBIENTE

Simon Manuitt; Gloria Hernández; Isabel Baran y Yesi Cardona

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

smanuitt@minamb.gob.ve, gherandezp@minamb.gob.ve, cardona@minamb.gob.ve

La Política Nacional Ambiental se presenta al Pueblo de la República Bolivariana de Venezuela en cumplimiento del mandato de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en sus artículos 127, 128 y 129 dentro del ámbito estratégico trazado en las Directrices del Plan de Desarrollo Económico y Social Simón Bolívar 2007-2013, y en el marco regulatorio establecido en la Ley Orgánica del Ambiente, tomando en cuenta los acuerdos asumidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio estipulados por la Organización de las Naciones Unidas y demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado venezolano en materia de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. El Gobierno Bolivariano garantiza la gestión del ambiente mediante la formulación del Plan Nacional del Ambiente (PNA), a través de cinco (5) Áreas Estratégicas: Agua, Asentamientos Humanos, Espacio Marino Costero, Bosques y Diversidad Biológica, esta última con el firme propósito de asegurar el aprovechamiento sustentable y la conservación estratégica de los ecosistemas. La riqueza natural de nuestro país se clasifica entre los diez primeros países megadiversos en el planeta y sexto lugar en América Latina, entre los primeros catorce países a escala mundial con mayor cantidad de riqueza y especies de fauna endémicas, y tercer lugar en diversidad de plantas a nivel mundial; por esta razón y la alta fragilidad de los ecosistemas tropicales, el Estado, a través del Minamb ha priorizado la necesidad de manejar, proteger y conservar el patrimonio natural de la nación, preponderancia por la cual se concibe el Área Estratégica Diversidad Biológica como una materia fundamental a direccionar en el PNA. Mediante la planificación ambiental se pretende aprovechar las oportunidades de desarrollo que brinda el importante patrimonio natural y cultural del país, y su vez, impulsar un cambio de paradigma en la administración del patrimonio natural, lo que significa trascender del paradigma tradicional de la “mera explotación de los recursos naturales”, hacia el paradigma de la sustentabilidad, que consiste en el máximo aprovechamiento de los recursos ecológicos, garantizando la conservación y protección de ellos, igualmente, asegurar el bienestar integral de la población y la preservación del planeta.

PALABRAS CLAVE: Area, Estratégica, Biodiversidad

## ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LA COMUNIDAD DE LA CHARNECA

Lambertys Belisario; Kevins Chusmita; Aura Pacheco; Luis Negrón; Erika Molina; Estefany Mendieta; Danays Rodríguez; Jean Carlos Duran; José Daniel Dum y Danny Ramos  
Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

lambertys@gmail.com, sniek\_adm\_mf@hotmail.com, anilom\_16@hotmail.es, kloee\_o8o6@hotmail.com, brujita\_taz@hotmail.com, jean\_cdp3o@hotmail.com, daniel\_dun@hotmail.com, elchicodanny@hotmail.com

El presente trabajo es un estudio de la diversidad biológica realizado en La Charneca en el sector del Consejo Comunal Carlos Gutiérrez, este es un populoso sector de San Agustín del Sur ubicado en el sur-este del casco central de Caracas, parroquia San Agustín, municipio Libertador, Distrito Capital. Como objetivo nos planteamos identificar la flora existente en la comunidad basándonos en características morfológicas de la misma para el rescate del conocimiento tradicional. Esta investigación está inscrita bajo la metodología cualitativa de carácter descriptivo y se fundamenta en un diseño de estudio de caso con enfoque etnográfico. La recolección de información se efectuó a través de las técnicas cualitativas; entre ellas la observación directa en el campo, registros fotográficos, entrevistas no estructuradas, realizada como una conversación informal y la revisión documental (revisión de informes y documentos). El conocimiento de la flora de La Charneca, facilitó la comprensión de su dinámica y el uso que los moradores le dan a la misma. Los resultados señalan que existe un cambio de la flora en la zona, reconocido por sus pobladores fundadores. La información recabada que emergió de información suministrada de los pobladores de la zona y la observación participativa permitió al grupo de estudiantes de la Universidad Bolivariana de Venezuela del Programa de Formación Gestión Ambiental una comprensión de la diversidad biológica. Se concluye que los aportes suministrados por la comunidad fueron muy significativos para rescatar el conocimiento tradicional que poseen los pobladores de la diversidad biológica existente en la zona, realzando la importancia que estos tienen para su conservación y que incide en su bienestar. Esperamos que la información generada sea de gran utilidad para la generación que está creciendo y fomentar en ellos la preservación integral del ambiente.

PALABRAS CLAVE: Flora, Comunidad, Conocimiento

## LA GESTIÓN UNEG-FUNDACITE A 15 AÑOS DEL COMIENZO DEL PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD DE LA REGIÓN GUAYANA - BIOGUAYANA

Judith Rosales; Litzinia Aguirre

Universidad Nacionl Experimental de Guayana (UNEG)

granjasilvestre@gmail.com, litzinia\_aguirre@yahoo.es

La gestión del Programa de Biodiversidad de la Región Guayana, BioGuayana, comenzó hace quince años con el concurso de ecólogos y antropólogos de la UNEG y Fundacite-Guayana, apostando por la integración étnica y biológica y el intercambio de saberes. Se han logrado consolidar programas educativos abocados al estudio y gestión de la biodiversidad. Igualmente programas de extensión comunitarios. A nivel regional, el programa ha tenido un impacto en los países del sur como ha sido el desarrollo del I Congreso Internacional de Biodiversidad del escudo Guayanés y la propuesta de la Sociedad. Las redes productivas planteadas por la nueva gerencia del Ministerio de Ciencia y Tecnología encuentran entonces un suelo fértil ya abonado por una larga gestión de trabajo conjunto entre investigadores y comunidades. Tal es el caso de la red de Plantas medicinales del Estado Bolívar. Con la creación del Instituto de Biodiversidad, Ambiente y Sociedad de la Región Guayana que actualmente adelanta la UNEG, queda cumplida otra de las metas de largo plazo propuestas por BioGuayana, contribuyendo de esta manera al desarrollo de investigaciones de alto nivel que abordan la integridad de los ambientes bióticos, físicos y socioeconómicos. Asimismo, se cumple uno de los lineamientos del estado en el sentido de realizar investigaciones socialmente pertinentes en los espacios donde éstas se realizan, contribuyendo al desarrollo sostenible. Con la nueva geometría institucional, se plantea que la nueva gestión del programa sea también dirigida hacia los estados Amazonas y Delta Amacuro a través de una red interinstitucional con el Instituto de Biodiversidad de la UNEG y otros centros de investigación e innovación comunitaria en biodiversidad de la Región Guayana tal como lo son la Estación Científica Kakada del Caura gestionada por el grupo de parabiólogos Yekuana, la Estación Científica Orinoco gestionada entre la UNEG y el Consejo Comunal Las Galderas.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Guayana, Gestión

## MUSEO DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA RANCHO GRANDE

Francisco Bisbal

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

museoebrg@cantv.net

Iniciado en 1950 por el biólogo Ernst Schafer, consolida la idea de Henri Pittier sobre la creación de la Estación Biológica de Rancho Grande en la montaña de igual nombre, hoy día Parque Nacional Henri Pittier. Inicialmente, comprende una exhibición de la fauna del parque y la colección científica de aves. Posteriormente y ampliando el área de prospección, en 1957 el biólogo Gonzalo Medina incluye mamíferos y aves de cacería como área prioritaria de investigación, nutriendose las colecciones del material zoológico procedente del Programa de Inventario Nacional de Fauna al cual se agregaron la colecta esporádica de reptiles y anfibios. En 1981, Francisco Bisbal, biólogo a cargo del Museo, formaliza la inclusión de ambos grupos al inventario y sus colecciones, creando también la Colección Didáctica. En 1983 son trasladadas las colecciones a su nueva y actual sede, la Estación de Fauna de El Limón. El Museo alberga Colecciones Científicas Principales, Secundarias y Didáctica, las cuales son el resultado de 60 años de continuidad del Programa Inventario Nacional de Fauna. Con 157.000 ejemplares, representando los distintos grupos de vertebrados del país, cuenta con 27.677 especímenes de mamíferos (93%), 13.202 de aves (68%), 5.298 de reptiles (64%), 6.145 de anfibios (46%) y 10.773 ejemplares de peces (62%). Las secundarias albergan material tipo, ectoparásitos, tractos digestivos, contenidos estomacales de mamíferos (779), órganos reproductivos y embriones de mamíferos (426), esqueletos de aves (988), tractos digestivos y contenidos estomacales de aves (829), huevos de aves (190), nidos de aves (106), aves en líquido (323), cantos de aves (953), ectoparásitos de mamíferos (4.860). La Colección Didáctica, con fines de extensión y divulgación de la diversidad zoológica, comprende 500 ejemplares preparados artísticamente y 1500 muestras de estudio. En ella son atendidos en visitas guiadas alrededor de 7.500 visitantes y usuarios al año, procedentes de todo el país.

PALABRAS CLAVE: Colecciones, Vertebrados, Venezuela

## LICENCIAS DE CAZA CIENTÍFICA OTORGADOS POR LA OFICINA ADMINISTRATIVA DE PERMISIONES EN LAS BIORREGIONES

Vittorio Mondazzi Motta

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección General de Permisiones

vittorio5\_4@hotmail.com

Considerando que en el proyecto de desarrollo del país, está el fomentar la investigación científica en sus diferentes especialidades, en la materia que nos compete sobre los estudio de la fauna silvestre, la cual presenta alta diversidad de especies nominales y un sin numero de morfotipos aún sin describir. Los estudios taxonómicos y bioecológicos por lo general requieren de Licencia de Caza con fines Científicos, la cual es solicitada por estudiantes de Pre-grado, Post-grado e investigadores de nuestras universidades y centros de investigación de reconocida trayectoria y ONGs. Podemos mencionar que estos permisos de Fauna Silvestre, son otorgados con la presente base legal: 1) Ley Orgánica del Ambiente. (Gaceta Extraordinaria No. 5.833. del 22 de diciembre de 2006.), 2) Reglamento de La Ley de Protección a la Fauna Silvestre. ( Gaceta Extraordinaria N° 5.302 del 29 de enero de 1999.), 3) Ley de Gestión de La Diversidad Biológica (Gaceta Oficial N° 39.070 del 1 de Diciembre de 2008 y 4) Ley de Timbre Fiscal (Gaceta Oficial N° 5.416 del 22 de Diciembre de 1999). La oficina Administrativa de Permisiones ha otorgados entre los años 2006 y 2010, un total de 458 licencias de Caza con fines científicos, de los cuales corresponden 301 licencias a las Universidades Nacionales y 157 a las ONGs, para un promedio de 91 permisos de Caza con Fines Científicos por Año. La siguiente información es un punto importante para fijar líneas de investigación en aquellas biorregiones, y en especial en aquellas especies amenazadas de peligro de extinción, como por ejemplo nuestro Oso frontino ubicado en la Biorregión de Los Andes.

PALABRAS CLAVE: Permisiones, Caza Científica, Biorregiones

## CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LOS PLANES DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Jesús Manzanilla; Irene Amarilis Montaña Astros; Violeta Gómez; Olga Casañas; Aracelis Trejo; Hugo Pérez; Rafael Vásquez y Alexander Cegarra

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

jmanzanillap@hotmail.com, irene.astros@gmail.com, violetakumba@gmail.com, luis@ovalles.net

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 de la República Bolivariana de Venezuela está dirigida a impulsar una nueva ética ecosocialista, a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, como vía para alcanzar la Suprema Felicidad Social de las generaciones presentes y futuras. Esta Estrategia contiene los lineamientos fundamentales que rigen las acciones en este sentido durante el período 2010-2020. Para garantizar, tanto la implementación como el seguimiento de la Estrategia Nacional, se están construyendo de manera colectiva un Plan de Acción Nacional, en el cual se precisan las acciones a escala de país y ocho Planes de Acción Biorregionales, contruidos desde las realidades de los colectivos y enmarcados en las biorregiones del país, que comparten características ecológicas, geográficas, sociales y culturales similares. Este enfoque biorregional garantiza la inclusión de las distintas visiones de mundo presentes en nuestro territorio, y la aplicación de la Estrategia Nacional aprovechando las fortalezas de cada región, aportando así elementos a la nueva geopolítica nacional. Además, los Planes de Acción Local, llevados a cabo por comunidades organizadas, garantizan la participación protagónica en el diseño y ejecución de políticas de Estado. Todos los Planes de Acción se construyen mediante la metodología de planificación estratégica participativa. Este nuevo enfoque de diseño de políticas de conservación de la Diversidad Biológica está en consonancia con la filosofía del Proyecto Nacional Simón Bolívar y es posible gracias a los grandes avances del Proceso Bolivariano.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Plan De Acción, Biorregión

## CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA: UNA RESPUESTA AL FRACASO DE LAS ESTRATEGIAS MUNDIALES

Violeta Gómez; Irene Amarilis Montaña Astros; Pedro A. Borges L.; Claudia Giraldo; Esquisa Omaña; Guillermo Barreto; Douglas Mora; Luis Ovalles; Jesús Cegarra y Jesús Manzanilla

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

jmanzanillap@hotmail.com, irene.astros@gmail.com, violetakumba@gmail.com, luis@ovalles.net

Las estrategias de conservación de la diversidad biológica son herramientas de gran importancia para las naciones. Sin embargo, tradicionalmente han sido elaboradas desconociendo las realidades locales, el conocimiento popular, tradicional y ancestral, y utilizando metodologías que excluyen a las comunidades de su proceso de construcción. Esto ha generado estrategias huérfanas, con grandes limitaciones en su implementación que en sumatoria han conducido a un fracaso global en la disminución de la pérdida de diversidad biológica. En la República Bolivariana de Venezuela construimos colectivamente la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, enmarcada en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, dirigida a impulsar una nueva ética ecosocialista garantizando la participación simultánea de académicos, aficionados, organizaciones sociales de base, instituciones y público general desde el inicio del diseño de las estrategias. En este proceso se diagnosticaron las causas próximas, intermedias y estructurales de la pérdida de la diversidad biológica. Partiendo de este diagnóstico de problemas y la situación actual, se construyeron siete líneas estratégicas, como elementos técnicos para abordar la actual pérdida de la diversidad biológica y siete ejes transversales como elementos políticos y sociales necesarios para garantizar la conservación con compromiso social. Este potente método logra que los diferentes actores participantes, se involucren en el proceso de construcción de políticas de Estado, generando una conciencia emergente mientras se transforma la realidad y viceversa.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Conservación, Estrategia

## PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Jesús Manzanilla; Irene Amarilis Montaña Astros; Violeta Gómez; María Keila Ramírez y Hugo Pérez

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

jmanzanillap@hotmail.com, irene.astros@gmail.com, violetakumba@gmail.com, luis@ovalles.net

La Oficina Nacional de Diversidad Biológica cuenta con el Grupo de Trabajo de Planificación y Seguimiento de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, el cual tiene como objetivo planificar la transformación en la gestión de la conservación de la diversidad biológica en el marco del Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013, sirviendo de puente entre el poder popular y la institución con el objetivo de construir colectivamente las políticas de Estado en la materia y de promover el viraje de las estructuras, programas y proyectos hacia los lineamientos necesarios para alcanzar la conservación con justicia social. Este grupo de trabajo cuenta con dos subgrupos, el primero encargado de la planificación y seguimiento de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica a nivel interno de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica y el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y un segundo subgrupo cuyo objetivo es coordinar la construcción y seguimiento colectivo de la Estrategia Nacional y sus planes de acción. El Grupo de Trabajo de Planificación y Seguimiento se crea en el 2008 y desde entonces ha coordinado la construcción colectiva del a Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica y sus Planes de Acción, a través de talleres de diagnóstico participativo en los que han participado más de 4000 personas. Además, este grupo de trabajo ha coordinado la construcción de los Planes Operativos Anuales Institucionales de los siete grupos de trabajo de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica alineados a la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, promoviendo así la transformación de las estructuras internas y aportando elementos a la construcción de una nueva institucionalidad en conservación de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Conservación, Planificación

## SOSTENIBILIDAD DEL ACUERDO DE CONSERVACIÓN EN UN ÁREA DE BOSQUE EN EL BAJO CAURA, MUNICIPIO SUCRE, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA

Milagros Pérez y Marvis Martínez

Comunidad Aripao

conservacion.aripao@yahoo.com, conservación.aripao@yahoo.com

Aripao es una comunidad de afrodescendientes asentada ancestralmente en la parte baja de la cuenca del río Caura su principal fuente de ingresos económicos es la pesca también obtienen ingresos por recolección de sarrapia actividades de patrullaje y monitoreo en el bosque y agricultura. El área de conservación Suapure forma parte de la Reserva Forestal El Caura. La comunidad de Aripao ancestralmente ha utilizado esta área como sitio de colecta de la sarrapia área de cacería establecimiento de conucos y pesca abarcando una superficie de 88.000 ha desde el caño Guayapo hasta caño Mato y desde el río Caura hasta la serranía de Guayapo. Esa área fue propuesta por la comunidad para establecer un acuerdo de conservación (Abril del 2009) involucrando 60 familias organizadas en un Comité de Conservación del Consejo Comunal y se basa en controlar las amenazas de caza y pesca comercial extracción de productos forestales primarios explotaciones mineras y avance de frontera agrícola haciendo vigilancia frecuente en las 88.000 ha para reportar a las autoridades competentes cualquier actividad irregular o no permitida. Adicionalmente se han iniciado proyectos de manejo sustentable de recursos naturales para el aprovechamiento de la sarrapia (*Dypteryx punctata*) y del aceite de copaiba (*Copaifera officinalis*) teniendo previsto la comercialización anual de hasta 4 toneladas de cada producto. La implementación del acuerdo ha servido para registrar con GPS las picas sarrapieras levantar el censo de árboles de copaiba hacer registros de monitoreo de fauna en especial de especies indicadoras como el jaguar dato paujies baba y tortuga terecay. Se recomienda replicar la experiencia en comunidades vecinas para juntos detener las amenazas sobre el área protegida buscando a la vez mayores beneficios socio ambientales para lo cual es necesario establecer alianzas y hacer análisis de factibilidad que permita la sostenibilidad financiera de los acuerdos a largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Acuerdo, Conservación, Caura

**ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES CORALINAS INCIPIENTES DE LA COSTA ESTE DE LA PENÍNSULA DE PARAGUANÁ, ESTADO FALCÓN, VENEZUELA**

Andreina Cirneli e Isabel Olivares

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)

cirneli89@gmail.com, paleoecologia.cimar@gmail.com

La costa este de la Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, se desarrolla junto a franjas de litorales rocosos y barreras interrumpidas paralelas a la costa, siendo esto un ambiente sometido a constante estrés ecológico. En el presente estudio se analizó la composición de las comunidades coralinas incipientes evidenciadas en la costa este de la península de Paraguaná con el objetivo de generar una línea base con miras de promover la aplicación de políticas conservacionistas que permitan regular las diferentes actividades antropogénicas practicadas a lo largo de la línea costera que ocasionan la degradación de dichas comunidades coralinas, buscando ampliar de esta manera el conocimiento de las necesidades de información sobre la diversidad biológica como lo establece la primera línea estratégica de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica en el objetivo específico 1.1, acción general 1.1.1. Para ello se realizó un análisis de franjas de depósito de bioclastos costeros, incluyendo tafonomía, en un área ubicada en 11 localidades, desde Adicora (1320270,721 N y 412733,667 E) hasta Puerto Escondido (1346096,589 N y 396675,762 E), empleando el método de la cuadrata (1m<sup>2</sup>) en perfiles de zigzag, identificando 12 especies de coral, nueve hermatípicos (*Diploria clivosa*, *Diploria strigosa*, *Siderastrea sidérea*, *Siderastrea radians*, *Favia fragum*, *Colpophyllia natans*, *Millepora complanata*, *Porites porites* y una especie de la Subfamilia Parasmilinae) y tres ahermatípicos (*Gorgonia ventalina*, *Leptogorgia barbadensis* y *Antipathes* sp), siendo *Porites porites* la especie de amplia distribución y elevada proporción.

PALABRAS CLAVE: Incipiente, Paraguaná, Coralinas

**10 RAZONES POR LAS CUALES LOS VENEZOLANOS DEBEMOS RECUPERAR EL DERECHO A VOZ Y VOTO EN LA COMISIÓN BALLENERA INTERNACIONAL**

Jaime Bolaños Jiménez; Neil J. Castro; Olga Herrera; Beatriz Esté y Leonardo Sifontes;

Sea Vida

bolanos.jimenez@gmail.com, neilbiologo@gmail.com, leosifontes@hotmail.com

Desde el año de 1946, por mandato de la Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballenas (CIRCB), firmada originalmente por 15 países, la Comisión Ballenera Internacional (CBI) es el organismo encargado de velar por la conservación de los cetáceos a escala global. En los actuales momentos, la CBI cuenta con la participación de 88 naciones. La República Bolivariana es firmante de la CIRCB, sin embargo desde finales de la década de los 90 presentó formal Denuncia de la Convención y no participa en las reuniones. El desarrollo de nuevos paradigmas de conservación y manejo de la diversidad biológica llevó a la incorporación de países más interesados en la conservación y uso no letal de los cetáceos, que en su cacería. En este contexto, los países latinoamericanos miembros de la CBI han creado el Grupo Buenos Aires (GBA, 2005), mediante el cual han consolidado una sólida posición que promueve la conservación de las ballenas, el mantenimiento de la moratoria comercial en vigencia desde 1986, el uso no letal de las ballenas, el respeto a la integridad de los Santuarios de Ballenas reconocidos por la CBI, la creación del Santuario de Ballenas del Atlántico Sur y la necesidad de modernizar y hacer más eficiente el funcionamiento de la CBI, entre otros. En el marco de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, la Coalición Venezuela por las Ballenas y Delfines promueve el reingreso de Venezuela a la CBI y su incorporación en el GBA. Esta reincorporación permitirá consolidar una estrategia de acción para promover una gestión internacional que garantice la conservación y el uso sustentable de la Diversidad Biológica en Venezuela en un marco regional, continental y mundial orientado a la integración, soberanía y la Suprema Felicidad Social perdurable.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Ballenas, CBI

**GESTIÓN Y POLÍTICA INTERNACIONAL EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

Lissett Hernandez; Braulio Díaz; Mariangel Perez; Carliz Diaz y Jesus Manzanilla

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

cdiaz@minamb.gob.ve, didezco@gmail.com, carlizdiaz@gmail.com, jesusmanzanillap@hotmail.com

La Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, incluye de manera pionera en el contexto nacional un eje transversal explícito para la gestión y política internacional, cuyo objeto es promover una gestión internacional que garantice la conservación y el uso sustentable de la Diversidad Biológica en Venezuela orientado a la integración, soberanía y la suprema felicidad social perdurable, en un marco regional, continental y mundial. Dentro de ese referencial Venezuela se encuentra revisando la nueva institucionalidad y su posición frente a los diferentes convenios internacionales suscritos, promoviendo el debate a nivel nacional sobre la pertinencia que tienen para nuestro país los compromisos internacionales en materia de diversidad biológica, o que inciden en su conservación y uso sustentable, a los fines de fortalecer la articulación intra e interinstitucional de cara a la construcción y consolidación de la política exterior en materia ambiental. Especialmente en estos tiempos, frente a esta arremetida en el intento de mercantilización de los recursos naturales. Desde esta óptica la diversidad biológica es inseparable de los procesos socioculturales, por ello se hace necesaria una aproximación integral, que no solo conceptualice la diversidad biológica, sino que la vincule al contexto sociocultural. Para Venezuela es fundamental promover negociaciones que contribuyan a la disminución de la pérdida de especies de diversidad biológica, sin que éstas se conviertan en trabas para el desarrollo y la soberanía de los pueblos o impedir la erradicación de la pobreza y el hambre. Hemos sabido aprovechar nuestras potencialidades de país megadiverso y pluricultural para posicionarnos en el escenario internacional demostrando soberanamente el manejo, conservación y uso sustentable de nuestra diversidad biológica con el gobierno del Comandante Presidente Hugo Rafael Chávez Frías.

PALABRAS CLAVE: Gestión, Política, Internacional

## SOCIEDAD INTERNACIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL ESCUDO DE GUAYANA. IBG - CAPÍTULO VENEZUELA

Judith Rosales; Litzinia Aguirre; Ligia Blanco; Luis Daubeterre; Carlos Valeri; Maria Deza; Nay Valero; Francisco Valdes; Rosaura Navarro y Miguel Acevedo

Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG)

granjasilvestre@gmail.com, litzinia\_aguirre@yahoo.es, ldaubete@gmail.com, cvaleris@yahoo.es, medeza59@hotmail.com, nayvalero@yahoo.com, antoniovaldezjr@gmail.com, avesrn@yahoo.com, antoniovaldezjr@gmail.com

Se exponen los fundamentos de la Sociedad IBG (Sociedad Internacional de Biodiversidad del Escudo de Guayana) la cual será la responsable de la organización de los Congresos de Biodiversidad del Escudo Guayanés iniciativa 2006 del Programa BioGuayana (UNEG-Fundacite-Bolívar) en el marco de la celebración de sus 10 años cuyos 1er y 2do Congresos fueron desarrollados en Santa Elena de Uairén (Venezuela) y Macapá (Brasil) respectivamente y el 3ro está planificado en Paramaribo Suriname para el año 2013. La Sociedad es una asociación científica sin fines de lucro cuya finalidad es diseminar promover y desarrollar educación e investigación en todas las disciplinas que contribuyan al conocimiento y la responsabilidad de cuidar por la biodiversidad del Escudo Guayanés y la conservación preservación y manejo sostenible de sus ecosistemas naturales rurales y urbanos. Cada país del Escudo Guayanés tiene un capítulo y hay uno internacional. La IBG-Venezuela asegurará la colaboración futura de investigadores e innovadores venezolanos con los países del Escudo Guayanés (Colombia Venezuela Guyana Suriname Guayana Francesa Brasil y la comunidad internacional) basada en los resultados y principios asumidos en la conformación de la Sociedad de Biodiversidad de la Región Guayana en Macapá Brasil el día 4 de Agosto del 2010 y en los preceptos de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Guayana, Congresos



# Conversatorios

«Son testimonios, tertulias o exposiciones orales destinadas a mostrar experiencias concretas sobre gestión comunitaria de la conservación de la diversidad biológica con compromiso social, en el marco de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020. Este espacio pretende contribuir al intercambio de saberes con miras a fortalecer el papel protagónico de las comunidades, a través de la creación popular y la participación comunitaria.»

## PECES Y FAUNA ACUÁTICA DE AGUA DULCE DE VENEZUELA PARTE 1: PRESERVACIÓN

Ivan Mikolji

Fundacion Peces de Venezuela

mikolji@gmail.com

Este documental de aproximadamente 45 minutos de duración fue producido por la Fundación Peces de Venezuela y tiene la finalidad de crear conciencia y educar a la población de los beneficios obtenidos de la preservación de la diversidad biológica acuática de los ríos de Venezuela. En este documental podrán ver tomas subacuáticas de las diferentes especies de peces de agua dulce de Venezuela en sus hábitat naturales. Es una campaña divulgativa de orden conservacionista con material audiovisual que se ha venido elaborando durante más de seis años de labor ininterrumpida. Gracias a este esfuerzo nos hemos convertido en pioneros en la materia de video y fotografía ictiológica subacuática continental (agua dulce), no solo a nivel nacional si no a nivel internacional también. Unos de los objetivos principales de nuestra fundación es divulgar conocimiento de una manera impactante a través de, fotos o videos audio visuales en vez de letras, con ello se logra transmitir de una manera muy amena y sencilla la esencia del mensaje que se desea comunicar. Contamos con una herramienta estratégica de gran alcance que puede ser apreciada por personas de todas las edades y condiciones sociales, cuya meta es lograr que los venezolanos nos sentamos orgullosos e identificados con uno de nuestros mas hermosos recursos naturales comprometiéndonos a preservarlos para las generaciones venideras.

PALABRAS CLAVE: Fauna, Acuática, Venezolana

## RESULTADOS PRELIMINARES DE LA APLICACIÓN DE UN INDICADOR PARA MEDIR LA VITALIDAD DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL TRADICIONAL (VICAT) EN LA PARROQUIA CHUAO, EDO. ARAGUA

Stanford Zent; Gladys Obelmejias; Marcello Quatra y Anais Osío

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)

srzent@gmail.com, gladysobe@gmail.com, somos.pachamama@gmail.com

La pérdida de la Diversidad Biológica se relaciona de forma íntima con los procesos de cambios que experimentan las comunidades locales en el ámbito de sus Conocimientos Ambientales Tradicionales (CAT). Estos sistemas de saberes locales son producto de las interacciones, experiencias y cosmovisiones que se acumulan, practican y transmiten entre las diversas generaciones humanas, y hoy en día se reconoce la importancia vital que éstos poseen, tanto como patrimonio de los grupos humanos bioculturalmente diversos, como su papel en la sustentabilidad de éstos en el tiempo. Dada la situación de globalización de los procesos sociales y culturales, se ha hecho un esfuerzo metodológico para crear un indicador del estado del CAT y sus tendencias de cambio, con el objeto de contribuir al estatus y su protección. Este indicador, incluye un protocolo metodológico, el VICAT, el cual se compone de diferentes métodos integrados y diseñados para medir la vitalidad del CAT en comunidades locales, cuya primera experiencia se realizó en la Comunidad de Chuao, en el Estado Aragua. Chuao es mundialmente conocido por la calidad de su producto agrícola principal: El Cacao, siendo considerado el de mejor calidad en el mundo. "Cacao de Chuao" es la primera denominación de origen de la RBV, cuya base parte de las condiciones ambientales que influyen en su calidad, así como en la particular forma de ser de este gentilicio costeño, expresado en los procesos históricos, y sociales que han constituido este singular ethos cultural. Muy agradecidos por el invaluable aporte de esta comunidad en la aplicación del VICAT, se ha trabajado con Chuao por espacio de tres años. Se han obtenido algunos resultados preliminares, los cuales, contribuirán a la revalorización de sus Conocimientos Locales y tradicionales, orientado a generar una reflexión sistemática del estado del CAT en Chuao.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Cultura, Conocimiento

## HACIA UN ECOSISTEMA SOCIALMENTE INTEGRADO ENTRE LOS POBLADORES DE LA SABANA PARROQUIA CARUAO, EDO. VARGAS Y SUS TORTUGAS MARINAS

Marina de Jesus Blanco; Yolimar Rodriguez

Brigada de Consevacion Ambiental de La Sabana

olyca@hotmail.com, olyca@hotmail.com,

Objetivo: Lograr la incorporación de los pobladores de La Sabana, en la construcción de un programa de manejo de Tortugas Marinas. Antecedentes: Organizaciones comunitarias de esta localidad constituyeron en el 2005 una Red Integrada para la Conservación de Tortugas Marinas para custodiar sus hábitats, debido a las agresiones de nidarios, así como varamientos de especímenes de diversas especies, en las playas de Boca de Santa Clara (Playa Paraíso), La Boca y La Canal, localizadas en La Sabana. Acciones desarrolladas desde la comunidad: 1) Enlaces con la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, del MINAMB, para diseñar el Programa de Conservación de Tortugas Marinas del sector, 2) Reuniones de integración comunidad-instituciones sobre actividades de conservación de esta especie de los sectores: Macuro, Isla de Aves, Los Testigos y Edo. Vargas, 3) Presentación del Plan Nacional de Conservación de Tortugas Marinas al Comité de Trabajo de Zona Costeras del Estado Vargas, y al Alcalde del Municipio Vargas, 4) Realización del Desfile de "La Primavera", como una actividad tradicional, realizando valores para la protección de las Tortugas Marinas, y realización de murales enmarcados en la temática, 5) La brigada para la conservación de las Tortugas identifica, custodia, traslado y resguarda los embriones en nidos artificiales, hasta que se produzcan la liberación de las tortuguillos, bajo el acompañamiento de la Oficina de Diversidad Biológica y la participación de la Dirección Estadal Ambiental Capital y Estado Vargas. Importancia socio ambiental para la comunidad: Brigadistas de pobladores promueven actividades de integración dirigidas a la protección de la especie, y se constituyen en guardianes permanentes de las condiciones de reproducción de las tortugas. Beneficios obtenidos: Se ha consolidado un voluntariado comunitario, que se articula con el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, en el despliegue de acciones para la conservación de las Tortugas Marinas.

PALABRAS CLAVE: Tortugas, Marinas, Comunidad

## PROYECTO ORITAPO: MONITOREO Y CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS DE LA MANO CON UNA COMUNIDAD

Draichir A Cabello G; Vanessa Ilukewitsch; Alejandro Moreno; Moisés Gamero; Eliana Blanco; Rafael Escobar y Saúl Gutiérrez

Asoc. Civil ConBiVe - Conservación de la Biodiversidad Venezolana

draicabello@gmail.com, vane.isabel@gmail.com, moidgh@gmail.com, eliblanco@gmail.com, rafa.escobar.388@gmail.com, saguti@gmail.com

En la actualidad existe a nivel mundial siete especies de tortugas marinas, de las cuales cinco de ellas están reportadas para Venezuela. En las playas del Este del Edo. Vargas se ha reportado la actividad de anidación de Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*), Tortuga Cardón (*Dermochelys coriacea*), Tortuga verde (*Chelonia mydas*) y de la Tortuga Caguama (*Caretta caretta*). El área de estudio corresponde a la localidad de Oritapo, estado Vargas, donde se llevará a cabo la evaluación entre los meses de marzo y octubre, durante la temporada de reproducción de estas especies. En el Edo. Vargas se ha reportado un impacto muy importante de origen antrópico y otros factores físicos y biológicos sobre las poblaciones de tortugas marinas, por lo que se ha evidenciado una dramática disminución del número de desoves y la pérdida de gran cantidad de nidos por temporada. Esto nos lleva a la propuesta del presente proyecto para la conservación de tortugas marinas, con la finalidad de determinar el impacto sobre las especies, con miras de trazar estrategias de conservación pertinentes con el apoyo de la comunidad local. Para esto, se realiza un monitoreo en las playas de anidación de tortugas marinas en las costas de la Parroquia Caruao, edo. Vargas; con el fin de realizar la caracterización de dichos espacios, información que permitirá evaluar de forma sistemática el proceso reproductivo de estas especies durante la anidación. Además de otros datos de interés biológico, se determinarán las causas que afectan la supervivencia y equilibrio ecológico de las tortugas marinas y el ecosistema. Del mismo modo, se realizarán actividades de educación ambiental, incluyendo charlas, talleres, cursos prácticos y mesas de trabajo con la comunidad, sumando la participación pobladores locales, profesionales, estudiantes, instituciones y particulares identificados con la misión de esta iniciativa de conservación. Permitiendo involucrar directamente a las comunidades de la costa del edo. Vargas en la conservación de un valor incalculable, como lo es la biodiversidad venezolana y el sano balance de nuestros ecosistemas, de los que dependen factores importantes que se han visto muy afectados en los últimos años, como la pesca, sustento de nuestros pueblos.

PALABRAS CLAVE: Anidación, Comunidad, Tortugasmarinas

## GUARDIANES DE LA BIODIVERSIDAD

Isabel Yadira Escalona Alcalá; Alvaro Ospino y Ysmar Navas

Productora Nacional Independiente

isabelescal@gmail.com

Por medio de una producción audiovisual y exposición oral, se quiere mostrar la experiencia del papel fundamental que juegan los insectos polinizadores y la abeja en particular, en la conservación de la biodiversidad. Así como enfatizar cómo los alimentos que consumimos y la soberanía alimentaria, necesariamente están ligados a la preservación del entorno favorable para mantener la presencia de la abeja como principal agente polinizador. Cómo el colectivo de apicultores del Edo. Monagas contribuimos en el proceso del mantenimiento de la biodiversidad. El papel que juegan las abejas en la conservación de la biodiversidad está claramente vinculado con la Segunda Línea Estratégica, su participación directa para aumentar la dinámica poblacional de las especies amenazadas ha sido comprobada, y una de las acciones específicas para la recuperación de sus poblaciones naturales sin duda debe involucrar a las abejas. El hecho de tener muchas de nuestras especies vegetales y animales autóctonas, en peligro de extinción. Está relacionado con el hecho de una disminución en la disponibilidad de su alimento, debido a la desaparición de los insectos que polinizan muchas plantas que son alimentos directos para ellos, en el caso de los animales y la polinización misma que garantiza su perpetuación biológica, en el caso de las plantas. Albert Einstein dijo: “Si la abeja desapareciera de la superficie del globo, al hombre sólo le quedarían 4 años de vida, sin abejas, no hay polinización, ni hierba, ni animales, ni hombres” Se recomienda al colectivo de nuestros agricultores, vincularnos en llave Apicultores-agricultores para ser agentes de acción en la vía hacia la soberanía alimentaria, La aplicación de agroquímicos y el monocultivo en la agricultura ha contribuido con la desaparición de las abejas y a su vez con la disminución de la biodiversidad. El plan de acción Nacional y biorregional tiene que tomar en cuenta a los apicultores.

PALABRAS CLAVE: Guardianes, Abejas, Mundo

## PROPUESTAS DE GESTIÓN LOCAL PARA EL MANEJO DE DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS PRODUCIDOS POR LA ACCIÓN TURÍSTICA EN EL SECTOR PLAYA GRANDE DE LA PARROQUIA CHORONÍ DEL ESTADO ARAGUA

Comunidad de Playa Grande

Comunidad de Playa Grande

olga.casanas@gmail.com

En la Parroquia de Choroní, se encuentra el balneario más importante del Municipio: La Playa Grande. Este sitio ha sido fuente de varios encuentros y desencuentros, debido a varios factores, entre ellos a mencionar los siguientes: su ocupación territorial, el estatus legal de la tenencia de la tierra, conflictos ambientales y no menos importante, su establecimiento como fuente emergente de producción económica, debido al arribo constante de oleadas de turistas del país y del exterior y el establecimiento de una comunidad de origen mixto (gente local y externa) en el sector. El turismo que acontece en la zona, ha sido muy poco manejado desde una gestión ambiental sostenida y orientada hacia un desarrollo comunitario autosostenible, no solamente desde la actividad turística, sino desde la alta posibilidad de reimpulsar la agricultura local. Podría decirse que el producto turístico excedente básico, es la acumulación y mal manejo de los desperdicios orgánicos e inorgánicos. Se ha tomado algunas medidas, pero poco ha sido su sustentabilidad en el tiempo. Desde la Comunidad Organizada de Playa Grande y su consejo Comunal, hemos desarrollado algunas ideas, que en el futuro deseamos convertir en una realidad para mejorar las condiciones ambientales del sector, y aprovechar los desperdicios para generar proyectos que giren en torno a la construcción de un biodigestor y posteriores derivados (Biogas y Biofertilizantes) así como iniciativas empresariales como cooperativas para el manejo, reciclaje y reuso de desechos inorgánicos. La actividad de reciclaje en el sector se gesta de alguna u otra manera con iniciativas individuales, pero la idea es asociar estas acciones a la profesionalización, mejoramiento de su calidad de vida, seguridad laboral de quienes lo practican, en una parroquia acediada por problemas de tráfico y consumo de estupefacientes, alta incidencia de ITS, problemáticas estructurales en la educación entre otros. Todo esto debe estar enmarcado en la mejora de calidad y autosuficiencia del sector y las comunidades involucradas en esta actividad económica.

PALABRAS CLAVE: Choroní, Desechos, Cogestión

## SALVEMOS LOS MANANTIALES Y LA BIODIVERSIDAD DE LA CORDILLERA ZAMORANA

Icoa Isapi Romero Castro

Mesa Técnica de Agua Santa Elena Principal

icoaisapi@gmail.com

La Cordillera Zamorana del municipio Zamora del estado Falcón por sus condiciones de sistema montañoso carstico y sus condiciones topográficas altitudinales aunado a su ubicación contra un frente costero a dado como origen un bosque húmedo montano que posee 23 manantiales y un reservorio de acuíferos subterráneos que ameritan estudios y acciones para su conservación, además de la valoración de la importancia de sus aguas por parte de todos los consejos comunales que se benefician de las mismas, lo que ha hecho que asuman la necesidad imperante de la conservación de estas aguas, lo que implica conservar la maravillosa Biodiversidad de la Cordillera y proteger la vida propia. Gracias a la posibilidad de participar en el II Congreso Nacional de Biodiversidad será posible compartir esta maravillosa experiencia y colocar en manos de las autoridades ambientales y al conocimiento del público en general que juntos podemos emprender acciones para que “Salvemos los Manantiales y la Biodiversidad de la Cordillera Zamorana”.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Manantiales, Agua

## REDES COMUNITARIAS PARA LA GESTIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS: TRANSFERENCIA AL PODER POPULAR Y ORDENAMIENTO PARTICIPATIVO.

Jaratzon Ordoñez; Cesar Aponte; Rafael Mejías; Adrian Díaz; Sandy Noguera; Henry Palomo

Pueblo

jaratzon\_reycristo@hotmail.com

Dentro del marco de la política de Fortalecimiento del Poder Popular, la gestión de las áreas protegidas (AP) es reinterpretada y percibida como un espacio para el ejercicio de la Democracia Participativa y de la Co-responsabilidad Ambiental, derechos y obligaciones adquiridos en la constitución de 1999. Esta aproximación contrasta con el enfoque que ha dominado la gestión de AP desde los inicios de la política ambiental venezolana, caracterizada por la iniquidad en la distribución de costos y beneficios derivados de la creación de AP; lo cual se manifiesta en conflictos, desinterés y rechazo, además de pobreza y falta de oportunidades para los habitantes de estas áreas. En contraste, la red Comunitaria de Conservación pretende crear un puente entre las políticas sociales y ambientales, estableciendo responsabilidades para la transferencia de la gestión a los consejos comunales, de forma que las AP se conviertan en escuelas de participación, para la construcción colectiva de un nuevo modelo de desarrollo sustentable y de una nueva relación Estado-Sociedad. Basados en estos principios, en 2009 la Dirección de ANAPRO del Minamb coordinó un diagnóstico participativo con 22 consejos comunales de las poblaciones ubicadas en la Reserva de Fauna Silvestre Hueque-Sauca (Píritu, Falcón), el cual permitió identificar los conflictos existentes por el acceso a los recursos naturales (agua, tierras cultivables, etc), así como las oportunidades para el fomento de actividades como el turismo comunitario y la investigación para el aprovechamiento sustentable. Esta experiencia tiene el potencial de convertirse en el primer Plan de Ordenamiento de un AP construido desde las bases del Poder Popular y un nuevo modelo de gestión participativa para las AP.

PALABRAS CLAVE: Anapro, Poru, Corresponsabilidad

## REDES SOCIALISTAS DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA: ACCIONES, COMUNIDAD E INSTITUCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD BIOLÓGICA.

Angel Leal; Isabel Gonzalez

Red Socialista de Innovación Productiva Hortalizas y Plantas Medicinales

jcadenas@gmail.com

El municipio San Francisco, parroquia el Bajo, del estado Zulia, mantiene por generaciones como uno de sus emblemas, el cultivo de hortalizas, plantas aromáticas y plantas medicinales en Barbacoas, que conjuntamente con la importancia económica como forma agrícola, se comporta como factor de atracción turística, derivado de la actividad comercial. Mediante la aplicación de tecnologías propias, con practicas ancestrales y culturales, en sinergia con la aplicación de tecnologías producto de la investigación, a través de un programa integrado de conocimientos, se establece el fortalecimiento de la Red socialista de Innovación Productiva en la zona, incorporando 45 productores de diversos sectores, integrando además a sus núcleos familiares al proceso productivo, induciéndolos a valorizar y ser eficientes en el uso de los recursos naturales disponibles, mediante el establecimiento de un sistema de información socio-técnico-operativo. Los productores asumen decisiones que conlleven al mejoramiento continuo de las unidades de producción, para obtener mayor productividad y mejor calidad de los rubros, fortaleciendo además la producción sustentable y sostenible, ejecutando actividades creativas y alternas que constituyan las capacidades locales para el uso apropiado y la conservación de los recursos naturales, avanzando en el uso de términos de educación ambiental y en busca de evitar el uso destructivo de la tierra, la contaminación del agua y la pérdida de la diversidad biológica de manera que logren la mayor generación de conciencia ambientalista, empleos y una comercialización directa al consumidor y sin intermediarios, dándole valor agregado a los productos, y contribuir a la soberanía agroalimentaria del país.

PALABRAS CLAVE: Ancestrales, Sustentable , Diversidad

## PROPUESTA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN UNA COMUNIDAD CAMPESINA

Didier Alfonso Mariño Belén; Karelys Larez; José León; Wilmer Tandioy; María Abreu; Domingo Olivares; Adrián Díaz; Elias Vasquez; Glorimar Reyes y Santiago Altreaga  
Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

didier.marinio2@gmail.com

En la comunidad Potrero Cercado ubicada en la Parroquia Cúa, municipio Urdaneta, del Edo. Miranda, se desarrolló un proyecto de investigación que se inscribe dentro de la Línea Estratégica de la Conservación y mas concretamente en lo relacionado con la reducción y manejo de residuos. Dicho proyecto se llevó a cabo en los años 2006 y 2007 y tuvo como objetivo principal la Propuesta de un Sistema para el Manejo Integral de Residuos Orgánicos (humanos y vegetales) siguiendo los principios de la Investigación Acción Participativa. La propuesta relacionada con el manejo de residuos y desechos sólidos se sustentó en un estudio realizado por educandos de Gestión Social del Desarrollo Local (UBV Caracas) y representantes del Consejo Comunal, los cuales determinaron que la recolección de residuos y desechos sólidos era uno de los principales problemas de la comunidad. Adicionalmente, la propuesta de manejo integrado de las aguas residuales se fundamentó en el análisis realizado, junto al Consejo Comunal, del problema de las aguas residuales que pululaban libremente en la superficie de muchos de los terrenos pertenecientes al asentamiento campesino y contaminaban una laguna existente en el sector. Los beneficios para la comunidad fueron múltiples, dado que se trabajó en el fortalecimiento de la gestión Consejo Comunal, en el manejo de herramientas para diagnóstico rápido como el árbol de problema, sistema teórico para el manejo integral de residuos sólidos, diseño teórico del sistema de baños secos, fabricación de ladrillos de arcilla (materia prima abundante en la zona) para la construcción de los baños secos, aplicación en campo de los métodos Indore y Templario para el respectivo compostaje de residuos de origen domésticos y de Jardín. Probablemente otras comunidades campesinas organizadas también adopten fácilmente los tratamientos biológicos de residuos y las propuestas de gestión aquí presentadas.

PALABRAS CLAVE: Manejo, Residuos , Consejo Comunal

## CONSTRUCCION DEL 1ER PLAN DE ACCION LOCAL PARA LA CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Soleil Pinedo; Ivan Mora; Arquimedes Segovia; Jarib Rojas; Manuel Rojas; Darwin Carrasquel; Alberto Arana; Wendy Mercado; Carlos Bande y Moises Arana

Colectivo para la conservación de la Diversidad Biológica-Ribas

sole2712@hotmail.com, biodiversidadribas@hotmail.com, jarg.20@hotmail.com, arawakotenay@gmail.com, sahu1985@hotmail.com, alarankast@hotmail.com, wendygencrh@hotmail.com, quimica\_cesar@hotmail.com, moar64@hotmail.com,

El plan de acción local para la Conservación de la Diversidad Biológica surgió como iniciativa de la comunidad organizada preocupado por todos los delitos y pérdidas relacionadas con la Diversidad Biológica que se presentan en el municipio, gracias al apoyo de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, la Alcaldía del Municipio José Félix Ribas y la comunidad se logró organizar el primer taller de diagnóstico participativo para determinar las causas y consecuencias de la pérdida de Diversidad Biológica en el municipio, donde participaron más de 250 personas dando a conocer sus inquietudes y los problemas de su comunidad. En nuestra siguiente etapa se realizaron talleres para construir junto con la comunidad el plan de acción local, a través de discusiones en mesas de trabajo se van a desarrollar las acciones específicas, indicadores, metas y actores que permiten la realización de proyectos a nivel local para la conservación de la Diversidad Biológica. Cabe destacar que el Municipio José Félix Ribas es el primero a nivel nacional en aplicar la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, no solo queremos que sea el municipio piloto; si no ser ejemplo para otras comunidades y poder aportar nuestra ayuda y conocimiento, para ir expandiendo esta estrategia por toda la nación. El propósito de aplicar este plan en nuestro municipio no es solo crear propuestas que ayuden a la conservación de la Diversidad Biológica, si no también garantizar y consolidar la participación protagónica en el diseño, ejecución de políticas de estado y que el pueblo tenga el conocimiento necesario para proteger y conservar nuestra Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Conservacion, Colectivo, Div. Biologica

## ESTABLECIMIENTO DE UN CENTRO DE PROPAGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE BIODIVERSIDAD VEGETAL CON FINES DIDÁCTICOS, PEDAGÓGICOS Y DE EXTENSIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Henry Baloy Porras; Jean Carlos Labrador; Omar Balza; Pablo Silguero; Zaira Bouquet; Yimi Marquez; Rigoberto Alarcon y Leticia Mogollón;  
Instituto Universitario Tecnológico de Ejido IUTE

henbapo@hotmail.com, jeancarloslabrador@hotmail.com, pablosilguero@hotmail.com, zaira01bouquet@hotmail.com, iuteb-yimi@yahoo.es, Riguialar@hotmail.com, yonatvid@hotmail.com

El Instituto Universitario Tecnológico de Ejido en Mérida Venezuela en su proceso de transformación hacia la Universidad Politécnica Territorial de Mérida, durante los últimos 4 años ha desarrollado experiencias pedagógicas, didácticas y de extensión rural, mediante el establecimiento de Jardines forrajeros como bancos de germoplasma y de biodiversidad vegetal, como una propuesta de paquetes tecnológicos, para la creación de un Centro de propagación y reproducción de biodiversidad vegetal con fines didácticos, pedagógicos de extensión para la participación comunitaria, el cual vendría a servir de apoyo a los cursos de capacitación y formación a estudiantes del PNF en Agroalimentación y productores y comunidades agropecuarias para que converjan en actividades como son la demostración de métodos y de resultados a través de cursos, talleres y días de campo como estrategias de Extensión e investigación, con el fin de reconocer, propagar y reproducir las distintas especies de gramíneas, leguminosas y oleaginosas promisorias para consumo animal y del hombre, así como también bancos de plantas de frutales, medicinales y alelopáticas y cultivos de importancia regional que faciliten el mejoramiento y productividad de las unidades de producción que conforman los sectores de Santa Lucia, Caño Tigre y el Kilómetro 15 como zona factibles para centros de desarrollo endógeno y posible conformación Cooperativas Agrícolas en el área de producción animal y vegetal, donde se utilizara como primera fase un área de 2500 metros cuadrados sectorizados en subareas por grupos de plantas y rubros con un alcance de 100 especies a establecer, esta propuesta viene enmarcada bajo las reflexiones tecnológicas que conforman el Programa Todas las Manos a la Siembra.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Germoplasma, Forrajeros

## USO DE LAS VISITAS GUIADAS COMO METODO DE ENSEÑANZA DE LA CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Rayner Rea; Edixon Farfan; Rebeca Maya; Gerlay Delgado; Morrys Perez; Esdra Rebolledo; Luisana Barrios; Yesika Mujica; Diana Vallejo; Sinahy Hernandez y Yosely Gomez  
Ecoparque universitario

ray\_rea\_78@hotmail.com, efarfan1@uc.edu.ve, star\_caos@hotmail.com, morrysop@gmail.com, andrea\_220491@hotmail.com, luisanakrolina@hotmail.com, yesical\_16@hotmail.com, diana\_vallejo469@hotmail.com, sinahy.hc@hotmail.com,

Nuestro Parque se ubica en el campus universitario de la Universidad de Carabobo y consta de distintas áreas denominadas ecozonas (bosque de galería, humedal y Palmetum). El objetivo de la fundación es promover el desarrollo sustentable considerando la conservación de los recursos naturales y el bienestar socioeconómico de los ciudadanos y lograr la ejecución de actividades de conservación, investigación, educación, extensión, recreación y difusión. Dentro de las ecozonas se realizan visitas guiadas a través de las cuales se busca impartir el desarrollo sustentable para sensibilizar no solo a la comunidad universitaria sino también a la sociedad en general (estudiantes de básica y diversificado mayormente) en conjunto con varias temáticas ecológicas (reciclaje, desarrollo ferroviario dentro de la universidad, conservación, etc). Además de dichas visitas los integrantes de la fundación realizan actividades directamente en las aulas y en las instalaciones de la universidad propiamente dicha, como charlas, demostraciones en micro de la importancia de los humedales y enseñanza sobre el reciclaje. Dentro de las áreas del parque la que más destaca es en Palmetum que consta de una variedad de palmas tanto exóticas como endémicas 93 especies diferentes. Otra ecozona usada en los recorridos es el humedal en el cual encontramos gran diversidad biológica y se encuentra la facilidad para difundir conocimientos sobre el equilibrio ecológico entre un medio terrestre y uno acuático. El uso de la visitas guiadas como método de enseñanza de la conservación y el desarrollo sustentable, estandartes de la fundación no has permitido crear conciencia acerca de la conservación de la diversidad biológica así como el manejo sustentable de los recursos naturales. El uso de esta experiencia de aprendizaje como material didáctico de enseñanza para la comunidad es de gran valor socio/ambiental, permitiéndoles idear estrategias que les permitan el desarrollo comunitario sin dejar de lado el compromiso ambiental.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Biodiversidad, Sustentable

## ESTUDIO, SELECCIÓN Y MULTIPLICACIÓN DE SEMILLAS DE MAÍZ CARIACO A TRAVÉS DE UNA RED CAMPESINA

Andrés Rafael Avellaneda Hernández

Colectivo COA

andresavellaneda42@yahoo.com, andresavellaneda42@yahoo.com

La institucionalidad científico-técnica del estado burgués instaurada al servicio de empresas privadas multinacionales y nacionales, ha practicado el llamado mejoramiento genético nacional del maíz sobre la base del saqueo de los recursos tangibles e intangibles de la Agricultura Indocampesina. El proceso de Hibridación impuesto por el agronegocio internacional del maíz impulsado por la Fundación Rockefeller, ha utilizado los germoplasmas autóctonos colectados desde las comunidades indocampesinas, los cuales han sido trabajados genéticamente en instituciones científicas-académicas privadas y públicas, nacionales e internacionales, para luego ser certificados, apropiados, patentados y mercadeados por genetistas y empresas como productos comerciales. El uso de semillas comerciales ha favorecido la pérdida de la variabilidad y heterogeneidad genética deseada en cualquier programagenético; ha manifestado disminución de la capacidad de propagación de las semillas y ha mermado el potencial de adaptación de las semillas a las diversas condiciones agroecológicas locales. En resumen la concepción del mejoramiento genético del maíz basado exclusivamente en la productividad, ha aumentado la producción, ha tributado al capital, pero a entregado la soberanía científica, tecnológica, académica, cultural, económica, política a las transnacionales y empresas nacionales. Por tanto se justifica la colección, cultivo, multiplicación y selección de semillas locales de maíz Cariaco, desde el empoderamiento de los campesinos e impulsar una red social de propagación de semillas, desarrollada con prácticas de la Agricultura Indocampesina, explicadas y mejoradas con nuevos enfoques culturales, científicos, tecnológicos, integrales y sustentables de la actualidad. Así mismo, cambiar el enfoque científico agroindustrial del mejoramiento genético del maíz, hacia la realidad campesina y el empoderamiento social local de los campesinos sobre sus semillas, enriquecido con el saber indocampesino. Objetivo: propiciar y propagar la retoma, multiplicación y estudio de semillas de maíz Cariaco en comunidades urbanas, rurales e instituciones del estado, a través de una estructura organizativa social y emancipadora que, sobre la base de la Agricultura Indocampesina acompañada por diversas ciencias, vaya rompiendo los lazos de dependencia científica, tecnológica, económica y organizativa impuestos, apuntando hacia el logro de la Soberanía Alimentaria. Localidad: ABRAE del Asentamiento Campesino La Romereña, Calabozo y El Sombrero, edo. Guárico. San Casimiro, edo. Aragua.

PALABRAS CLAVE: Maíz, Cariaco, Selección

## CAMBIOS Y VARIACIONES EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL SECTOR CAÑO EL TIGRE DEL MUNICIPIO ZEA DEL ESTADO MÉRIDA Y SUS EFECTOS EN LA BIODIVERSIDAD

Leticia del Carmen Mogollón de Chalbaud; Jean Carlos Labrador; Maria Luisa Basto; Rodolfo Ramirez; Joana Benavides y Adeida Fuentes  
Instituto Universitario Tecnológico Ejido (IUTE)

yonatvid@hotmail.com, jeancarloslabradoro69@hotmail.com, ramirezrodolfo1234@hotmail.com, joanabenavides709@gmail.com, adeida\_fuentes1@hotmail.com,

La comunidad de producción agrícola Caño El tigre del Municipio Zea, se encuentra ubicada al oeste del estado Mérida y al este con el estado Táchira. Es una zona con condiciones geográficas y climáticas idóneas para obtener una altamente productividad de una diversidad de rublos agrícolas y ganaderos. Posee niveles de altitud que están entre los 1.000 y 1.200 msnm, con temperaturas y precipitaciones promedios superiores a los 22° c y 1.099,66 mm respectivamente, además su terrenos productivos están distribuidos en la cuenca del río Escalante, lo que les brinda más nutriente sus áreas de siembra. En los actuales momentos es una zona de producción principalmente de cítricos con 2.000 hectáreas sembradas y una producción de 11.130,24 toneladas por año. Debido a las bondades de los suelos del sector, se han desarrollado diversos tipos de cultivos durante ciertos periodos, siendo cambiados sin establecer unas pautas que permitan establecer sus efectos sobre la diversidad biológica que se desarrollan durante su establecimiento. Lo que trae como consecuencia que muchas veces los nuevos sistemas de cultivos, absorban la biodiversidad ya existente y se vean afectados en su desarrollo y producción, ya que algunas son nocivas para los nuevos cultivos impuestos. Esta podría ser una de las razones, por la que sectores productivos como Caño El tigre no logren establecer un cronograma de productividad estándar. Debido a la falta de un verdadero diagnóstico y evaluación de la biodiversidad presente en la zona. Por esto la comunidad se ha planteado comenzar con una revisión de la historia agrícola del sector y así recuperar los cultivos autóctonos y sus técnicas de cultivos.

PALABRAS CLAVE: Agrícola, Biodiversidad, Cítricos

## LOMBRICULTURA, CONTROLADORES NATURALES, MANEJO INTEGRAL DEL VETIVER, PLANTAS MEDICINALES: UNA VISIÓN AGROECOLÓGICA EN EL OASIS DEL OESTE (PARQUE ALÍ PRIMERA)

Raúl Camilo Saldivia Herrera

Instituto Nacional de Paques (INPARQUES) Parque Alí Primera

parquealprimera@gmail.com, parquealprimera@gmail.com

La promoción de la agroecología en el Oasis del Oeste (Parque Alí Primera) a través de experiencias vivenciales han permitido a nuestra población nuevas alternativas para reemplazar las antigua prácticas agrícolas que sólo nos han traídos enfermedades alteración del ambiente y al mismo tiempo nos obligaron a utilizar agroquímicos y otros producto del modelo capitalista. El Socialismo ambiental significa dar vida a nuestras futuras generaciones enseñándole todo lo referente al mundo de las plantas y sus beneficios sin detrimento del ambiente, buscando el equilibrio entre el ser humano y la naturaleza a través de los saberes populares y ancestrales. Entre las principales actividades ambientales que realizamos son: La lombricultura para la producción de biofertilizantes como el humus líquidos y sólidos utilizados en el Vivero Luís Villafaña con efectos significativos tantos biológicos como económicos; controladores de plagas llamado Madrifol y Chifol esto han funcionados como repelentes naturales para nuestras plantas cuyo uso a sido eficiente en el control de insectos principalmente; La Demoledora Revolucionaria fabricada en el mismo Parque, tritura aproximadamente 1200 Kg. de materia orgánica por día, generada en dicho espacio públicos empleada en la fabricación de abono en composteros; Otra de las actividades que se realizan es el manejo integral del Vetiver siendo magnifico para evitar la erosión de nuestro suelos, al mismo tiempo su manejo desde la siembra hasta su aprovechamiento sustentable a permitido la integración de la comunidad a gestión de este parque a través de la fabricación de la artesanía y otros productos. Igualmente se está llevando a cabo una colección de plantas medicinales para la sistematización de sus manejos y usos. Se concluye que la incorporación de la agroecología ha permitido revolucionar la gestión y manejos de áreas verdes del Parque Alí Primera hacia una visión sustentable, al mismo tiempo que garantiza la inclusión social del sector de Catia.

PALABRAS CLAVE: Parque , Alí Primera , Catia

## PROPUESTA DE LA COMUNA ECOLÓGICA SOCIALISTA LA HACIENDA EN LA PARROQUIA ECOLÓGICA CARICUAO COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Eduardo Javier Carrera Guilarte;

Grupo Ambientalista WAKU

eduardoc273@gmail.com

En Caricuao se ha venido impulsando la construcción de una parroquia ecológica que tiene como fines la propuesta de un modo de vida alternativo dentro de la ciudad de Caracas. Por sus características socio-ambientales (cuatro parques, 66% de áreas verdes que forman el segundo pulmón vegetal de la ciudad), esta parroquia requiere de mecanismos que permitan la conservación de su biodiversidad. La Declaración de Caricuao como Parroquia Ecológica en septiembre de 2009 constituye el primer paso para la creación de estos mecanismos, en el cual la organización y articulación popular han sido pilares fundamentales para el alcance de estos logros comunitarios. Desde esta propuesta se han tomado como ejes temáticos bandera: la educación y concienciación, la recuperación y reforestación de los parques, la organización de brigadas ecológicas, la creación de comités ambientales y recuperación de espacios públicos. Actualmente, en el marco de esta Declaración, la parroquia se encuentra en una fase de discusión y formulación de las estructuras organizativas a través de las cuales se impulsará este proceso de conformación fundado en la autonomía, soberanía, respeto a la diversidad biológica y cultural. Todo esto se enmarca en los principios que conducen nuevas formas de expresión popular y de construcción del ecosocialismo como alternativa al caos generado por el totalitarismo urbano, como vía para la transformación de la Gran Caracas desde el ámbito local: la comuna.

PALABRAS CLAVE: Comuna, Conservación, Ecosocialismo

## PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS PÁRAMOS EN VENEZUELA

María Andreina Salas Bourgoín; Freddy Matos; Elides Sulbarán y Yulier Cadena

Universidad de Los Andes

bourgoín@ula.ve, fredama55@yahoo.com, yuliercadena@ula.ve

Los páramos venezolanos constituyen un ambiente único y estratégico para el país, por los bienes y servicios ambientales que en ellos se generan. Sin embargo, su situación actual está caracterizada por un cierto grado de anarquía en cuanto al uso que se hace de sus recursos, debido a una intervención incontrolada para el desarrollo de actividades económicas, que ponen en riesgo su sostenibilidad ambiental. Ello hace necesario, primero, generar mecanismos y acciones que permitan revertir la situación y reconducirla, a fin de alcanzar niveles óptimos de conservación y preservación de sus elementos constituyentes, y segundo, dar garantía de calidad de sus bienes y servicios ambientales que son aprovechados por todo el conglomerado humano. Ante esta situación se propone este Plan de Acción para la Conservación del Páramo en Venezuela, con miras a incorporar, por primera vez a la gestión ambiental, acciones específicas a las condiciones naturales y socioeconómicas del mismo, y hacer un aporte fundamental al desarrollo sostenible del país. Se trata de un plan para la armonización estratégica e integrada de los usos y actividades que se desarrollan en los páramos venezolanos, buscando la consolidación de espacios de conservación que garanticen la integridad del ecosistema y la prestación de sus bienes y servicios ambientales, a la vez de fomentar el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones allí asentadas. Como proyecto, es congruente con el ordenamiento jurídico nacional e internacional en el ámbito de la sostenibilidad ambiental y con las directrices del Proyecto Nacional Simón Bolívar y la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, como instrumentos orientadores de la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica en el país. Así mismo, es el resultado del trabajo con comunidades e instituciones públicas, fácilmente replicable para formular planes de acción de otros ecosistemas estratégicos.

PALABRAS CLAVE: Paramo, Conservación, Calidad Vida

## DETERMINACIÓN DE LOS ANIMALES DE USO ETNOMEDICINAL Y MÁGICO-RELIGIOSOS EXPENDIDOS EN LAS TIENDAS DEL RAMO UBICADAS EN LA AV. BARALT DE CARACAS Y ZONAS ALEDAÑAS

Francisco Javier Rivero Rivero; Jesus Aranguren y Carlos Lugo

UPEL-IPC

riveroriverogo@yahoo.com, carrerajr@gmail.com

Para promover la ética ecosocialista a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, se presenta la siguiente investigación que permitió determinar las especies animales que tienen usos mágico-religiosos y etnomedicinales, que son expendidos en las tiendas de la Av. Baralt de Caracas y zonas aledañas. Este estudio ofrece información sobre algunas de las especies animales que son comercializadas y que en su manejo no sustentable propician su desaparición. La investigación se fundamentó en el paradigma naturalista-interpretativo, sustentado en una investigación documental y de campo. El grupo de estudio estuvo constituido por trece (13) responsables de tiendas que comercializan animales en los expendios ubicados entre la Av. Baralt y las zonas aledañas. Los resultados permiten establecer: un inventario de especies categorizadas como domésticas de los cuales se mencionan 78 animales, destacando los usados para sacrificio como el gallo (*Gallus gallus*) con 49.3%, y entre los no domésticos se encontraron 75 animales usados para ofrendas y uso etnomedicinal como la jutia (*Capomys pilorides*) y una variedad de caracoles de la clase gasterópoda con un 20.8% cada una. El conocimiento de estos animales que son expendidos en estas tiendas contribuirá a fortalecer las líneas prioritarias y ejes trasversales que están establecidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

PALABRAS CLAVE: Animales, Etnomedicina, Mágico-Religioso

## EL JARDÍN DE PLANTAS MEDICINALES DEL CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS, UNA EXPERIENCIA PARA LA EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

Esmeralda del Valle Araujo Castillo; Argenis Gil; Luz María Trocel; Zaida Anare; Hereidi Therre y Orlani Mora

Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos

earaujocastillo@gmail.com

El Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos, unidad adscrita a la Oficina Nacional de Diversidad Biológica del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, desarrolla programas enmarcados en la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, dirigidos a la conservación ex situ de especies de plantas, principalmente silvestres, que por sus características, son o pueden ser beneficiosas para el hombre y que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción. En este sentido, este centro cuenta con un jardín de plantas medicinales que se vincula a trabajos de investigación que se desarrollan en comunidades locales, siendo el objetivo principal la conservación de especies vegetales con propiedades medicinales y los conocimientos tradicionales asociados al uso de las mismas. El jardín de plantas medicinales nace de las prospecciones que se realizaron en la zona centro norte costera del estado Aragua, en el municipio Ocumare de la Costa de Oro, específicamente en las comunidades de Cata y Cuyagua que posteriormente fueron extendidas hasta Cumboto. En la actualidad el jardín realiza intercambios de plantas con las comunidades locales de este Estado, ubicadas en zonas urbanas y periurbanas, y tiene especial interés en las actividades relacionadas con la educación, tanto formal como no formal. En los últimos 5 años, éste proyecto se ha llevado a más de 30 instituciones públicas y privadas: escuelas, ministerios, consejos comunales, productores, universidades, complejos deportivos, hospitales, a grupos familiares organizados y a todos aquellos interesados por esta actividad, beneficiando a un gran número de personas afectas a la conservación de tan valioso recurso.

PALABRAS CLAVE: Jardín Medicina, Conservación, Educación

## PROYECTO PRODUCTIVO MANOS A LA SIEMBRA DEL C. E. N MECEDAS RASCO. LA CABRERA, OCUMARE DEL TUY-ESTADO BOLIVARIANO DE MIRANDA.

Williams Edgardo Campos Herrera; Yorsis Carvajal; Damian Peraza; Angel Elis y Jessica Gutiérrez

U E N Mercedes Rasco

willedg\_19@yahoo.es, yorcarjack@hotmail.com, ripalfonso@hotmail.com, jchz\_816@yahoo.es

“Manos a la Siembra” es un proyecto que se basa en la cría de pollos de engorde y siembra de diferentes rubros; este estudio ha permitido ir de la mano con los Liceos Bolivarianos (proyecto productivo y de autogestión). El presente proyecto, se origina bajo la necesidad de construir nuevas aulas, ya que para septiembre 2006, nuevos estudiantes, provenientes de urbanismos creados en la zona ingresan al complejo educativo, lo que generó el aumento de matrícula. El objetivo del presente estudio, es vincular a los estudiantes y comunidad para generar la producción de pollos de engorde y siembra de algunos rubros, tomando en cuenta sus conocimientos, necesidades e intereses, a favor de beneficio comunitario. Para el cumplimiento de los objetivos, se ejecutaron una serie de actividades como: búsqueda de asesoría por parte de especialistas en el tema, charla a los docentes y representantes sobre la metodología a seguir y asesoría, capacitación de los alumnos por parte de los docentes. Entre los logros se encuentran, recuperación de técnicas ancestrales, conocimiento sobre los ciclos de vida de animales y de los rubros. También permitió un aumento del rendimiento estudiantil, disminución del ocio y violencia escolar, integración de las áreas, Integración escuela y comunidad, participación activa de los consejos comunales, culminación de la cocina de la institución, compra de instrumentos musicales para el grupo de salsa y para la banda show, adquisición de aires acondicionados, elaboración de una incubadora artificial y de una máquina desplumadora de pollo. Se concluye, que el presente proyecto representa un modelo efectivo e integrador de participación comunitaria, autogestión y aprovechamiento sustentable de los recursos, todo en favor de la conservación de la diversidad biológica y respondiendo efectivamente a los lineamientos del M.P.P.E y al compromiso social, en el marco del socialismo del siglo XXI.

PALABRAS CLAVE: Educación, Siembra, Comunidad

## RESCATANDO SABERES Y SABORES, COMO ESTRATEGIA PARA REDIMENSIONAR LA IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN SUSTENTABLE

Olga Evelyn Domené Painena; Gonzalo Pastran; Fernando Nuñez; Wilmer Carmona y Arturo Robles

Programa de Formación de Grado en Agroecología

domeneolga@gmail.com, gonzalopastran1@gmail.com, wocp2002@yahoo.com, arturorobleso8@hotmail.com

El convivium “Agroecólogos en acción” pertenecientes al movimiento mundial de Slow Food, el cual tiene como finalidad el encuentro entre las comunidades de alimentos (productores, cocineros, académicos, consumidores, entre otros) para promover la búsqueda colectiva del “placer de la buena comida con un compromiso con su comunidad y el medio ambiente”, es decir promover las redes, la conexión entre consumidores y productores, conocer los alimentos desde la tierra hasta el paladar, para lo cual tratamos de rescatar especies locales, tradiciones gastronómicas, y todos los elementos que permitan defender la diversidad en la alimentación. Es por ello que se dió inicio desde mediados del 2010, una serie de conversatorios sobre salud, conservación y soberanía de especies de interés alimenticios locales, como el cacao, el café, la chivata (una leguminosa), la auyama, el amaranto y el quinchoncho, tomando como estrategia la discusión de la importancia de la biodiversidad para la conservación de la vida, los problemas que causa la agricultura convencional así como conocer sobre las alternativas a esta, contando además con la participación de un productor orgánico, quien nos cuenta su experiencia con el cultivo así como las formas de preparación de platos típicos, para finalmente disfrutar de los sabores y ejercitar el gusto a través de una degustación. Además de los encuentros anuales de celebración mundial del Terra Madre, que consiste en encontrar toda la red de alimentos y compartir sus saberes, experiencias y finalmente desarrollar propuestas colectivas. Estas actividades las hemos llevado adelante en los espacios de los jardines comunales del Museo de ciencias así como en parcelas campesinas en comunidades cercanas a Caracas. Inicialmente contamos con cinco socios y actualmente tenemos 13 solicitudes de participación, además se ha logrado que los participantes de estas actividades contacten con los productores presentadores y prefieran comprar sus productos directamente.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Alimentos, Gastronomía

## LA MÚSICA COMO HERRAMIENTA PARA LA VALORACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.

Leonor Fuguet

La Madre Tierra

leonorfuguet@yahoo.com

No estoy presentando un trabajo de investigación, sino compartiendo mi vida y, entonces, es de ella de la que digo el objetivo, simple y complejo a un mismo tiempo: “Proteger la Vida”, y no lo digo desde mi intelectual hemisferio izquierdo como lo siento en mi piel y mis entrañas, para que quienes me escuchen decirlo lo sientan también en las suyas, mas que pegarlo escrito en un panel detrás de mí o mostrarlo en una presentación en Power Point. Mi método de trabajo corresponde a mi forma de vida: 1. Caminar con dos morrales y una guitarra, teniendo fe absoluta en que la vida me sostendrá en cada camino desconocido que emprendo sola y 2. Que cada vez que me preguntan si puedo ir a cantar digo que si y lo anoto en la agenda antes de preguntar si me pagarán pues lo que más me importa es que estaré frente a una audiencia para expresarles lo que pienso y creo .... y si, ese es mi método, nada científico, y lo sé porque como Bióloga y Psicóloga monté muchos experimentos e investigaciones, dentro de los paradigmas de las Ciencias “duras” Fáticas y “blandas” Humanas, pero ¡mi método si resulta!, mas no puedo decir sus resultados porque mi vida es un continuum que se despliega a cada paso que doy, palabra que digo y nota que canto. Por eso, me paro allí, sin ninguna ayuda audiovisual a compartir con quienes me acompañen, cómo protejo la biodiversidad con mi trova, siendo yo un cartel, una presentación, viviente.

PALABRAS CLAVE: Proteger, Vivencia, Música

## LA EXPERIENCIA DE LOS SISTEMAS DE TRUEKE EN VENEZUELA, COMO ECONOMÍA PROMOTORA DE LA ECOLOGÍA Y LA SUSTENTABILIDAD

Juan Esteban López Gallego

Red Nacional de Sistemas de Trueke

rednacionaltrueke@gmail.com

Nuestro objetivo es la creación de economías locales, sustentables, basadas en el cuidado de la tierra, de la gente y de los recursos endógenos de nuestras comunidades. Creemos en el Trueke como una alternativa necesaria al modelo económico capitalista y al dinero. Recuperamos, recreamos y practicamos el Trueke Directo de nuestros productos, servicios y saberes; y sumamos también la posibilidad de intercambiar a través de una Moneda Comunal (o Facilitador de Truekes) que es de propiedad social de la comunidad y se sustenta en una ética ecológica, solidaria y socialista.

PALABRAS CLAVE: Economía, Ecología, Sustentabilidad

## LA RADIO COMO MEDIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. ZONA VERDE: EXPERIENCIA POSITIVA CON 6 AÑOS AL AIRE.

Berenice Sulbaran; Crizeyda Silva; Nahyr Sánchez; Soledad Ramírez y Ronald Lujan

Zona Verde

zonaverdebuenavibra@gmail.com, laflaca\_nahyr@hotmail.com, solef239@hotmail.com, onaldlujan@hotmail.com

Zona Verde es un programa de radio con 6 años al aire, el cuál se ha encargado de llevar educación ambiental por medio de la difusión radiofónica. El programa busca divulgar las actividades y noticias relacionadas a la diversidad biológica y todo lo relacionado a la ecología, tanto del país como del mundo, siguiendo el calendario ecológico y dando a conocer las informaciones emanadas por el Minamb y otras instituciones, en cuya base de datos nos encontramos agregados. Asimismo, se creó la Cuadrilla Ambiental, conformada por voluntarios y voluntarias, a través de la cual se realizan jornadas de acción como limpieza de playas y reforestación; concentraciones a favor de la protección animal; charlas y exposiciones en eventos culturales, escuelas, etc. Todo esto en articulación con organizaciones tanto públicas como privadas. La idea del conversatorio es compartir esta experiencia positiva para que sirva de motivación para ampliar el desarrollo de programas educativos a través de los medios de comunicación, donde además se destaquen los grandes logros que el Gobierno Bolivariano ha alcanzado en materia ambiental. De igual manera, se darán tips de producción radiofónica y consejos útiles para cambiar costumbres diarias poco ecoeficientes.

PALABRAS CLAVE: Radio, Zona, Verde

## DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEL CERRO LA BANDERA COMO FUENTE DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Leida del Carmen Valero Lacruz; Pedro Durant y Elida Arellano

Grupo de Ecología Animal

lvalero@ula.ve, pdurant@ula.ve

El presente trabajo se realizó al norte de la ciudad de Mérida, en el Cerro La Bandera, ubicado entre los 08°38' 47" LN y 71°09' 13" LO y administrativamente en la Parroquia Milla, Municipio Libertador del Estado Mérida, en las adyacencias del Núcleo La Hechicera de la Universidad de Los Andes. En el Cerro "La Bandera" funciona el Aula Ambiental de la Universidad de Los Andes (AULA), la cual posee una superficie aproximada de 34 ha sobre los 1.950 - 2.400 m de altitud, y tiene como propósito fundamental la formación ambiental de la comunidad en general, promoviendo la capacitación de personal en la educación para la conservación. El objetivo de este trabajo fue demostrar la importancia del ambiente natural e intervenido como fuente de enseñanza-aprendizaje cuando se le organiza y se le utiliza a través de programas de docencia, investigación y extensión. El trabajo permitió entrenar a estudiantes de la Licenciatura en Educación, en la mención de Ciencias Físico-Naturales, para desarrollar la capacidad de observación, análisis e interpretación a través de estudios de campo que contribuyan a crear la ética ecosocialista como modelo; además de comprender los conceptos de especie y diversidad biológica, así como introducir el conocimiento sobre la sistemática y taxonomía en la clasificación de los seres vivos. Esta experiencia está vinculada con la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 a través de dos de sus líneas estratégicas como son primero la Gestión de la información sobre Diversidad Biológica ya que genera información pertinente para la conservación de la Biodiversidad y garantiza el acceso a la misma a partir de la publicación de sus resultados. Y segundo, porque entre los objetivos del AULA está el programa de protección ambiental integral de la zona como área estratégica para la conservación.

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad, Enseñanza, Aprendizaje

## LUCHA CONTRA EL LATIFUNDIO Y APOYO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN VENEZUELA

Gabriel Gil; Laura Lorenzo; Joel Pineda; David Sánchez

Frente itinerante de discusión agroecológica

gabrielpool@yahoo.com, suelovivo@gmail.com, compadavi23@gmail.com

La discusión propuesta analizará la experiencia del movimiento campesino en la lucha por la tierra en Venezuela como estrategia de conservación de la diversidad, entendiendo que durante el siglo XX, los sistemas de producción agrícola en Venezuela, basados en la explotación de los campesinos a través de relaciones de producción feudales y muchas veces esclavistas; transitaron hacia sistemas de agricultura convencional agroindustrial, afianzando la explotación y desplazamiento de los campesinos y campesinas, degradando al ambiente, aniquilando la diversidad biológica no sólo de las especies vegetales y animales, sino todo el acervo cultural campesino de la agricultura tradicional, contaminando además suelos y aguas, uniformizando los agroecosistemas. Así la implementación de la agricultura mercantil basada en monocultivos agroindustriales con fines de exportación, aumentó la vulnerabilidad de los agroecosistemas a plagas, enfermedades y condiciones ambientales cada vez más inhóspitas. Y fue a partir del 2001, con la implementación de la Ley de Tierras y la movilización de los diversos frentes campesinos venezolanos, que se inicia una contundente política de rescate de tierras, las mayorías degradadas y dejadas en terapia intensiva por procesos de producción contaminantes. A pesar de que los latifundistas respondieron con el establecimiento de la matanza sistemática de líderes campesinos, que contando los dos dirigentes del FNCEZ asesinados este mes de Abril en Barinas, ya van más de 234 víctimas fatales, todas bajo el manto de la impunidad; en el país se pueden mostrar mas de 100 fundos zamoranos y unidades de propiedad social rescatados del latifundio, ahora en proceso de recuperación de la diversidad a través de la aplicación de diversas prácticas agroecológicas. Son estas experiencias concretas las que se presentarán en este conversatorio. Esto pone de manifiesto la importancia que tienen las luchas campesinas que deben ser reconocidas como estrategias para el aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Latifundio, Agroecología, Campesinado

## PLAN ECOLÓGICO AMBIENTAL

Marbelia Linares Navarro; Mayra Díaz; Virginia Silva y Luis E. Castillo

Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

marbelia50@hotmail.com, valoraguacielo2011@hotmail.com

En primer lugar vale mencionar que el trabajo que se presenta, se refiere al realizado en la comunidad Quebrada Negra en Tinaquillo, Edo. Cojedes, como parte del proyecto socio ambiental para obtener el título de TSU en evaluación Ambiental en la aldea Luis María Sucre. El mismo consiste en el estudio realizado en una 1era fase levantar toda la información cualitativa y cuantitativa. La metodología aplicada fue la de experimental de campo, se realizaron encuestas, censos, inventarios del sistema biótico y, a través del IAP se concreta los problemas de índole socio ambiental. La colaboración de la comunidad en la realización de c/u de las actividades fue muy valiosa. Una vez determinada la problemática, se diseñaron estrategias para abordar el enfoque de evaluación y educación ambiental a través de: Videoforos e información sobre legislación ambiental. Beneficios: Comunidad mas sensible y con herramientas legales para abordar la problemática. Actualmente desarrollamos la tesis de grado bajo el enfoque: Rehabilitación de Ecosistemas y Desarrollo Sustentable

PALABRAS CLAVE: Sensibilizar, Legislación, Videoforos

## ACCIÓN COMUNITARIA UNA ESTRATEGIA ORIENTADORA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Adriana Ivette Boscan Andrade

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt

adrianib\_4@hotmail.com

La presente propuesta tiene como finalidad proponer planes de acción comunitaria como estrategia orientadora en la Educación Ambiental, haciendo énfasis en lograr conductas racionales desde el ámbito educativo al medio natural, que fortalezcan los interrelaciones de la sociedad y el ambiente para alcanzar la sustentabilidad. Asimismo, es importante considerar las áreas de formación de la Educación Ambiental Universitaria, como espacios que fomenten los valores de rescate de la diversidad biológica que se suscitan en las comunidades. Entre la metodología empleada para la realización de la propuesta de acción comunitaria como recurso para la Educación Ambiental, se planifican actividades teóricas y prácticas, sustentadas en el método creativo, el método de proyecto y el método de solución de problemas, desarrolladas en las asignaturas donde se extiende desde adentro hacia afuera la actividad académica proporcionando participación y solución a problemas de índole ambiental de las comunidades y la diversidad biológica.

PALABRAS CLAVE: Educación, Ambiente, Comunidad

## DESARROLLO DE PLANES AMBIENTALES EN LA LOCALIDAD DE LA PARED, PENÍNSULA DE MACANAO, ISLA DE MARGARITA (EDO. NUEVA ESPARTA) MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE AUTOGESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA

María Fernanda Capecchi; Beatriz Esté; María Alejandra Faría; Silvia De Susana; Samantha Blanco; Bárbara Reuss; Renny Ordaz y Ismary Vásquez

Red Socio Ambiental

especiemarina@yahoo.com, especiemarina@yahoo.com, marialejandrafaría@gmail.com, fundanisil@yahoo.com, biomacanao@gmail.com, biomacanao@gmail.com

El Edo. Nueva Esparta está sufriendo un crecimiento acelerado de su población, principalmente por la migración desde tierra firme a sus islas unido a su importancia como destino turístico nacional e internacional, lo que ha traído como consecuencia un desarrollo no planificado y presión en los recursos naturales existentes, así como de los prestadores de servicios básicos el municipio Península de Macanao, a pesar de haber permanecido, prácticamente intocable ante este desarrollo, la extracción de áridos para la construcción es intensa y ha acabado con más de 250 hectáreas de bosque seco y cuencas de quebradas, estando en una continua amenaza de “posibles desarrollos turísticos, habitacionales, entre otros”, que atentan contra la verdadera sustentabilidad socio-ambiental de las comunidades allí presentes, de tradición pesquera. El objetivo de este trabajo fue formar y estimular competencias legales, técnicas, de desarrollo personal y social en el Consejo Comunal de la comunidad pesquera de La Pared, en la Península de Macanao, Isla de Margarita, Edo. Nueva Esparta para afrontar problemas y soluciones ambientales a través de un programa de voluntariado ambiental (Red Social Ambiental del Estado Nueva Esparta y la Red Vida del Minamb), que aplicando un método de diagnóstico participativo comunitario denominado “Autogestión y Educación Ambiental Comunitaria” permite formular planes ambientales basados en el desarrollo promovido en y por las comunidades. Los principales beneficios obtenidos con esta experiencia: Se estimularon en los participantes competencias legales, técnicas, de desarrollo personal y social, basados en el sistema holístico del ser humano, con un enfoque hacia un desarrollo endógeno ambientalmente sustentado de las comunidades. Se realizó una sensibilización ambiental al estimular y fomentar la preocupación y trabajo hacia los problemas, soluciones ambientales y proyectos socio-productivos en base a los recursos naturales de una forma sustentable. Se realizaron trabajos de contraloría social al fomentar la identificación temprana de ilícitos ambientales y sus fundamentos técnicos y legales, así como el seguimiento que debe dársele a los casos y lo más importante, se promovieron condiciones de participación, trabajo en equipo para la comunidad y diálogo de saberes, con la finalidad de enfrentar los problemas socio-ambientales. Este trabajo se vincula con la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad Biológica con la línea estratégica 3 (Objetivos Específicos 3.1.3 y 3.1.6) así como con los ejes transversales 1 (1.1.1;1.3; 1.3.2) y 4 (4.1.2).

PALABRAS CLAVE: Organización, Socioambiental, Comunidades

## DIVERSIDAD CULTURAL Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD. HUERTO EDUCATIVO-COMUNITARIO: UN APOORTE DESDE EL ESTADO ARAGUA

Mary Gloria Pacheco Teppa

Centro de la Diversidad Cultural

marygloria58@yahoo.com

En el marco de la política de Seguridad y Soberanía Alimentaria que encabeza el Ejecutivo Nacional y en el Proyecto Nacional Simón Bolívar (2007-2013), la Casa de la Diversidad Cultural del Estado Aragua viene adelantando un proyecto que hemos denominado “Huerto Educativo Comunitario”, el cual se presenta como un espacio de educación para la conservación de nuestra diversidad biológica y cultural. La idea surgió como resultado de la observación del tipo de plantas que, de forma espontánea, crecen en el patio de la Casa de la Diversidad Cultural, entre las que se encuentran pira, verdolaga, corocillo, caña de la India, sangría, tostón, entre otras; todas ellas con diversas propiedades alimenticias y/o medicinales. Dado que el hecho de la “agri-cultura” es en sí un hecho cultural, se tomó esta realidad como motivación para desarrollar un aspecto que entre nuestros trabajos culturales no cuenta con la presencia y visualización que merece tan importante tema. En conversaciones con las personas integrantes de los diferentes colectivos culturales que hacen vida en la Casa de la Diversidad Cultural de este Estado, surgió la idea de fomentar la creación de un huerto que brindase la oportunidad de programar una serie de actividades y talleres permitiesen dar conocer cuáles son las propiedades y los diversos usos que se pueden hacer de las plantas. Es por ello que a mediados del año 2010, se contactó a los profesores Luis Alberto Tovar Sánchez y María Teresa Rafaelian Castillo -Presidente y Vicepresidenta de la Bodega El Tinajero de la Salud, C.A. respectivamente. Egresados del curso intensivo de Naturismo Tropical, dictado por el Dr. Keshaba Bhat, quienes han realizado numerosos cursos de naturismo y cocina vegetariana y han participado activamente en la planificación y ejecución de múltiples proyectos vinculados al área del naturismo y los problemas ambientales- para que colaborasen con la tarea de facilitar diferentes talleres y comenzar a dar vida a un huerto educativo-comunitario. Y desde entonces, al menos una o dos veces al mes, han llevado a cabo actividades en las que se han incorporado voceros y voceras de los Consejos Comunales, docentes, estudiantes y diferentes colectivos de comunidades adyacentes. De este modo, en poco menos de un año se ha ido concretando este proyecto que desde entonces ha dado pie para la realización de una serie de talleres vinculados con la buena alimentación, el reconocimiento, uso, preparación y degustación de las plantas alimenticias y medicinales, la elaboración de canteros, siembra y cuidados de las plantas. El “Huerto Educativo Comunitario” de la Casa de la Diversidad Cultural, tiene como principal objetivo fomentar el buen uso de los recursos alimentarios autóctonos, de bajo costo y alto poder nutricional y curativo, a fin de recuperar las prácticas alimentarias tradicionales y los viveros comunitarios que permiten a sus integrantes cosechar colectivamente diversos productos que mejoren y amplíen la dieta diaria de sus familias. De este modo, las comunidades del Estado Aragua han tenido la oportunidad de participar activamente en diversos talleres tales como los de Gastronomía Tradicional: La química de los alimentos y la deshidratación de los vegetales para generar una sana alimentación: programado con el objetivo de brindar orientación a los participantes con respecto al buen uso de los alimentos y sus adecuadas combinaciones; así como el correcto uso de recursos alimentarios de nuestro país, cuyo uso ha sido olvidado, para recuperar la práctica de su siembra y su reincorporación en la dieta cotidiana a través del rescate de recetas, sus usos medicinales tradicionales, su deshidratación y otros medios para su conservación. El buen uso de las plantas medicinales y alimenticias cosechadas en la casa: que consta de una parte teórica en la que se explica a los participantes el valor nutricional y los diferentes usos que pueden darse a muchos recursos alimenticios que generalmente se desechan en la cocina. También incluye una parte práctica en la que se enseñarán prácticas culinarias y la preparación de recetas con los elementos mencionados, y uso de plantas autóctonas de alto valor nutricional, tal como es el caso de la pira. La parte final del taller incluye una degustación de los platos preparados. Nuestras plantas de origen africano y sus aportes a la sana alimentación: con el cual se crea conciencia acerca el aporte africano a nuestra diversidad biológica y alimenticia. La diversidad biológica se encuentra en el patio de nuestra casa: con el cual se trabaja en el reconocimiento de cada una de las plantas que crecen de manera espontánea -o no- en nuestros patios, a fin de reconocer sus diferentes propiedades, y los beneficios o riesgos que su consumo pueden producir en humanos y/o animales. El “Huerto Educativo Comunitario” ha sido muy bien acogido por la comunidad y poco a poco ha ido tomando cuerpo en la medida en que se ha articulado con otros proyectos estratégicos como lo son: 1.- La Misión Agro Venezuela, que desde su creación encontró aquí un espacio para las reuniones de los integrantes de esta Misión en el Municipio Bolívar, quienes han planteado la posibilidad de implementar en estos espacios un “Banco de semillas” que facilitaría la entrega de semillas a los colectivos que las requiriesen; y 2.- Todas las manos a la siembra, proyecto que ha permitido que las diferentes comunidades educativas del Municipio Bolívar, reciban formación, teórica y práctica en este huerto, habiéndose incorporado de manera permanente los niños y niñas de la U. E. E. Carmelina Bejarano; experiencia que ha sido muy significativa ya que han tenido la oportunidad de elaborar canteros, sembrar plantas medicinales, participar en el mantenimiento y poda de las plantas, estimulando en ellos/as su espíritu conservacionista. Esta experiencia, ha dado muy buenos resultados y estamos seguros que puede ser motivadora para otras instituciones culturales como Casas de la Cultura, Museos, Escuelas de artes, etc. que podrían encontrar en nuestra diversidad biológica y cultural una cantera de donde tallar piedras preciosas.

PALABRAS CLAVE: Huerto, Educación, Comunidad

## OZONO JAZZ: LA MÚSICA EN FUNCIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO-AMBIENTE Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Emilio Mendoza Guardia

Ozono Jazz

emiliomen@gmail.com

La agrupación musical “Emilio Mendoza & Ozono Jazz”, fundada en el 2005 en San Antonio de los Altos, se ha dedicado a realizar conciertos y “Eco-sesiones” sobre la preservación de nuestro medio-ambiente natural, incluyendo a todas las especies de seres vivientes con quien habitamos en nuestro planeta Tierra (Ver ozonozazz en Google). El año pasado publicó su primer disco compacto NATURA, donde cada pieza es dedicada a los pequeños y grandes encantos básicos de la vida: el sol, la inmensidad del silencio y oscuridad del universo, el espacio, nubes y aire, el viento y agua, fuego, la tierra, los seres y su progreso, la vida y el tiempo eterno. Este nuevo género de “música ecológica” se logra fusionando expresiones sonoras tan diversas como la hindú, africana occidental, rock, jazz, y especialmente el folklore venezolano. También presenta conciertos en lugares especiales por su atractivo natural: cascadas, montañas, playas y esculturas naturales, como el Laberinto Cromovegetal de Carlos Cruz-Diez en la Universidad Simón Bolívar, una obra de arte botánico de 55.000 plantas. También recaudamos fondos a través de las ventas de nuestro CD NATURA para dos organizaciones ecológicas de Venezuela: “Maternatura ONG” de San Antonio de los Altos y la “Fundación Todoverde” de Choroni. En el 2011 Ozono Jazz se concentra en difundir información sobre el tráfico ilícito de especies silvestres, trabajando en conjunto con la “Fundación Plumas y Colas en Libertad”. El objetivo es educar sobre la protección del entorno natural utilizando el poder de comunicación de la música para sensibilizar al oyente a respetar y convivir con la naturaleza y todos sus seres. El impacto es logrado además al incluir en los conciertos un video por cada pieza mientras la agrupación ejecuta en vivo. La propuesta del Conversatorio es realizar un concierto en marco del congreso.

PALABRAS CLAVE: Música, Medio-Ambiente, Diversidad

## LAS VISITAS GUIADAS AL CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS, UNA EXPERIENCIA PARA LA CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD

Esmeralda del Valle Araujo Castillo; Carmen Zambrano; Helen Sánchez; Argenis Gil; Yrma Parra; Dilia Rodríguez; Richard Gómez; Orlani Mora; Milagro Agudo y Gladys Dedordy  
Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos

earaujocastillo@gmail.com, cteresazq@yahoo.es, arg\_gil@hotmail.com, leyddaparra@hotmail.com, diliana2001@yahoo.es, milagros.agudo@gmail.com, gdedordy@minamb.gob.ve

La necesidad de incentivar a la población en hacer uso y disfrute sustentable de la diversidad biológica y los elementos que la componen se ha incrementado en los últimos años; bien sea por los fenómenos que causan daño a los ambientes naturales así como a las acciones antrópicas descontroladas. Estudios recientes señalan que la experiencia de aprendizaje que tiene lugar con las visitas guiadas a centros especializados contribuye a mejorar la percepción del individuo sobre la conservación y disfrute de la diversidad biológica (Domínguez-Sales, C.; Guisasaola, J). En este contexto el Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos, Unidad adscrita a la Oficina Nacional de Diversidad Biológica del Ministerio del Poder Popular para El Ambiente, ha venido desarrollando la “visita guiada” como una herramienta de información, educación y formación ambiental, aplicando métodos participativos usando como estrategia el conversatorio con temas relacionados a la conservación de los recursos Fitogenéticos y luego la visita guiada a las colecciones de campo existentes en el CNCRF, reforzando con ello conocimientos técnico-científicos en los individuos, para que tomen conciencia de los problemas ambientales y mejoren la toma de decisiones, en función de la responsabilidad colectividad en el uso, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales disponibles para su desarrollo comunitario y el mejoramiento de calidad de vida. Esta actividad está dirigida a todos los grupos de la sociedad civil y a todos los niveles de educación formal y no formal, se realiza con el apoyo de la Coordinación de Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la Dirección Estatal Ambiental Aragua (DEA-Aragua) y la Red de Promotores Ambientales del estado Aragua (RED PROAMA).

PALABRAS CLAVE: Educación Ambie, Biodiversidad, Conservación

## EXPERIENCIAS DEL CULTIVO DEL CACAO EN LA MISIÓN ÁRBOL

Clarimar Elena Carrera Loaiza; Evezany Matute; Cándido Cepeda

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb)

clarimar\_carrera@hotmail.com, matuteevetzany@yahoo.es

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente a través de la coordinación de la Misión Árbol, se encuentra trabajando de la mano con las comunidades ofreciéndoles una mejor calidad de vida a los integrantes de los comités conservacionistas, la comunidad de Río Anus se encuentra ubicada en el municipio Guanare del estado Portuguesa, el cual cuenta con un comité registrado ante esta misión como La Alegría de Río Anus. En dicha comunidad se han venido realizando planes de conservación de especies, dándole participación activa a las comunidades; tal como lo establece la constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 127 donde cita que es obligación del Estado, con la participación activa de la sociedad garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación en donde los recursos naturales sean protegidos. Dicha comunidad posee una experiencia con cacao de la variedad Ocumare 61 en una extensión de 20 ha bajo sistema agroforestal, distribuido en parcelas de los integrantes del comité; y especies de sistema protector en las zonas aledañas a la quebrada la oficina y al río Anus. Las plantas de cacao, ya poseen varias cargas de las cuales los productores ya han obtenido subproductos, los cuales a su vez les ofrece beneficios económicos que les sirve de aporte para el bienestar social de las comunidades. El cultivo de cacao representa una alternativa viable de conservación de suelos y de mejoras de la calidad de vida de los pobladores de las zonas rurales del país, preferiblemente en las zonas cálidas.

PALABRAS CLAVE: Experiencias, Misión Árbol, Cacao

## LAS FIESTAS AGROFORESTALES DE LA PARROQUIA ECOLÓGICA CARICUAO

Nelson Antonio López García; Maigalida Palma; Yanacoely Chirinos; Coromoto Flores y Ángel Cárdenas

Edénicos y utópicos de Caricuao

anacronicoycc@hotmail.com

Nuestras ciudades son expresión cultural de un modelo de desarrollo que parte de la premisa de dominar la naturaleza y transformarla para obtener los recursos que requiere el modo de vivir de la humanidad, la cual se lleva adelante a partir del modernismo y el desarrollismo. En la actualidad sus habitantes cumplen una serie de rutinas culturales que comprometen la permanencia de la especie, estas manifestaciones actúan como un virus violando leyes fundamentales para la preservación de la humanidad. La Parroquia Ecológica Caricuao se encuentra al extremo suroeste de Caracas. Para llegar a ser una Parroquia Ecológica deberá contar con habitantes que desarrollen manifestaciones culturales que introduzcan este grupo humano en una forma potable en el ecosistema Caricuao. Todo comienza en junio, en los centros educativos, concejos comunales, comunas, mesas técnicas de agua, de tierra, condominios, etc.; se comienza con un programa de recolección de semillas que van a nuestras viviendas y allí las ayudamos a crecer y volverse plantas, después salimos a las calles y las montañas a buscarles un espacio donde van a ser trasplantadas ordenadamente durante las fiestas agro forestales (mayo). A estos espacios le colocamos un nombre y decidimos qué especies vivirán allí, de manera que al final formen parte del paisaje, generen oxígeno, además de alimentar a la fauna y a nosotros. Es por ello que en mayo salimos en masa a recorrer nuestra parroquia manifestando y nuestras consignas: son los mensajes sustantivos de la moral de la ecocivilización. En dicha manifestación denunciamos el actual modelo de desarrollo y la noción de progreso propia del modernismo e invitamos a todos los habitantes a sembrar, cantar y alimentarnos en comunión para ser sujetos culturalmente potables y agentes de la preservación del equilibrio climático y el derecho a disfrutar de la belleza de los paisajes naturales y la convivencia con las otras especies. Estamos haciendo poesía.

PALABRAS CLAVE: Reforestacion, Participación, Poesía

## GUARDIANES DE LA BIODIVERSIDAD

Isabel Escalona

Esta producción muestra el papel fundamental que juegan los insectos polinizadores y la abeja en particular, en la conservación de la biodiversidad. Enfatiza el hecho de cómo los alimentos que consumimos y la soberanía alimentaria de la nación necesariamente está ligada a la presencia de la abeja como principal agente polinizador. El Colectivo de Apicultores del Estado Monagas se muestra cómo se puede contribuir en el proceso del mantenimiento de la biodiversidad, siendo a la vez agentes de acción en la vía hacia la soberanía alimentaria.

## ECOTURISMO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y BIOLÓGICA. CASO: HATO EL CEDRAL.

Eduardo Martínez

La acción social llevada a cabo por la administración del hato abarca a los trabajadores y poblaciones cercanas. Se recoge el testimonio de los empleados y habitantes de los centros poblados cercanos que hoy reciben los beneficios de la implementación de programas sociales propios de la empresa o del estado dirigidos a hacerse cargo de la deuda social existente en la Región.

## LA CONSERVACION DE TRAS DE LAS CAMARAS, UNA EXPERIENCIA CON LAS COMUNIDADES

Ana Karina Valverde, Fausto Serino, Ricardo Escala, Marlon Zambrano

Este micro informativo recoge la interacción entre el Minamb y las comunidades del alto orinoco, a través de la emotiva experiencia del rescate de 2 toninas varadas en el Alto Apure. En él, se resaltan los Avances del Proceso Bolivariano en participación comunitaria en la conservación de nuestra biodiversidad. Demostrando así, que la combinación del saber popular y el conocimiento científico es una fórmula que garantiza la conservación de las especies.



## Sala de Educación para la Conservación

«Espacio para la divulgación y promoción de actividades de educación para la conservación, para la sensibilización socio ambiental del nuevo ciudadano socialista.»

#### **PINTANDO CON LOS COLORES DE PATRIA (PINTURAS CON TIERRA)**

Promover la incorporación de pinturas alternativas, aprovechando los colores de los minerales, para la sensibilización socio ambiental. Edwy D'Andrea (DGEAPC-CEDIAMB)

#### **ORIGAMIA**

Divulgar la fauna existente en los zoológicos de Venezuela, difundir la importancia de los centros de conservación ex situ, hacia el sistema nacional de zoológicos, acuarios y afines. Promover el conocimiento de las flores ornamentales de Venezuela, a través de la construcción con materiales de reuso.

Dennys Ribas (Fundambiente), Margaret Gaviria (Fundambiente),

#### **ANIMALES VENEZOLANOS**

Promover el conocimiento de la Diversidad Biológica nacional mediante el uso de la técnica del reuso de desechos sólidos.

Dennys Ribas (Fundambiente), Margaret Gaviria (Fundambiente), Nancy Delgado (ONDB),

#### **PAPEL ARTESANAL**

Contribuir con la sensibilización del nuevo ciudadano socialista, sobre la valoración y buen uso del papel blanco, para la protección de los bosques.

Yukency Alfonzo (DGEAPC-CEDIAMB)

#### **PINTURA PARA EL ALMA**

Contribuir a combatir el stress, haciendo que el participante se sienta en un lugar lleno de armonía y en contacto con el medio. Mi contribución originalmente para combatir el stress y hacer sentir al participante libre de elaborar con un lápiz o pincel su inquietud en el Congreso.

Haidee Marrero (Voluntaria), Natalia Blanco (Funpza).



## Sala de Proyecciones

«Espacio para la proyección de documentales que con sus temáticas pretenden aportar elementos para el debate crítico sobre las causas estructurales de la pérdida de diversidad biológica, la crisis ambiental global y algunas experiencias exitosas.»

### Océanos (2009)

Francia Jacques Perrin, Jacques Cluzaud

Surcar los mares a 10 nudos cazando atunes, acompañar a los delfines en sus inverosímiles piruetas, nadar con el gran tiburón blanco, hombre, contra aleta... es como ser un pez más entre ellos. Después de la película “Le peuple migrateur”, Jacques Perrin y Jacques Cluzaud nos transportan, gracias unas novísimas técnicas de rodaje, a lo más intrincado de los océanos para descubrir allí a unas criaturas marinas ignoradas y desconocidas. Océans se pregunta acerca de la impronta del hombre en la vida silvestre respondiendo por medio de emotivas imágenes a la pregunta: “el Océano, ¿qué viene a ser el Océano?”. Con un presupuesto de más de 50 millones de euros, “Océanos” está publicitada como la mayor y más espectacular producción documental de la historia

### LA PESADILLA DE DARWIN (2004)

Francia  
Hubert Sauper

En la década de los años 60, a modo de experimento, se introdujo en el lago Victoria una nueva especie animal: la perca del Nilo, pero este pez resultó ser un depredador tan voraz que exterminó todas las especies autóctonas de este gigantesco lago. El nuevo pez se multiplicó rápidamente, y en la actualidad sus blancos filetes siguen siendo exportados a todo el mundo. Enormes aviones de carga de la antigua Unión Soviética llegan diariamente para recoger los últimos cargamentos de pesca y, a cambio, descargan su mercancía: kalashnikovs y munición para las innumerables guerras que tienen lugar en el corazón de África. Este explosivo comercio internacional ha creado una desoladora alianza global a orillas del lago tropical más grande del mundo: un ejército de pescadores locales, financieros internacionales, niños sin casa, ministros africanos, comisarios de la Unión Europea, prostitutas tanzanasas y pilotos rusos.

### THE COVE (2009)

EEUU  
Louie Psihoyos

The Cove es un documental del 2009 que muestra la matanza de más de 23.000 delfines en una cala en Taiji, Wakayama (Japón). El filme fue dirigido por el antiguo fotógrafo de National Geographic Louis Psihoyos, y fue grabado secretamente durante 2007 empleando micrófonos submarinos y cámaras de alta definición camufladas como rocas. Ganó el Premio de la Audiencia de los Estados Unidos en el Festival de Cine de Sundance anual número 25, en Park City, Estados Unidos, en enero de 2009. La película recibió reseñas muy positivas de la crítica, aunque comercialmente fracasó.

### LA HISTORIA DE LAS COSAS (2007)

EEUU  
Annie Leonard, Louis Fox

Este documental presenta una visión crítica de la sociedad consumista. Expone las conexiones entre un gran número de problemas sociales y del ambiente, y nos convoca a todos a crear un mundo más sostenible y justo Aborda el tema de la economía de materiales, a travez de la descripción en 7 capítulos de un sistema compuesto por extracción, producción, distribución, consumo, y residuos. Este sistema se extiende con personas, el gobierno, y la corporación. Se fundamenta en la teoría de que es imposible sostener un sistema lineal indefinidamente en un planeta finito.

### EL MUNDO SEGÚN MONSANTO (2008)

Francia  
Marie-Monique Robin

El documental señala los peligros resultantes del crecimiento exponencial de los cultivos de transgénicos, que en 2007 cubrían 100 millones de hectáreas, con propiedades genéticas patentadas en un 90% por Monsanto.

### Océanos DE PLÁSTICO (2009)

Francia

Sandrine Feydel Los océanos se están convirtiendo en un basurero. El vertido indiscriminado de residuos de plástico y sustancias químicas ponen en serio peligro la cadena alimentaria. Cada metro cuadrado de la superficie de océanos y mares contienen miles de desechos de este perjudicial material. En este interesante documental que Odisea les presenta veremos como en Holanda se han dado casos de aves marinas y peces que han muerto debido a la ingesta de este tipo de residuos, o como en California ballenas y delfines sufren una dolorosa muerte causada por este mismo motivo. ¿Cuál será el impacto de esta “contaminación de plástico” sobre el planeta si no llegamos a frenarla? ¿Qué podemos hacer para mitigar sus dañinos efectos?..

### COCALERO (2007)

Argentina y Bolivia  
Alejandro Landes

Documental sobre Evo Morales. Hijo de la guerra norteamericana contra las drogas, un indio aymara llamado Evo, acompañado por una tropa de cocaleros, atraviesa los Andes y el Amazonas en jeans y zapatillas encabezando una contienda histórica para convertirse en el primer presidente indígena de Bolivia.

### BLUE GOLD: WORLD WATER WARS (2008)

EEUU  
Sam Bozzo

En el futuro las guerras no se librarán por el petróleo, sino por algo mucho más básico y necesario para la vida: el agua. Gigantes corporativos, inversores privados y gobiernos corruptos compiten ya hoy por el control de nuestros suministros de agua fresca que cada vez son más escasos. Este documental, basado en el conocido libro Oro azul de Maude Barlow y Tony Clarke, demostrará cómo el planeta se acerca rápida y peligrosamente a una crisis mundial por el agua, mientras la fuente de vida por excelencia entre a formar parte de un mercado global y sea asunto de disputas en la arena política.

### SURPLUS: TERRORIZED INTO BEING CONSUMERS (2003)

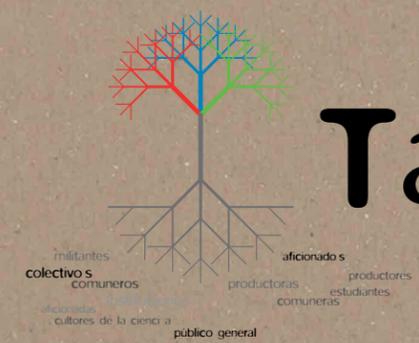
Suecia  
Erick Gandini

Irónico y corrosivo documental de Erik Gandini, realizado por la productora independiente ALMO de Estocolmo. Parte de un análisis del papel del consumidor actual. Una representación perfecta y excepcional de la cultura antisistema. Entre una edición frenética, un constante acompañamiento musical y un inagotable juego de montajes audiovisuales, Surplus logra poner en evidencia las contradicciones del sistema.

### YO SOY EL OTRO

Venezuela  
Mark Villá

Sucede en Ecuador y en Corea del Sur, en Italia, en Venezuela y también en Sahara Occidental. Tres hombres y dos mujeres viven cada día actuando frente al orden corporativo mundial. Sus acciones son las voces de los otros, de los individuos, de las multitudes, de muchos. Aquellos que buscan otro mundo.



# Tarantines

«Espacio permanente para la interacción de los participantes con las instituciones del Estado vinculadas con el tema de Diversidad Biológica así como con experiencias comunitarias exitosas en materia de aprovechamiento sustentable de la misma.»

## AGROECOLOGÍA Y PERMACULTURA EN LA REVOLUCIÓN BOLIVARIANA DE VENEZUELA. HACIA NUESTRAS COMUNAS ECOLÓGICAS: ECOMUNAS

DISTRITO CAPITAL

Ministerio DPPP Agricultura y Tierra, Instituto Nacional de Desarrollo Rural

El Poder Comunal está dirigido a lograr la independencia alimentaria y la diversificación económica, a fin de alcanzar un crecimiento sostenido y el desarrollo endógeno como base sostenible para el fortalecimiento de la economía social, la sustentabilidad fiscal y la inversión en pro de una sociedad equitativa, justa y próspera, que considere las actividades productivas de acuerdo a la vocación y potencial propios de cada región, donde los ciudadanos y ciudadanas tengan el poder para construir su propia geografía, su ambiente, su historia, así como la formación de autogobiernos y otras expresiones de democracia directa

## PUESTO DIVULGATIVO DEL MUSEO DE CIENCIAS DE CARACAS

DISTRITO CAPITAL

Museo de Ciencias de Caracas

El Museo de Ciencias, representa espacio de divulgación y de educación no formal, el mismo tiene entre sus principales objetivos la divulgación de aspectos relacionados con el ambiente, en concordancia con la línea estratégica de gestión de la información sobre la diversidad biológica. Como ejemplo de esta labor se presenta material informativo sobre dos exposiciones: Biodiversidad, que nos brinda un panorama sobre la riqueza biológica y ecológica de los llanos, tepuyes y bosques de la Guayana Venezolana; y Perdimos la cabeza, una reflexión sobre los perjuicios que la cacería provoca en la conservación de muchas especies animales. También se muestra un gavetero con una representación de las colecciones

## LA CURAGUA ORO BLANCO DE AGUASAY

ESTADO MONAGAS

Comunidad de Aguasay

La Curagua es el oro blanco de Aguasay, población localizada al sur del estado Monagas; además de ser un bien de alto impacto económico, recoge la identidad del pueblo, su gente, sus costumbres y se cree que a través del arte los pueblos expresan su forma de vida y la historia de este municipio. Desde hace 75 años la zona de Aguasay, ha conservado a través de distintas generaciones el conocimiento del arte del manejo de la planta de curagua, con el cual logro desplazar el moriche y se convirtió en la materia prima para la elaboración de piezas artesanales únicas. Los artesanos, ellos mismos la cultivan, procesan e hilan y la transforman en productos como: chinchorros, sandalias, porta vasos, adornos para la nevera, carteras, lámparas y muñecas, entre otros. Actualmente existe una asociación civil (ASOPAGUA) que se encarga del rescate de los cultivos de curagua e incentiva a los artesanos a crear nuevos productos y que la tradición del tejido sea transferida a las nuevas generaciones para que se pueda mantener en el tiempo y Aguasay siga siendo la tierra de la Curagua.

## PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y DEL 2DO CONGRESO.

DISTRITO CAPITAL

Ministerio DPPP El Ambiente, FUNPZA

Es una Fundación del Estado, cuya gestión centra sus objetivos en la consolidación y ejecución de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica que promueve el valor social de la protección a la naturaleza y propicia el desarrollo de la conciencia conservacionista del nuevo Ser en la sociedad socialista, para preservar y conservar las poblaciones de fauna silvestre (in situ) y en recintos (ex situ), garantizando el desarrollo humano, su vínculo con la naturaleza y las riquezas de beneficios para la humanidad.

## GARANTÍA DE VIDA EN VENEZUELA

ESTADO MIRANDA

Ministerio DPPP El Ambiente, Instituto Nacional de Parques

La visión del Instituto Nacional de Parques, centra su esfuerzo en preservar la vida en los espacios protegidos, para garantizar una sociedad solidaria, respetuosa y amante de la paz, a fin de alcanzar el máximo nivel de satisfacción biopsicosocial del ser humano sin destruir el equilibrio ecológico en nombre del desarrollo y la producción, en la sociedad socialista. Es por ello que es una institución nacional rectora de las políticas públicas orientadas hacia la protección y manejo del Sistema de Parques que abarca los Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Parques de Recreación, soporte esencial para un desarrollo con inclusión social y participación comunitaria. A través de sus políticas Inparques garantiza el vínculo entre el ser humano y la naturaleza, en la búsqueda de la felicidad suprema, en la sociedad socialista. Inparques contribuye así al desarrollo nacional cónsono con la conservación del ambiente, garantizando a las generaciones presentes y futuras los derechos fundamentales de la vida, bajo principios de igualdad, garantizando a su vez la protección de las reservas de recursos estratégicos para la soberanía, la seguridad territorial y la independencia

## RED DE BIOINSUMOS PARA CONTRIBUIR AL MODELO AGRARIO SOCIALISTA

ESTADO ARAGUA

Ministerio DPPP Agricultura y Tierra, Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral

El Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral INSAI a través de la RED Nacional de Laboratorios Comunes de Producción de bioinsumos Bolívar Conservacionista, la formación y organización popular pone a disposición de agricultores(as) biofertilizantes y biocontroladores a base de cepas nativas, biotecnologías para avanzar hacia el Modelo Agrario Socialista que impulsa nuestro Gobierno Bolivariano para contribuir a la producción de alimentos sanos, conservación del ambiente y la salud de la población. Cumpliendo con la CRBV-1999, la Ley de Salud Agrícola Integral y la ley de diversidad biológica

**AGROECOLOGÍA EN EL OASIS DEL OESTE**  
DISTRITO CAPITAL

Ministerio DPPP El Ambiente, Instituto Nacional De Parques, Parque de Recreación Alí Primera

La promoción de la agroecología en el Oasis del Oeste (Parque Alí Primera) a través de experiencias vivenciales que han permitido a nuestra población nuevas alternativas para reemplazar las antiguas prácticas agrícolas que sólo nos han traídos enfermedades alteración del ambiente y al mismo tiempo nos obligaron a utilizar agroquímicos y otros producto del modelo capitalista. El Socialismo ambiental significa dar vida a nuestras futuras generaciones enseñándole todo lo referente al mundo de las plantas y sus beneficios sin detrimento del ambiente, buscando el equilibrio entre el ser humano y la naturaleza a través de los saberes populares y ancestrales.

**RESERVA DE BIOSFERA DELTA DEL ORINOCO**  
ESTADO DELTA AMACURO

Ministerio DPPP El Ambiente

Proyecto para la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica en la Reserva de Biosfera y los Humedales del Delta del Orinoco. Son tierras habitadas desde tiempos remotos por el pueblo warao, que significa “gente de curiara”. Estos pueblos son principalmente pesquero, pero también se dedican a la caza, cultivo, recolección y artesanía. Durante siglos, la palma de moriche ha sido su principal recurso de subsistencia para elaborar productos artesanales. En algunas comunidades warao se trabaja el corte de madera y la palma manaca. Esta reserva se protege, porque en estas áreas existe una biodiversidad animal, vegetal, como ecosistemas importancia del país, así como su relación socio-cultural que, en conjunto, conforman una parte de la biosfera del planeta.

**COOPERATIVA DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS LLANO GRANDE - RED SOCIALISTA DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA DE PIÑA**  
ESTADO TÁCHIRA

Ministerio DPPP Ciencias y las Tecnologías

Mejora el manejo agronómico del cultivo de piña lo cual permitirá, aumentar los niveles de productividad y al mismo tiempo contribuir al desarrollo sustentable en la localidad de Llano Grande. Capacitando a productores, establecimiento de un centro de producción de abono orgánico, dotación de equipos y herramientas para el mejoramiento de labores agrícolas, aumento de los niveles de producción.

**AGRODIVERSIDAD**  
ESTADO ARAGUA

Ministerio DPPP El Ambiente, Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos (ONDB)

El Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos desde 1990 tiene colecciones de campo de Ananas, Caricáceas, cacao y plantas medicinales, como colecciones principales de germoplasma y un banco de semillas activo. A dichas colecciones se han asociado diversas actividades tales como proyectos de investigación en las colecciones de piña, caricáceas y cacao, a los fines de realizar evaluaciones genéticas y agronómicas de estos recursos; así como también, actividades con la participación de comunidades locales como es el caso de los huertos familiares y escolares que se han realizados con especies del jardín de plantas medicinales del Centro. Por otra parte, el banco activo de semillas se ha constituido en un brazo operativo de la Misión Árbol. En el marco del II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica se pretende llevar una muestra de los distintos materiales de las colecciones mencionadas, con el fin de representar la diversidad genética vegetal conservada, indicándose su taxonomía y la diversidad de uso asociada a esta diversidad.

**COLECCIONES CIENTÍFICAS Y DIDÁCTICAS**  
ESTADO ARAGUA

Ministerio DPPP El Ambiente, Museo de la Estación Biológica Rancho Grande (ONDB)

La muestra expositiva del Museo Estación Biológica de Rancho Grande consta de 05 pendones a todo color, alusivos a las colecciones del museo, de 90 cm de ancho y 2 metros de alto, con sus respectivos atriles o soportes, 01 pedestal de exhibición, 01 ejemplar de la fauna silvestre venezolana disecado artísticamente, mesa pequeña plegable con material divulgativo e informativo impreso para su distribución durante el evento. La exposición será atendida por personal del museo.

**ACCIÓN COLECTIVA PARA EL RESCATE DE SEMILLAS TRADICIONALES Y SABERES LOCALES**  
ESTADO ARAGUA

Ministerio DPPP Agricultura y Tierra, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas

Rescatar y valorar las semillas campesinas y el conocimiento local asociado a las mismas, permite la conservación de la diversidad genética. Resaltando la importancia socio-ambiental de esta actividad se refleja en el fortalecimiento del intercambio y distribución de semillas, en la identificación de los recursos fitogenéticos locales, los agricultores conservadores de semillas tradicionales, el estado de los recursos, su manejo y conservación para las generaciones actuales y futuras. Las muestras de semillas donadas por los agricultores se conservan en el Banco de Germoplasma del INIA, Maracay, bajo condiciones de mediano y largo plazo

## RED SOCIALISTA DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA HORTALIZAS Y PLANTAS MEDICINALES

ESTADOS ZULIA

Ministerio DPPP Ciencias y las Tecnologías

Contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los productores de la Parroquia el Bajo del Municipio San Francisco. LOGROS: Organización de los productores; utilización de un sistema innovador de Barbacoas en madera plástica mas duradera y económica que las Barbacoas elaboradas con madera tradicional.

## RED SOCIALISTA DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA DE HORTALIZAS EN AMBIENTE CONTROLADO

ESTADOS ARAGUA

Ministerio DPPP Ciencias y las Tecnologías

Red de Productores de Hortalizas bajo ambiente controlado en la localidad Santa Cruz del Municipio José Ángel Lamas del Estado Aragua, promoviendo la integración entre pequeños productores hortícolas de la zona con instituciones de investigación que permitan la transferencia tecnológica y la innovación para elevar la productividad y la inclusión social.

## RED SOCIALISTA DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA DE MIEL, CERA, TINTURA PROPÓLEOS, POLEN Y CREMAS FACIALES

ESTADOS YARACUY

Ministerio DPPP Ciencias y las Tecnologías

Integra elementos de la ciencia, tecnología e innovación a los apicultores artesanales del municipio Nirgua del estado Yaracuy, que les permita aumentar la producción así como también la calidad de los productos. Han obtenido un nivel organizativo que ha permitido avanzar hacia la aplicación de nuevas prácticas tecnológicas.

## RED SOCIALISTA DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA CAFÉ CAMPEARE

ESTADO SUCRE

Ministerio DPPP Ciencias y las Tecnologías

Relanza la actividad cafetera en el Municipio Andrés Mata con la rehabilitación o renovación de plantaciones de más de 15 años y completar la línea de torrefactora de Campeare para el procesamiento del café. Asociación Cooperativa La India de la Merced 024024 RL -

## ARTESANÍAS DE BARLOVENTO (AVES Y ARTESANÍA COSTEÑA)

ESTADO MIRANDA

Comunidad de Barlovento

Oriundo de la población de Río Chico en el Estado Miranda, este destacado artista se desplaza dentro y fuera de la Región Barloventeña mostrando su arte, cuya inspiración es la majestuosidad de los manglares, peces, garzas, pericos, guacamayas y toda la diversidad de la fauna barloventeña que adornan esta hermosa región del país. Además de sus pinturas, este artista se destaca en el tallado en madera de las hermosas aves, frutos, instrumentos, vajillas, etc. típicas de la región de Barlovento. Benito Antonio González, se ha presentado en numerosas exposiciones tanto públicas como privadas. Las posadas y hoteles de la zona tienen impreso su sello artístico con grandes murales, cuadros y esculturas, deleitando al huésped y al visitante, por la frescura natural de sus obras. Este artesano venezolano, se destaca por su sencillez, su honestidad y su forma de percibir el mundo, dándole a sus obras, vida propia y la magia para ser admiradas

## ARTESANÍAS DEL TOTUMO, COCO Y BAMBÚ

ESTADO MIRANDA

Comunidad El Guapo

Desde la llegada de los españoles hasta nuestros días, los indígenas que habitaron el Barlovento natural, usaban el fruto del totumo o tapara, ya sea como colgante para transportar el agua, como vajillas para almacenar y manipular alimentos y bebidas típicas. Del noble árbol las infinitas formas redondas que algunas veces las vemos muy alargadas o muy redondas, que inspira al artesano a jugar con su creatividad artística. Hoy la podemos observar en adornos corporales, como también en vasos y cafeteras. Pero no llega hasta allí, la vemos convertidas en lámparas y objetos decorativos para el hogar. Se pueden combinar con el coco y el bambú, hermanos casi indomables por el artesano para crear bellas formas. Ve y conoce la magia de Barlovento en las artesanías, sus ecosistemas y su gente.

## ARTESANÍAS DE BAMBÚ

### ESTADO MIRANDA

Comunidad El Guapo

Naturalizada en muchos ambientes de Venezuela y América, la gramínea más grande del mundo da a la humanidad muchos beneficios, como para la construcción de viviendas y otras edificaciones, así como vajillas e instrumentos musicales como el Kitiplás Barloventeño, que se acompaña de un bailar muy simpático. Sus diversas formas y grososres inspira al artesano a jugar con su creatividad artística, creando un sinfín de artesanías con función de materos, guardalápices, o vajillas, o bellos adornos para el hogar como lámparas y otros objetos decorativos.

## ARTESANÍAS INDÍGENA VENEZOLANA

### ESTADO ZULIA

Comunidad La Guajira - Wayuu

Los diferentes tipos de artesanía indígena se manifiestan como verdaderas obras de arte. Las formas ancestrales tradicionales no se han perdido y se han venido manteniendo vivas entre estos pueblos. Entre los tipos de artesanía indígena u objetos etnográficos se encuentran; la cestería o tejidos duros, los tejidos blandos (chinchorros, hamacas, bolsos, bandas porta-bebé, vestidos y guayucos) y sus telares, la alfarería o cerámica, las tallas en madera, los adornos corporales, los instrumentos de caza y pesca, los instrumentos musicales.

## ARTESANÍAS INDÍGENA VENEZOLANA

### ESTADO AMAZONAS

Comunidad de Puerto Ayacucho - Piaroa

Los diferentes tipos de artesanía indígena se manifiestan como verdaderas obras de arte. Las formas ancestrales tradicionales no se han perdido y se han venido manteniendo vivas entre estos pueblos. Entre los tipos de artesanía indígena u objetos etnográficos se encuentran; la cestería o tejidos duros, los tejidos blandos (chinchorros, hamacas, bolsos, bandas porta-bebé, vestidos y guayucos) y sus telares, la alfarería o cerámica, las tallas en madera, los adornos corporales, los instrumentos de caza y pesca, los instrumentos musicales.

## ARTESANÍAS INDÍGENA VENEZOLANA

### ESTADO BOLÍVAR

Comunidad de Caicara del Orinoco Panare

Los diferentes tipos de artesanía indígena se manifiestan como verdaderas obras de arte. Las formas ancestrales tradicionales no se han perdido y se han venido manteniendo vivas entre estos pueblos. Entre los tipos de artesanía indígena u objetos etnográficos se encuentran; la cestería o tejidos duros, los tejidos blandos (chinchorros, hamacas, bolsos, bandas porta-bebé, vestidos y guayucos) y sus telares, la alfarería o cerámica, las tallas en madera, los adornos corporales, los instrumentos de caza y pesca, los instrumentos musicales.

## TALLER DE VIDRIO FUNDIDO MARÍA MENDOZA

### ESTADO CARABOBO

Comunidad San Diego

Somos un taller con aproximadamente 8 años de trabajo ininterrumpido ubicado en San Diego, Edo. Carabobo, de carácter familiar. El taller de vidrio fundido María Mendoza, se especializa en la técnica de vitrofusión, la cual, consiste en la fundición de dos o más láminas de vidrios en un horno para vidrio, por medio de altas temperaturas, se fusionan vidrios nacionales reciclados o vidrios importados, tales como, spectrum, bullseyes, stingers, además de pigmentos, metales semipreciosos, además de otros elementos especiales para vitrofusión, lo que permite trabajar en tres líneas de productos: línea de obras de arte (mediano y gran formato), línea de regalos corporativos (souvenirs y empresas) y línea bijoux (accesorios y orfebrería)

## ALFARERÍA PRECOLOMBINA DE VENEZUELA

### ESTADO CARABOBO

Comunidad de Valencia

Las piezas originales fueron elaboradas por las Culturas Iniciales que poblaron nuestro territorio en los años 2000 a.C. – 1500 d.C. y es a través de este legado histórico que se da a conocer parte de nuestra tradición alfarera. Difundiendo así, toda la belleza, pureza, estética y perfección de las formas de la alfarería, que son parte fundamental en nuestra herencia o legado artístico cultural. Cada pieza es elaborada con un misticismo y simbolismo propio de nuestras culturas representando figuras zoomorfas, antropomorfas, ricas en ornamentos, incisiones de puntos, líneas y apéndices. Las piezas son elaboradas en terracota o arcilla roja a través de la técnica del modelado.

## MISIÓN ÁRBOL DISTRITO CAPITAL

Ministerio DPPP El Ambiente

Es una iniciativa del Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, orientada a la participación protagónica de la comunidad en la construcción de un nuevo modelo de desarrollo que se fundamente en la recuperación, conservación y uso sustentable de los bosques para el mejoramiento de su calidad de vida. Su visión es generar en la población venezolana una conciencia ambiental sobre la importancia de los bosques, el equilibrio ecológico y la recuperación de espacios degradados como consecuencia del modelo de desarrollo predominante, particularmente en quienes habitan áreas rurales, con el objetivo de promover una nueva ética ambientalista, mejorar su calidad de vida y fortalecer el poder popular.

## VETIVER UNA ALTERNATIVA SOCIO- AMBIENTAL

ESTADO FALCÓN

Ministerio DPPP El Ambiente, Viceministerio de Conservación

La planta de vetiver y Las artesanías de esta hierba conocida científicamente como Vetiveria zizanaide, es una Alternativa Socio-Ambiental. Las artesanías que participarán son parte la inclusión social del programa, en donde además de enseñarles hacer las artesanías, se les instruye para su siembra en sus comunidades. El vetiver sirve para contrarrestar la erosión de los suelos, protege las otras plantas del viento, ayuda a evitar las inundaciones, estabiliza los taludes (para que no se deslicen), la utilizan de manera medicinal para los problemas renales, digestivos y respiratorios, además de que contribuye a mitigar el calentamiento global, ya que una planta por año observe 1.5 kgs., de dióxido de carbono. Por su parte el proceso para realizar las piezas artesanales consiste: antes (de la realización) en calentar un poco las hojas de vetiver para evitar hongos y aumentar la durabilidad de las pieza artesanales.

## CAFÉ DE BOSQUE DE CALDERAS

ESTADO BARINAS

Comunidad de Calderas

El Café de Bosque es un producto desarrollado como alternativa económica para elevar la calidad de vida de los pequeños productores cafetaleros Caldereños, quienes aspiran acceder a un comercio justo de manera directa, eliminando intermediarios y que permite asegurar la permanencia y rentabilidad de los bosques montanos donde el café se cultiva bajo sombra. El café ofrecido proviene de pequeñas plantaciones y se diferencia del café a plena exposición solar por los nutrientes que los guamos, bucares, helechos machos, cedros, laureles y yagrumos que dan sombra a los cafetales aportan al suelo, y resaltando más aroma. Igualmente, su procesamiento artesanal conserva los componentes organolépticos que aseguran mejor sabor.

## COOPERATIVA DE CASABE “LOS ABUELOS”

ESTADO MIRANDA

Comunidad de Cúpira

Hoy en día, el Casabe pan de los indígenas, ha permanecido en nuestro días con su receta original, es uno de los productos exitosos de las plantas americanas como es la yuca, este pan tradicional es servido en ritos, incluyendo ceremonias sagradas. La preparación del casabe es una labor de amor de dos días y está asociado a cantos de trabajos, donde las mujeres se desahogan de su dolor y encuentran fortaleza en su solidaridad de hermanas unidas en una lucha común. Hoy se ha convertido en motivo especial para las empresas de producción social de los pueblos de Venezuela, con la finalidad de sensibilizar, promocionar el tema de la Agroecología y Seguridad alimentaria para la Conservación Ambiental. Ejemplo de ello lo representa la Cooperativa Casabes los Abuelos, del estado Miranda, que distribuyen este tradicional alimento entre los pueblos.

## CACAO ODERÍ Y EL PLAN SOCIALISTA DEL CACAO VENEZOLANO

ESTADO MIRANDA

Comunidad de Caucagua

La Empresa Bolivariana de Propiedad Social “Cacao Oderi” creada para incrementar la producción de alimentos y sus sub productos derivados de cacao, lo que da forma al modelo agrario socialista, propuesto por el Gobierno Bolivariano Nacional en el Plan Socialista del Cacao Venezolano. Barlovento cuenta no sólo con un acopio del cacao y el procesamiento de materia prima como la manteca el cacao, el licor y el polvo, los cuales son calificados inclusive para la exportación, sino que podrá a gran escala realizar la producción de chocolate en varias presentaciones. La industria chocolatera en Barlovento, viene a suplantar décadas de declive de la producción del “Theobroma Cacao”, el manjar de los dioses. La nueva planta chocolatera de “Cacao Oderi” tendrá 5 productos terminados: cobertura, chocolate de taza, barras de chocolate, chocolate en monedas...

## TEJIDOS ATÁVICOS

ESTADO CARABOBO

Comunidad Naguanagua

Los tejidos ancestrales realizados con la técnica de telar y mostacilla checa con la finalidad de plasmar la cosmovisión indígena de nuestros pueblos y su relación con la naturaleza, como un todo. Elaborados de manera artesanal con elementos que integran la simbología de nuestras comunidades en el territorio indio amazónico. Con la elaboración de estos tejidos se materializa de manera fundamental la relación de los elementos culturales, naturales, sociales y medicinales a nuestra sabiduría aborigen.

**EL BCV CON EL PAÍS**  
DISTRITO CAPITAL

Banco Central de Venezuela

Es una iniciativa del Banco Central de Venezuela como estrategia para fomentar en la población no sólo el uso adecuado de los billetes y monedas para difundir el conocimiento económico, intercambiar saberes y enriquecimiento del desempeño institucional, sino que a partir del contacto directo con la población establecer el vínculo permanente con las comunidades y la nueva familia de billetes; con ello se busca que la población adquieran conciencia ecológica, al conocer cuáles son las especies que están en riesgo de desaparecer, cuáles son las causas de ese peligro y qué acciones podemos realizar para solucionar este problema o al menos contribuir a que no se agrave.

**LIBRERÍA ECOLÓGICA**  
DISTRITO CAPITAL

Ministerio del Poder Popular para El Ambiente, Fundación de Educación Ambiental

La Fundación de Educación Ambiental-FUNDAMBIENTE, inicia sus actividades en el año 1977, en apoyo al Ministerio del Ambiente, para unir los esfuerzos para la gestión ambiental. Hoy se proyecta como una Institución que promueve la socialización de la Educación Popular Ambiental, así como del conocimiento a través de la Librería ecológica, para la asistencia y apertura de la participación del Poder Popular, de las Instituciones y de los Gobiernos Locales.

**OBRAS HUMANAS**  
ESTADO CARABOBO

Comunidad de Bejúma

Alíx Rojas Santana, realiza sus trabajos para resaltar la fauna de Venezuela, especialmente la fauna universal, a través de la ingenuidad y la creatividad, marcando un sello personal en cada pieza, que define al ser Latinoamericano. Estas formas son hechas usando el modelado a mano, haciendo un movimiento original, es decir una nunca es igual a la otra; exaltando los colores tropicales, las gamas y los matices. Otros de los trabajos personales son las obras Humanas, haciendo hincapiés en los volúmenes y en la plasticidad del cuerpo humano, provocando en cada pieza una sugestión erótica que eleva al espectador a encontrar belleza en todos esos volúmenes amorfos de hombres y mujeres



# Cursos y Talleres

## TALLER DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA 2010-2020

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 está dirigida a impulsar una nueva ética ecosocialista a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, como vía para alcanzar la Suprema Felicidad Social de las generaciones presentes y futuras. Para garantizar, tanto la implementación como el seguimiento a futuro de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica surgen los Planes de Acción, a través de los cuales se desarrollan las acciones específicas, indicadores, metas y actores que permiten su aplicación a escala nacional y local. Durante el segundo semestre de 2010 se llevaron a cabo 10 talleres a nivel nacional con el objetivo de conocer cómo cada uno de los colectivos asociados a cada biorregión se aproxima a la Estrategia Nacional, a través de la construcción de las acciones específicas. Durante el II Congreso Venezolano de Diversidad biológica se llevará a cabo el Taller para la Construcción Colectiva del Plan de Acción Nacional de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, en el cual se pretende avanzar en la construcción protagónica y participativa del Plan de Acción Nacional de la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica.

### Objetivo

Revisar las matrices de planificación para cada línea estratégica y eje transversal del Plan de Acción Nacional de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

### Mesas de trabajo

- Gestión de la información sobre Diversidad Biológica
- Conservación de especies amenazadas
- Áreas estratégicas para la conservación
- Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica
- Prevención, control y erradicación de especies exóticas
- Control y fiscalización de organismos genéticamente modificados
- Prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies
- Educación para la conservación
- Legislación ambiental
- Gestión para la conservación
- Gestión y política internacional

## TALLER DE PERMACULTURA REVOLUCIONARIA

Instituto de Desarrollo Rural. Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras

La Permacultura es un sistema de diseño de la vida que contempla sus diversas dimensiones (agricultura, vivienda, tecnología, relaciones, economía, cultura y bienestar), todas desde un enfoque ecológico. La Permacultura no parte de los códigos de dominación, control, competencia, poder, ni beneficio personal humano, sino de los códigos de libertad, arraigo, cooperación, del ser parte del todo y del beneficio colectivo de toda la comunidad de vida, es decir, no solo la humana, sino incluyendo a los demás seres vivos y a todos los elementos de la naturaleza, códigos que permiten vivir, convivir y darle continuidad a la vida.

Por todo lo anterior es que consideramos que la Permacultura representa un modelo que podemos seguir en nuestra Revolución, con la finalidad de incorporar, a su dimensión socialista, enfocada en el bienestar humano, la dimensión ambientalista, enfocada en el bienestar de toda la comunidad de vida, y, dado que en este momento avanzamos, dentro de la Revolución, hacia la creación de Consejos Comunales, Comunas y otras formas de compartir colectivo, el INDER decidió realizar la 1ra. Caravana de Permacultura Revolucionaria, como un paso para presentar este sistema de diseño de la vida humana en armonía con la naturaleza a colectivos campesinos y urbanos de varios estados del país, con la participación de camaradas del INDER y otras instituciones de nuestro MPP de Agricultura y Tierras, así como de herman@s de la Ecoescuela El Manzano de Chile en la cual forman diseñadores permaculturales y ellos mismos viven según su enfoque, con sus familias, y de nuestra cantora y activista ambientalista, como grupo humano que encarnara y ofrece diversas facetas de la Permacultura. Así, este taller muestra una propuesta de aplicación de la permacultura a nuestra Revolución Bolivariana.

## PROGRAMA NACIONAL DE AGROECOLOGÍA: EN MARCO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD COSONA, FRIDA

Mesa de trabajo, a fin de promover un Programa Nacional de agroecología, enmarcado en la Estrategia Nacional para La Conservación de la Diversidad Biológica. Para ello se realizó un taller pre-congreso con dos fases:

1) Presentaciones cortas sobre problemas concretos a nivel nacional en materia de agroecología que deben ser abordados por el Plan de Acción de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica (avanzada de la propuesta de agrocombustibles en el país, impacto ambiental de los transgénicos, alianza necesaria entre las políticas y acciones agrícolas con las ambientales, entre otras).

2) Discusión para la definición de las acciones específicas que deben ser incluidas, por líneas estratégicas y ejes transversales, en el Plan de Acción de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica durante el taller que se llevará a cabo el día miércoles 25 en el marco del II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica, considerando la urgencia de la consolidación de la agroecología en torno a los ejes temáticos relacionados con: democratización del conocimiento, formación y capacitación; organización popular; consolidación de la producción distribución y consumo agroecológico; comunicación y difusión de la propuesta agroecológica; y políticas públicas, legislación y normativas agroecológicas.

En este sentido, las propuestas planteadas serán discutidas y consensuadas en una declaratoria final, y posteriormente serán llevadas a las mesas de trabajo correspondientes en el taller para la Construcción colectiva del Plan de Acción de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

## CURSO DE METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE PLANES DE ACCIÓN LOCALES DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Jesús Manzanilla, Violeta Gómez, Irene Montaña, Soleil Pinedo, Francisco Peroso)

Los Planes de Acción son una parte fundamental de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica a través de los cuales se detallarán las acciones específicas, indicadores, metas y actores que permitirán su aplicación a escala nacional, regional y local. A través de este instrumento las comunidades organizadas pueden construir sus planes de acción local, programas o proyectos específicos, garantizando la participación protagónica en el diseño y ejecución de políticas de Estado. Este nuevo enfoque de diseño de políticas de conservación de la Diversidad Biológica está en consonancia con la filosofía del Proyecto Nacional Simón Bolívar y es posible gracias a los grandes avances del Proceso Bolivariano. A través de este curso pretendemos estimular y apoyar la elaboración de Planes de Acción Locales.

Los Planes de Acción Locales constituyen la aplicación de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica en un área manejada por una o varias comunidades articuladas (Ej. comunas, consejos comunales, estudiantiles, de pescadores, etc). Este enfoque permite que las comunidades organizadas puedan construir sus planes locales, sobre la base de que el empoderamiento de las comunidades es la única garantía real de la conservación de la Diversidad Biológica nacional. En este sentido, cualquier comunidad organizada puede construir un Plan de Acción Local para un área definida, que pueda circunscribirse a sólo una biorregión específica.

## CURSO DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIO CULTURALES COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Perla Leticia Martínez y Federico Barroso Molero)

Este curso tiene el objeto de difundir y actualizar la importancia de los Estudios de Impacto Ambiental y Sociocultural como herramientas de planificación y conservación de la Diversidad Biológica, tanto como recurso natural así como indicador de las relaciones del sistema ambiental.

## CURSO DE TÉCNICAS BÁSICAS PARA EL ESTUDIO DE COCODRILOS

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Ricardo Babarro)

Las dos especies de cocodrilos existentes en Venezuela (conocidos vernáculamente como caimanes), el caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) y el caimán del la costa (*C. acutus*) fueron cazados por su carne y piel, y sus nidos saqueados con fines de alimentación desde tiempos históricos. Debido a la explotación comercial intensiva de ambas especies, sus poblaciones fueron diezmadas y aún se mantienen en niveles críticos. Los programas de conservación de estas especies deben estar dirigidos a recuperar las poblaciones naturales a través de estrategias de conservación de hábitat y reforzamiento de las poblaciones, para lo cual se desarrollan acciones que incluyen el trasplante e incubación artificial de nidos y el rescate de neonatos, para llevar a cabo su cría en cautiverio y liberarlos al medio natural para el reforzamiento de sus poblaciones. El Objetivo será brindar las herramientas básicas para la realización de actividades de monitoreo y conservación de poblaciones del orden Crocodylia.

## **CURSO DE RUTAS PARA LA ATENCIÓN DE EVENTOS RELACIONADOS CON FAUNA Y FLORA SILVESTRES PROVENIENTES DE L TRÁFICO ILÍCITO.**

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Betzabey Motta y Agustín Quijada)

El tráfico de fauna y flora silvestres ocurre en todo el territorio nacional y tiene en las ciudades capitales sus principales centros de comercio. Esta actividad es una amenaza directa contra el equilibrio de los ecosistemas naturales del país, que constituyen una parte esencial de los recursos patrimoniales de la nación y que directa o indirectamente se relacionan con la supervivencia de los humanos. Los orígenes de este gran negocio se encuentran estrechamente relacionados con el tráfico ilícito de fauna con fines de mascotas y la cacería indiscriminada. En el caso de las plantas su extracción no sustentable para ornato y fines medicinales, también representa una importante amenaza para el bienestar de los ecosistemas. Como resultado de estas actividades ilícitas son recuperados ejemplares de la fauna y de la flora, que requieren ser debidamente atendidos para garantizar su sobrevivencia y bienestar, para lo cual es necesario tomar acciones rápidas y precisas, pero debidamente planificadas.

## **CURSO DE TÉCNICAS BÁSICAS DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS Y CONTINENTALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN**

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Edis solorzano)

Las tortugas constituyen el grupo de vertebrados tetrápodos más amenazado a nivel mundial, debido principalmente a la destrucción de sus hábitats y al aprovechamiento de su carne y huevos como fuente de alimento. De las 230 especies presentes en el mundo, 22 se encuentran en Venezuela representadas por 7 familias, de las cuales 5 son de hábitos marinas, 2 de hábitos terrestres y 15 de hábitos dulceacuícolas. En este último grupo se ubica la tortuga arrau, la más grande de Sur América. El Estado Venezolano ha tomado una serie de medidas legales y operativas para reforzar y acelerar la recuperación de sus poblaciones naturales, entre las cuales cabe mencionar la creación por Decreto del Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau (Estados Apure y Barinas), inclusión en la lista de animales en peligro de extinción y en veda indefinida y la implementación de un subprograma de Conservación de tortugas continentales. También se cuenta con un subprograma para la conservación de las 5 especies de tortugas marinas presentes en Venezuela. Estos subprogramas contemplan acciones de guardería, manejo, educación ambiental y se realizan en conjunto con los pobladores locales.

Objetivo: Brindar las herramientas básicas para la realización de actividades de monitoreo, manejo y conservación de algunas poblaciones del orden Testudines catalogadas en peligro de extinción.

## **CURSO DE COLECCIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INSECTOS**

MIZA - UCV

Las colecciones biológicas juegan un papel importante en el conocimiento y resguardo de la Diversidad Biológica y por ende en la formulación de estrategias para su conservación. Al salvaguardar información valiosa que representa una parte importante del patrimonio de nuestro país, garantizan los elementos básicos que permiten alcanzar una soberanía nacional, en torno al manejo y conservación de la Diversidad Biológica. Los artrópodos, son de los grupos más diversos, con más de un millón de especies descritas juegan un papel de mucha importancia en casi todos los ecosistemas, y sobre todo los insectos, que representan aproximadamente el 90% de todos los artrópodos conocidos. En este sentido, el acceso al conocimiento básico de los elementos fundamentales de la entomología, así como la recolección y coleccionamiento de insectos, forma parte de las necesidades que debemos cubrir en la búsqueda de estrategias de conservación de nuestra Diversidad Biológica.

## **CURSO DE BALLENAS, CACHALOTES, ZIFIOS Y DELFINES DE VENEZUELA. BIOLOGÍA, IDENTIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN**

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Sergio Cobarrubia, Alimar Molero)

En Venezuela se han registrado hasta la fecha 26 especies de cetáceos entre ballenas, cachalotes, zifios y delfines. Esta diversidad de cetáceos colide con el poco conocimiento biológico que se dispone acerca de las poblaciones residentes y migratorias en nuestros espacios acuáticos patrimoniales. Sin embargo, es digno de reconocer el esfuerzo de aquellas y aquellos Venezolanos que han logrado generar conocimiento sobre algunas poblaciones marinas y ribereñas. Aparte, se sabe que algunas especies son objeto de algún tipo de presión antrópica, por lo que ciertas especies tienen un estatus de conservación de desconocido a amenazado. Por lo anterior, es necesario difundir todo aquel conocimiento e información referente a nuestras especies en Venezuela ya que esto, junto al intercambio de saberes eleva el valor ecológico y patrimonial que debe tenerse sobre estas especies y consecuentemente tomar acciones para su conservación in situ.

## **CURSO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

Universidad de Oriente (Pablo Lacabana)

Los Sistemas de Información Geográfica son instrumentos desarrollados para el manejo de datos e información referenciada espacialmente. Aunque los SIG datan casi de 50 años, realmente los impactos de las nuevas tecnologías están teniendo mayores efectos en la actualidad. Dada su importancia en áreas del manejo de los recursos ambientales, se puede decir que el SIG es el instrumento natural para asistir el planeamiento y la toma de decisiones. En forma de analogía, se ha dicho que el SIG es tan significativo al análisis espacial como las invenciones del microscopio y el telescopio fueron para la ciencia, y que representa el mayor paso hacia el manejo de la información geográfica desde el mapa (Chorley, 1988).

Los participantes deben estar interesados en aprender a utilizar un programa para desarrollar un Sistema de Información Geográfica. Los participantes deben tener conocimientos de Microsoft office especialmente de Excel y Power Point. El curso está dirigido a estudiantes y profesionales, los estudiantes deben tener aprobado al menos el sexto semestre de pregrado.

## **CURSO DE TÉCNICAS BASICAS PARA EL ESTUDIO DE COCODRILOS**

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Ricardo Babarro)

Las dos especies de cocodrilos existentes en Venezuela (conocidos vernáculamente como caimanes), el caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) y el caimán del la costa (*C.acutus*) fueron cazados por su carne y piel, y sus nidos saqueados con fines de alimentación desde tiempos históricos. Debido a la explotación comercial intensiva de ambas especies, sus poblaciones fueron diezgadas y aún se mantienen en niveles críticos. Los programas de conservación de estas especies deben estar dirigidos a recuperar las poblaciones naturales a través de estrategias de conservación de hábitat y reforzamiento de las poblaciones, para lo cual se desarrollan acciones que incluyen el trasplante e incubación artificial de nidos y el rescate de neonatos, para llevar a cabo su cría en cautiverio y liberarlos al medio natural para el reforzamiento de sus poblaciones. El Objetivo sera brindar las herramientas básicas para la realización de actividades de monitoreo y conservación de poblaciones del orden Crocodylia.

## **CURSO DE MANEJO Y MANIPULACIÓN DE ANIMALES VENENOSOS**

Bioreptilia (Luis Fernando Navarrete; Juan Ernesto Parilli; José Contreras; José Antonio Suarez; Susana Rostro; Kenji Navarrete; Evelin Villarreal; Dorelys Cartaya; Yosser Gavidia)

La Cooperativa Bioreptilia a fin de cuenta tiene como misión y contribución a la Republica Bolivariana de Venezuela con este proyecto en el área de la educación nos comprometemos a contribuir de manera efectiva a solventar el enorme vacío en cuanto a la educación ambiental y el desconocimiento existente sobre los animales venenosos, su importancia médica, popular y ecológica en Venezuela, así como a estimular la adopción de medidas convenientes para evitar accidentes por envenenamiento. Además, como en el estudio de la descripción del comportamiento del animal en cautiverio, todo esto con el objeto de aportar información al mundo de la herpetología y la aracnología sobre aspectos poco o nada estudiados. Así mismo, integrar a la comunidad en la comprensión de la importancia de la ciencia, salud y la conservación que está inmerso en el proceso de transformación social en el que se encuentra nuestro país. Objetivo: Contribuir de manera efectiva a través del manejo y manipulación de animales venenosos a minimizar la problemática por el desconocimiento existente sobre los animales venenosos, su importancia médica, popular y ecológica en Venezuela, así como a estimular la adopción de medidas convenientes para evitar o minimizar accidentes por envenenamiento.

## **CURSO DE ASPECTOS TEÓRICO- PRÁCTICOS SOBRE RECOLECCIÓN, MANEJO Y ANÁLISIS DE SEMILLAS EN EL LABORATORIO**

Centro Nacional de Conservación de Recursos Fitogenéticos (Aurimar Magallanes, Esmeralda Araujo Castillo y Margarita Márquez)

Con base a la experiencia desarrollada en el Banco de Semillas del CNCRF, con más de 10 años de trabajos realizados en colectas, procesamiento y almacenamiento de semillas, se elaboró una guía básica que contiene los principales fundamentos teóricos y las destrezas que deben desarrollarse, para lograr finalmente el almacenamiento de semillas, a corto y mediano plazo, en óptimas condiciones. Esta guía tuvo como primera aplicación el curso de capacitación para funcionarios del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente adscritos a la Misión Árbol así como también miembros de los distintos Comités Conservacionistas, de las distintas regiones del país. Con la finalidad de orientarlos en el logro de los objetivos planteados en la Misión, en lo relativo al manejo y propagación de las semillas de diferentes especies.

## EL ACCESO A LA INVESTIGACIÓN CON RECURSOS BIOLÓGICOS EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Carlyz Díaz)

La República Bolivariana de Venezuela cuenta con un marco legal internacional al haber suscrito el Convenio de Diversidad Biológica (G.O. N° 4.780 Ext. del 12/09/03, vigente el 12/09/1994). En el ámbito nacional con la Constitución de la República que señala la obligación del Estado de establecer medidas para prevenir y evitar riesgos que amenacen la Diversidad Biológica; además la Ley de Gestión de Diversidad Biológica (G.O.39.070 del 01/12/09) que señala al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, a través de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB), como ente rector en esta materia. En 1998 se creó la Comisión Ministerial de Acceso a los Recursos Genéticos (Resolución N° 54 (G.O.R.B.V. N° 36.172, 24/03/97) donde se han evaluado y avalan las solicitudes de contratos individuales y contratos marco. La comisión en su visión futura proyecta realizar un Manual de Procedimientos que permita al usuario facilitar los trámites para la Suscripción de los Contratos de ARG y el Reglamento Parcial de la Ley de Gestión sobre la Diversidad Biológica en materia de ARG. La República Bolivariana de Venezuela está dando pasos en la construcción de un modelo alternativo de desarrollo. Dada las circunstancias actuales, se hace necesario un aprovechamiento más equitativo de los recursos, así como una mayor comprensión y valorización de la importancia de la conservación de la Diversidad Biológica, se requiere de una nueva ética en la relación sociedad-naturaleza en la utilización de los recursos genéticos.

## INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LAS AVES DE VENEZUELA

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Cristina Sainz)

Tomando en cuenta que Venezuela es uno de los países con mayor Diversidad Biológica de aves en el mundo, el objeto de este curso es dar una visión general de diversos aspectos de la avifauna venezolana.

## FUNDAMENTOS PARA EL DISEÑO DE PLANES DE MANEJO DE HYDROCHAERIS HYDROCHAERIS (CHIGÜIRE) Y CAIMAN CROCODILUS (BABA), EN PREDIOS COMUNITARIOS DE LOS LLANOS VENEZOLANOS.

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Alexis Rengifo, Sergio Bermúdez. y Jairo Moncada)

El curso consistirá en un intercambio de saberes, en donde a través de presentación de información básica de la biología y ecología de la baba y el chigüire, se logre la dinámica participativa de los cursantes, que nos permita concluir los fundamentos básicos y las líneas más importantes a ser desarrolladas en el diseño e implementación de un plan de manejo de aprovechamientos para ser implementadas en predios comunitarios.

Se sugiere revisar y explicar elementos básicos sobre:

1. Biología de las especies: alimentación (relaciones tróficas), reproducción.
2. Relaciones ecológicas y evaluación del hábitat: áreas de refugio, áreas de alimentación, áreas de reproducción. Mejoramiento de hábitat.
3. Objetivos de los planes de manejo. Diseño de estrategias y acciones a desarrollar en los planes de manejo.
4. Evaluación y seguimiento del cumplimiento de los planes de manejo.
5. Estimaciones poblacionales.

Su objetivo es intercambiar saberes sobre los fundamentos y conceptos para el diseño de planes de manejo de poblaciones naturales de baba y chigüire y los factores a tomar en cuenta en su planificación para disminuir las limitantes su crecimiento poblacional.



## HACIA EL III CONGRESO VENEZOLANO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

En cumplimiento a la resolución 23, Publicada en la Gaceta Oficial 385.427 el 17 de mayo de 2011 en la cual se declara el Congreso Venezolano de Diversidad Biológica como un evento anual, a realizarse cada 22 de mayo de manera consecutiva y aleatoria en todos los estados de la República Bolivariana de Venezuela, en conmemoración del Día Internacional de la Diversidad Biológica, manteniendo su carácter gratuito e incluyente; la Oficina Nacional de Diversidad Biológica promueve la discusión sobre la próxima sede y conformación del comité organizador del III Congreso Venezolano de Diversidad Biológica.

## POR UNA GESTIÓN COMUNAL DE LOS PARQUES DE RECREACIÓN

Colectivo para la Conservación de la Diversidad Biológica, del Municipio José Félix Rivas, Estado Aragua

Los parques de recreación son indispensables para garantizar el buen vivir en nuestras ciudades, siendo espacios importantes para la recreación y como pulmones naturales, además, son quizás la única relación que los ciudadanos tenemos con la naturaleza. A pesar de su importancia, los parques de recreación han sufrido el abandono, tanto por las autoridades competentes, como por las comunidades locales, reflejándose en el descuido de sus infraestructuras, senderos, tala de árboles y pérdida acelerada de fauna. Es por ello que creemos importante la organización del Poder Popular para el rescate, la defensa y lucha por estos espacios, garantía del Buen Vivir. Consientes de que el fortalecimiento del Poder Popular es la única garantía estable para garantizar la conservación de nuestros parques de recreación, tomamos como iniciativa realizar en el II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica una reunión para poder intercambiar experiencias y unir esfuerzos de todas las comunidades organizadas que a nivel nacional luchan por la salvación y rescate de sus parques.

### Objetivos

- Conformar una red nacional para el rescate de los parques de recreación.
- Intercambiar experiencias y saberes.
- Apoyarnos entre comunidades en la lucha por el rescate de los parques.
- Organizarnos para recibir asesoramiento en el manejo comunitario de los parques de recreación.

## INDICADORES E INFORMACIÓN SOBRE EL USO RACIONAL DE LOS HUMEDALES EN VENEZUELA (RAMSAR)

Oficina Nacional de Diversidad Biológica (Carlyz Díaz)

La República Bolivariana de Venezuela como Parte Contratante de la Convención sobre Humedales ( Convención Ramsar), asume el compromiso de preparar y presentar ante la Secretaría de Convención su Informe Nacional con relación a la aplicación de dicho instrumento jurídico internacional durante el período 2008-2011, razón por la cual la Autoridad Nacional Ambiental, Punto Focal de la Convención debe organizar y estructurar información actualizada, con el concurso de la más amplia participación pública posible, toda vez que el referido documento deberá ser consignado el 15 septiembre 2011.



## Diorama y Acto de Clausura

## DIORAMA

El bosque seco tropical es uno de los ecosistemas más amenazados del planeta. Durante el II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica se expondrá una representación de especies de la flora y fauna asociadas al ecosistema Bosque Seco Tropical venezolano, enmarcado en el 2011, Año Internacional de los Bosques y en la Estrategia Nacional para la Conservación de Diversidad Biológica 2010-2020, con el objetivo de difundir la importancia de los Boques Secos Tropicales. Esta representación contiene plántulas de especies características del bosque seco tales como: indio desnudo, apamate, caoba, masaguaro, ceiba, vera, araguaney y algunas bromelias; y ejemplares de animales disecados: pereza, zorro, iguana, loro, cunaguaro, conoto, cascabel y oso hormiguero.

## ACTO DE CLAUSURA

En este espacio pretendemos reivindicar la lucha ambiental, campesina, indígena y todas las expresiones del voto militante, sostenido por mujeres y hombres en diferentes escenarios y que ha formado parte de la rebelión campesina, la lucha indígena y sobre todo de la reflexión diaria y cotidiana, que hoy silba en los rincones del mundo con más fuerza, porque es sencilla, directa, fiel y ante todo digna. Dignidad con voto de emancipación y amor por nuestra tierra, por nosotros mismos como energía vibrante y capaz de comprender las necesidades de nuestras hermanas y hermanos, de reflejarnos en ellas y de juntos construir paz. En este proceso de autoaprendizaje muchos y muchos han caído nos despedimos con homenajes, actos de reconocimiento, tristeza y rabia, pero también con un intenso debate sobre nuestro quehacer diario, la palabra y su contenido, tantas veces manipulado pero casi siempre reivindicado por las mujeres y hombres que hacen de su vida un ejemplo.

Entre estos luchadores queremos reivindicar a nuestro Cantor del Pueblo, Ali Primera, como Activista y Cantor Ambientalista, junto a Leonor Fuguet, nuestra Cantora de la Tierra, interpretando una recopilación de sus canciones por la naturaleza, junto a la historia de los combates ambientales para los cuales las compuso e interpretó.

Por las hojas, los arboles, las mujeres y los hombres caídos...

## INDICE DE AUTORES

Abreu, María	156	Basto, Maria Luisa	159
Acevedo, Miguel	150	Bautis, Montserrat	81
Acosta Mendoza, Larry Alberto	123	Bautista, Luis	85
Agudo Castellanos, Leonel José	107	Belisario, Daniel	54
Agudo, Milagro	17, 168	Belisario, Jhissell	120
Aguilera, Xiomara	141	Belisario, Lambertys	144
Aguirre, Litzinia	144, 150	Benavides, Joana	159
Alarcon Rojas, Rigoberto	14, 21, 157	Beria, Melanio	107
Alban, Raul	89, 94	Bermudez, Sergio	194
Alfonsi, Carmen	53	Bermúdez-Villapol, Luis Andrés	121
Altreaga, Santiago	156	Berroteran, Sabat	70, 97
Alvarado, Esteban	76	Betancourt Aguilar, Dany Jose	39, 96
Alvarado, Hipólito	61	Bisbal, Francisco	49, 145
Álvarez de Zayas, Alberto Marcelo	32	Blanco Serrano, Darwin Jose	97
Álvarez Vida, Luis	32	Blanco, Eliana	153
Alvarez, María	130	Blanco, Ligia	150
Alvarez, Oscar Daniel	122	Blanco, Marina de Jesus	153
Amaro, Mariela	135	Blanco, Natalia	41, 172
Anais, Osío	157	Blanco, Samantha	166
Anare, Zaida	17, 161	Bolaños Jiménez, Jaime	70, 97, 98, 141, 149
Añez Balza, Evelhys Andreina	22	Bolívar, Yris	72
Aponte Díaz, Humberto Nicolás	37	Borges L., Pedro A.	138, 146
Aponte, Cesar	133, 155	Boscan Andrade, Adriana Ivette	166
Aponte, Irma	141	Boscán, Katherina del Valle	40
Arana, Aracelis	135	Bouquet, Zaira	157
Arana, Alberto	157	Bravo, Jesus	40
Arana, Moises	157	Briceño Linares, Gioconda	128
Aranguren, Jesus	63, 79, 135, 161	Briceño, Arnaldo	130
Araujo, José	34	Briceño, Elba	26
Araujo, Esmeralda del Valle	17, 161, 168, 193	Briceño, Henio	29
Araujo, Denis	21	Briceño, Henry	140
Araujo, Milagros	34	Briceño, Tobias	26
Aray Castellano, Jéser	96	Brito, Jesús	72
Arcila, Wilfredo	140	Bueno, Shirley	85
Árellano, Elida	164	Bueno, Jhonattan	138
Arias, Jose	141	Bustos, Guillermo	31
Arismendi, Jorge	83	Cabello G, Draichir A	153
Arteaga Pereira, Alfredo Antonio	83	Cabrera, María Delmira	103, 108
Arteaga, José Gregorio	61	Caceres, Betzaida	128
Arvelo, Alfredo	48	Cadena Montero, Gloria Yulier	73, 160
Ascanio, Carlos	55	Cadenas, Marjorie	138
Avellaneda Hernández, Andrés	158	Camacaro, Orlando	119, 120
Ayala, Jordana	79, 135	Camacho, Claudia	56
Azuaje, José	80	Camacho, Jacqueline	119, 120
Babarro, Ricardo	49, 113, 191, 193	Camacho, Nehemias	54
Balladares Castillo, Clemente	15, 58	Camargo, Edward	27, 113
Balza Carrillo, Omar Alonso	14, 21, 93, 106, 157	Camilletti, Ricardo	88
Bande, Carlos	157	Campo, Marcos	105
Barajas, Carlos	110	Campos, Williams Edgardo	19, 28, 162
Baran, Isabel	143	Campos, Lucy	86
Barbera, Oswaldo	64	Campos, María Gabriela	131
Barboza, Flora	26	Cañizales, José	82
Barreto, Guillermo	11, 138, 146	Capecchi, Maria Fernanda	166
Barrios, Hector	24	Cárdenas, Ángel	169
Barrios, Luisana	158	Cárdenas, Moisés	19
Barrios, Margenny	61	Cardona, Yesi	143
Barros, Tito	50	Cariel, Lenin	70, 97
Barroso, Federico	61, 64, 191	Carmona, Wilmer	16, 25, 30, 162
Bastardo, Dialys	85	Carraquero, Giovanni	98
Bastardo, Neri	86	Carrasquel, Darwin	157
Bastidas, Diana	140	Carrera Guilarte, Eduardo Javier	160

Carrera Loaiza, Clarimar Elena	60, 169	Díaz Puentes, Luz Nelly	109, 133
Carrero, Heidi	131	Díaz, Adrián	155, 156
Carrillo, Noris	61	Díaz, Armando	98
Cartaya, Dorelys	133, 193	Díaz, Braulio	149
Carvajal, Yorsis	162	Díaz, Carliz	91, 117, 118, 149, 194, 196
Casañas Suárez, Olga Lucía	113, 114, 116, 146	Díaz, Eleazar	88
Castellano Romero, Eliseo	20	Díaz, Esmeya	79, 123, 130, 135, 136
Castillo Flores, Cristina del Mar	70, 97, 98, 141	Díaz, FranCarlos	94
Castillo, Isabel	88	Díaz, Javier	32
Castillo, Luis E.	165	Díaz, Luis	113, 116, 117, 118
Castillo, Marilyn	91, 118	Díaz, Mayra	165
Castro, Carlos	138	Díaz, Pastor	88
Castro, Mercedes	24, 47	Díaz, Wilmer	22
Castro, Neil J.	70, 97, 149	Domené Painenao, Olga Evelyn	97, 130, 162
Catalán, Américo	31	Duarte, Edglyn	25
Cedeño Giron, Richard Jesus	40	Dubois, Eva	158
Cedeño Gómez, Ellylka María	64	Dum, José Daniel	144
Cegarra, Jesus	8, 41, 146	Duran, Jean Carlos	144
Cepeda, Cándido	169	Durant, Pedro	164
Chacón, Yadira	79, 130, 135	Echarre, Joseph	94
Chacón, José	8, 78	Echegaray, Rafael Moren	79
Chacón, Marleny	62	Elis, Angel	162
Chacón, Noemí	33	Escabrices, Giovanni Rafael	123
Chani, Humberto	82	Escala, Ricardo	170
Chauran, Nieves	15, 50, 93, 98	Escalona Alcalá, Isabel Yadira	135, 154, 170
Chavéz, Joel	47	Escalona, Carlos	88
Chávez-Aponte, Edwin	39, 125	Escalona, Oscar	132
Chirinos, Yanacoely	169	Escobar, Rafael	153
Chivatá, Demesio	51	España, Arelis María	98, 99, 136
Chusmita, Kevins	144	Esté, Beatriz	149, 166
Cobarrubia Russo, Sergio Enrique	41, 192	Fajardo, José	117
Colina Naveda, Diego José	70	Farfan, Edixon	158
Colmenares, Pedro	60, 86	Faria Lobo, Jesús	52
Contreras Peña, Yasmin Yuniray	129	Faría, María Alejandra	67, 166
Contreras, Gloria	117, 118	Fedon, Irene	21
Contreras, Henry	44	Fernandez, Ediana Carolina	137
Contreras, Jose Alessandro	133, 193	Fernández, Roberto Carlos	109
Contreras, Josue Gabriel	74	Figueredo, Raquel	130
Coroba, Mariluz	125	Figueroa, Victor	32
Correa Azuaje, Jesús Alfredo	67	Flores, Coromoto	169
Corro, Jayamira	64, 103	Flores, Julia	72
Corvo, Fernando	72	Flores, María	79, 123, 130, 135
Cova, Luscelys	22	Flores, Miguel Antonio	71, 68
Cressa, Claudia	62	Florez Castillo, Anays	65
Croce, Gisele	72	Florio Luis, Jazmin Elvira	16, 47, 107, 117
Daubeterre, Luis	150	Franco Castro, Ingrid Yazmin	131
Dávila, Gladys	85	Franco, Wilfredo	68
Davila, Jose	139	Freites, Miguel	45
De Caires Jiménez, Dalila del Valle	83	Fréitez, Norberto José	79
De Jesús, Daniel	73	Frontado Acosta, Milena Rene	69, 91
De Menezes, Dayana	28	Fuenmayor, Abdenago	117
De Ordoñez, Ana	85	Fuentes Araujo, Wilfredo Manuel	124
De Susana, Silvia	166	Fuentes, Adeida	159
Dedordy, Gladys	57, 168	Fuentes, Lilian	102, 131
Delfin, Adrianny	19	Fuguet, Leonor	163, 198
Delgado Rangel, Ana Rosa	77	Galindez, Yamilex Gregoria	89
Delgado, Cesar	34	Galvez, Sara	91, 117, 118
Delgado, Gerlay	158	Gamero, Moisés	153
Delgado, Julio	19, 96, 103, 108	Gandica, Yerali	44
Delgado, Nancy	103, 172	Garbi Hernandez, Jose Angel	102, 131
Denis, Tula	61	García Pérez, Juan Elias	48, 53
Desola, Roldan	105	García, Erwin	61
Deutch, Rommel	55	García, Anolaima	65
Deza, Maria	82, 150	García, Emily	75
Diamont, Diego	109	García, Jorge	94
Díaz Bordones, Patricia Daniela	30, 65	García, Luzmary	36, 47

García, Norelvis	55	Hernández Rosas, José Ibrahin	43
García, Rosa	69, 72	Hernández, Cesar	38
García, Rosaima	17, 104	Hernández, Joel	27
García-Rangel, Shaenandhoa	52	Hernandez, Lissett	149
Gavidia, Yosser	133, 193	Hernández, Mariana	69, 91
Gaviria, Juan	31	Hernandez, Rosa Mary	102
Gerstl, Armando	109	Hernandez, Sinahy	158
Gil, Argenis	17, 161, 168	Hernández-Chong, Luis	20, 47
Gil, Gabriel	165	Herrera, Olga	149
Giraldo, Claudia	146	Herrera, Teodoro	138
Gómez Codero, Yenni Carolina	95	Herrera, Yolanda	113
Gómez Marval, Bladimir José	53	Hidalgo, Glida	40
Gómez, Edibeth	63, 76	Hokche D., Omaira S.	23, 42
Gomez, Richard	57, 168	Huise, Yukensy	118
Gómez, Violeta	138, 146, 147, 191	Hurtado, Yelitza	34
Gomez, Yosely	158	Iglesias Pérez, Carolina Elena	71
Gómez, Yulitza	107	Iglesias, Dolores	41
Gonzalez Colina, José Antonio	45	Ilukewitsch, Vanessa	153
González Guache, Liliana	85	Inojosa, Ysvic	45
Gonzalez Marquez, Angel Luis	41, 82	Isassi-Catalá, Emiliana	71
Gonzalez, Agustin	113	Jaime, Yelitza	141
González, Ángela	88	Jaimes, Carlos	20
Gonzalez, Arlene	134	Jáuregui, Damelis Jeanette	23
Gonzalez, Carlos	70	Jiménez, Gustavo	61
Gonzalez, Cesar Alejandro	9	Jiménez, Marvin	55
González, Delis	94	Jiménez, Zulay	20
Gonzalez, Gladys	11	Juarez, Junior	94
Gonzalez, Horacio	41, 67	Knight, Karen	93
Gonzalez, Isabel	156	Labrador Ortega, Jean Carlos	106, 157, 159
González, Jeniffer	103	Lacruz, Jesus Humberto	110
González, Jorge	47	Lamas, Mary Cruz	78
González, José A.	28	Lander, Edgardo	10
Gonzalez, Leonela	141	Lanz Mejías, Omar José	50, 98, 99, 136, 137
González, Maley	77	Lapp, Marlene	23, 24, 36, 47
González, María Suleima	110	Lara, Juan	62
Gonzalez, Maury	98	Lárez Rivas, América Del Carmen	49
González, Meralys	45	Larez, Carlos	49
González, Yeimy	126	Larez, Karelys	156
González-Hernández, Marlene	39	Leal Gonzalez, Anixòn Gregorio	118
Gordon, Elizabeth	35	Leal Sanchez, Robert Enrique	137
Granada, William Alejandro	18, 138	Leal, Angel	156
Granado, Paul	29	León, Adrián	25
Grande, José	31, 38	Leon, Jeixon	21
Griman, Noel	9	León, José	156
Guanipa, Daniel	47	Leonido Perdomo, Luis Miguel	42
Guedez, Ada	141	Licata, Lina	122
Guerra Perdomo, Belkys Violeta	60, 86	Liccioni Morey, María Gabriela	100
Guerra, Yohsuam	72	Linares Navarro, Marbelia	165
Guerra-Bolet, Rebeca	39	Linares Rosas, Luis Alberto	66
Guerrero, Ebuilda	85	Lira, Betty	17
Guerrero, Alí	88	Lira, Carlos	77
Guerrero, Wilerman	120	López Gallego, Juan Esteban	163
Guillén, Irma	90	López García, Nelson Antonio	169
Gutiérrez, Jessica	162	Lopez, Maria Jose	94
Gutiérrez, Nestor	31	López, Maris	142
Gutierrez, Sául	56, 153	Lorenzo, Laura	165
Gutierrez, Tulio	14	Lugo, Carlos	161
Gutierrez, Yubisay	60, 86	Lugo, Milagros	86
Guzmán Sierra, Mayerline	97	Luján Anzola, Manuel Alberto	31
Guzman, Belkys	21	Lujan, Ronald	164
Guzmán, Daniela	47	Luz, Lisette	24
Hedmont, Gustavo	88	Machado, Blanca Elena	129
Henry, Maria Eugenia	77	Machuca, Rubén	82
Heredia, Carmen	48	Macia, Gerson	97, 98, 141
Hermoso, Diogenes	92	Madi Tojeiro, Yamil Salim	14, 25, 37
Hernández, Gloria	143	Madriz Ysturiz, Rosario Elena	19, 55, 108, 114

Maldonado Peña, Vanesa Evelin	62	Mora, Mauricio	86	Pelaez Carrillo, Raul Jose	80, 139	Rea, Rayner	158
Maldonado, Magalys	88	Mora Celis, Begoña	54, 55	Pellegrini, Nila	63	Rebolledo, Esdra	158
Manuitt, Simon	143	Mora Perez, Mauricio Jose de Paul	85, 132	Peña Rangel, Ana Josefina	62	Rengel, Juan	100
Manzanilla, Jesus	10, 41, 44, 67, 146, 147, 191	Mora, Carlos	33	Peña, Ruth	61	Rengifo López, Alexis	103, 194
Manzi Maiz, Lorna	26, 101	Mora, Douglas	27, 44, 146	Peña, Laureano	85	Reuss, Bárbara	166
Marcano, Carlos	103, 105, 110	Mora, Ivan	157	Peralta Teran, Elena Coromoto	101	Reyes, Glorimar	156
Marcano, Roselin	119	Mora, Orlani	161, 168	Peraza, Damian	162	Reyes, José	100
Marcello, Quatra	152	Morales, Maria Alejandra	90	Perdomo, Trigal	45	Reyes, Maria del Valle	41
Marín Marín, Eneida del Valle	54	Morales, Yirmaly	100	Pereira, Andry	53	Ricardo Nápoles, Nancy E.	32
Marín, Douglas	72	Morante, Carmen Angélica	132	Pereira, Guido	107, 111, 127	Riera, Ramon	43, 104
Mariño Belén, Didier Alfonso	156	Moreno Ramirez, Ingrid del C	65	Pérez, Roxy	79, 130	Ríos Medina, Nubia Elena	104
Márquez Landini, Liliana Emilia	72	Moreno, Alejandro	153	Pérez Cortez, Silvia	29, 30	Rios, Odalis	124
Márquez Rojas, Llanira Coromoto	90	Moreno, Jorge	22	Pérez de Olaya, Elda	85	Rivas, Luz Elena	33, 142
Marquez, Yimi	157	Moreno, José María	28	Pérez Monagas, Morelia Josefina	77	Rivas Cordero, Marzuly Carla	46
Marquez, Margarita	193	Moreno, Junior	15, 50, 75	Pérez, Hugo	146, 147	Rivas, Francisco	38
		Morillo, Ali	48	Pérez, Julio E.	28, 53	Rivas, Hebe del Valle	74
Martínez, Arcadio	14	Motta, Betzabey Coromoto	55, 61, 119, 120, 145, 192	Perez, Mariangel	149	Rivas, Mariana	117
Martínez, Arelis	64	Mujica, Yesika	158	Pérez, Marilú	115	Rivero, Terecris Auxiliadora	63
Martínez, David	61	Muñoz, Dorian	47	Pérez, Milagros	147	Rivero Rivero, Francisco Javier	161
Martínez, Eduardo	73, 170	Muñoz, Yoelys	65	Pérez, Mónica	35	Rivero, Ana	118
Martínez, Estela	136	Naranjo Briceño, Leopoldo	45, 103	Perez, Morrys	158	Rivero, Lisandro	49
Martínez, Marvis	147	Naranjo, Lenis	130	Pernia Santos, Beatriz Margarita	45	Robles, Arturo	162
Martínez, Nelson	107, 111, 127	Nava, Darwin	19	Perozo, Helímenes	61, 127	Robles, Juan	82
Martínez, Patricia	75	Nava González, Francisco	113	Perozo López, Francisco Albert		Rodrigues, Jean	25
Martínez, Perla	64, 191	Navarrete, Kenji	133, 193	Perozo, Anaís	127	Rodríguez Contreras, Julio César	86
Martínez, Susana	124	Navarrete, Luis Fernando	133, 193	Perozo, Francisco	78, 120	Rodríguez Olarte, Douglas R.	61
Martiniere, Jorge	24	Navarro, Rosauero	150	Phojo, Williams	17	Rodríguez Salon, Jalvirt José	51
Mata, Nesvic	58	Navas, Ysmar	157	Pildain, Eduardo	136	Rodríguez, Eliaira Andreina	35
Matehus, Juan	109	Negrón, Luis	144	Pineda, Gerardo	90	Rodríguez, Danays	144
Matinella, Liboria	115	Nieves, María Gabriela	28	Pineda, Joel	165	Rodríguez, Dilia	57, 168
Matos, Mariela Del Carmen	100	Noguera, Sandy	155	Pineda, Marcos	47	Rodríguez, Glinis María	107, 111, 127
Matos, Freddy	160	Nuñez, Fernando	162	Pineda, Roman Gerardo	78	Rodríguez, Héctor	88
Matute Pérez, Evezany Lisedith	84, 69	Nuñez, Miguel Angel	8	Pinedo, Soleil	157, 191	Rodríguez, Jesús	76
Maya, Rebeca	158	Obelmejias, Gladys	18, 152	Pinto, Rafael	65	Rodríguez, Leyda	42
Mayz Figueroa, Juliana	26, 101	Ochoa, Argenis	103, 110	Piña Medina, Cirmeli Andreina	143	Rodríguez, Lirio	41
Medina, Betzy	138	Ojeda, Linda	113, 114	Piñango, Julio	82	Rodríguez, Liroeck	118
Medina, Mariel	44	Olivares Aguilar, Isabel Cristina	24, 76, 143, 148	Pirona, Maria	78	Rodríguez, Luis	19, 33, 55, 96, 108, 142
Medina, Maureen	57	Olivares, Domingo	156	Playa Grande, Comunidad de	154	Rodríguez, Rafael	130
Mejias, Rafael	155	Omaña, Esquiza	138, 146	Plaza, Beatriz	86	Rodríguez, Roselys	137
Mendez, Carlos Armando	74	Oquendo, Martin	24	Poleo Gutierrez, Carmen Judith	102, 181	Rodríguez, Yogeidi	118
Méndez, Danny	55	Ordaz, Renny	166	Porras de Aguilar, Maria Isela	83	Rodríguez, Yolimar	153
Mendez, Oyender	19	Ordóñez, Bárbara	85	Porras, Henry Baloy	157	Rojas, Reina	85
Méndez, Susana	22	Ordoñez, Jaratzon	155	Prada, Elizabeth	49	Rojas, Yarubit Teresa	34
Mendieta, Estefany	144	Orozco, Claudio	126	Puente Lanten, Richard Alberto	31	Rojas Tortolero, Diego	105
Mendoza Guardia, Emilio	168	Ortiz, Jacqueline	22	Puente, Hermogenes	38	Rojas, Jarib	157
Mendoza Ramírez, María Eugenia	111	Ortiz, Ramon	8	Querales, Aura Marina	93	Rojas, Juan Manuel	74
Mendoza, Marlon	141	Ortunio, Eduardo Enrique	88	Querales, Yisliu	74	Rojas, Manuel	157
Meneses Ramírez, Edgardo Rafael	75	Ospino, Alvaro	154	Quiara, Igor	26	Rojas, Olga	72
Mercado, Wendy	157	Otahola Bello, Eneida Carolina	59, 95	Quijada, Agustin Antonio	130	Rojas, Thamara	34
Merlo, Luis	56	Otahola Gómez, Víctor Alejandro	59, 95	Quijada, Myrna	114, 116, 119, 120, 192	Romero Castro, Icoa Isapi	155
Milagros, Jordan	34	Ovalles, Luis	44, 139, 146	Quintero, Alvaro	61	Romero Rojas, María Auxiliadora	107, 111, 127
Mikolji, Ivan	152	Pacheco Teppa, Mary Gloria	167	Quintero, Arelis	57	Romero, Antonio	79, 135
Mogollón, José Pastor	37, 70	Pacheco, Aura	144	Ramírez Fuentes, Ruby Genys	56	Romero, Licia	9
Mogollon, Leticia	14, 21, 157, 159	Pacheco, JhonHenry	126	Ramírez, Elizabeth	80	Romero, Bertha	118
		Pacheco, Rebeca	72	Ramírez, Hirma	102	Rondón, Ana	126
Molina, Bellatrix	129	Palacios, Doris	72	Ramírez, María Keila	112	Rondón, Marisol	77
Molina, Erika	144	Palma, Maigalida	169	Ramírez, Rodolfo	147	Rondón, Robinson	55
Molina, Gladys Zuleima	81	Palmar, Jordano	24	Ramírez, Soledad	159	Ros, Fernando	14, 37
Molina, Glenda Zughey	21, 93, 106	Palomo, Henry	155	Ramírez, Yusmely	164	Rosales Carrero, Maigualida	87
Moncada Rangel, José Alí	63	Paolini, Jorge	37, 70	Ramis, Catalina	131	Rosales, Francisco Javier	72
Moncada, Jairo	103, 194	Parada, Roonney	85	Ramos Ramos, René Alejandro	57	Rosales, Judith	22, 66, 82, 144, 150
Moncada, Melissa	41	Parada, Angel Francisco	76	Ramos, Lina	144	Rosete, Sonia	139
Mondazzi Motta, Vittorio	145	Parilli, Juan Ernesto	133, 193	Ramos, René	35	Rostro, Susana	133, 193
Montaño Astros, Irene Amarilis	138, 146, 147, 191	Parra, Lenin Ivanock	29	Ramos, Ruth	15, 50, 93	Ruiz Gamboa, Ysrael Alexander	87
Montes, Gustavo	46	Parra, Yrma	168	Rangel, Narcio	88	Ruiz, Augusto	29
Montinard, Jacob	130	Pastran, Gonzalo	162	Raymunde, María	20	Ruiz, Carlos	72

Ruiz, Lilia	115	Torrenes, Carlos	69
Ruiz, Thirza	47	Torres Altuves, Maria Daniela	105
Salas Bourgoin, María Andreina	160	Torres Casanova, Lermith Enrique	127, 140
Salas, Oscar	126	Torres González, Nieves	
Salazar, Julio	117, 118	Torres Lezama, Armando	112
Salazar, Sinatra Katerine	115	Torres Moncayo, Enio Augusto	58
Saldivia Herrera, Raúl Camilo	159	Torres, Felipe	140
Salerno, Claudia	10	Torres, Francisco	72
Sánchez López, José Gregorio	92	Torres, Nieves	48, 121
Sánchez Méndez, Andreina	120	Tovar Jimenez, Gabriel Ibrahin	106
Sánchez, David	165	Tovar, Héctor	54
Sánchez, Dinora	113	Tovar, Pablo	53
Sánchez, Gerardo	110	Trejo, Aracelis	33, 44, 112, 146
Sanchez, Helen	141, 168	Trocel, Luz María	17, 161
Sánchez, Hildemar José	134	Urbina, Hector	45
Sanchez, Iris	40	Ussher, Maria Silvina	46
Sanchez, Jacinto José	22, 26	Valdes, Francisco	150
Sánchez, Lany	35	Valera-Leal, Javier	113
Sánchez, Luz Amelia	24, 29, 68	Valeri, Carlos	150
Sánchez, Maribel	125	Valero Lacruz, Leida del Carmen	164
Sánchez, Nahyr	164	Valero, Nay	150
Sánchez, Olga	17	Vallejo, Diana	158
Sandoval Ramírez, Rafael Adolfo	73	Valverde Núñez, Ana Karina	170
Sangroni, Aleidi	91, 117, 118	Varela Romero, Carlos	27
Santander, Ernesto	109	Varela, Ana	64
Sanz Agreda, Aurora	61	Varrone, Héctor	75
Saturno, Jorge	44	Vasquez, Elías	156
Saturno, Lourdes Silvana	44, 138	Vásquez, Ismary	166
Schöngart, Jochen	22	Vásquez, Rafael	146
Segnini Ferrer, Ana Rebeca	140	Vázquez Rodríguez, José Gonzalo	14, 25, 37, 122
Segnini, Samuel	62	Velásquez Monsalve, Juan Carlos	52, 65, 73, 74, 78, 80, 84
Segovia, Arquimedes	157	Veloza, Pablo	29
Sena D'Anna, Lucia	105	Vera, Kerwin	19
Sequera León, Elodia Celeste	79	Vera, Vicente	55
Serino, Fausto	170	Vergara, Maureen Lorena	74
Sifontes, Leonardo	149	Vernet Paravisini, Pedro David	56
Silguero Soto, Pablo Martin	21, 93, 157	Veroes, Habi	71
Silva Rios, Argelia Silva Rios	46	Vilanova, Emilio	112
Silva, Crizeyda	164	Villamizar, Elizabeth	84
Silva, Renzo	82	Villareal, Osvaldo	44
Silva, Virginia	165	Villarreal, Ángel	22, 26
Smith, Marioscar	34	Villarreal, Evelin	133, 193
Soler, Alfredo	140	Villarreal, Auristela	70, 98, 141
Solórzano, Edis De Jesús	55, 192	Villarte, Isabel	126
Soto, José	32	Villavicencio, Zurilma	76
Sthormes, Guillermo	32	Viloria, Angel	24
Suarez, Gicli	139	Viloria, Rebeca	141
Suarez, Carlos Alberto	74	Vizcaya, Teodoro Carlos	51
Suarez, Delia	88	Winfried, Meier	31, 38
Suárez, Higor	103, 105	Yelitza, Aldana	85
Suarez, Jose Antonio	133, 193	Zambrano, Carmen Teresa	134, 141, 168
Suárez, Liliana	55, 61	Zambrano, Gloria	78
Suárez, Rafael	103, 105, 113	Zambrano, Marlon	170
Sucre, Ali	94	Zambrano, Sunny	117, 118
Sulbarán García, Luisana María	73	Zent, Stanford	39, 96, 152
Sulbaran, Berenice	164	Zoltan Fauverte, Bárbara	81
Sulbaran, Elides	78, 80, 160	Zorrilla Arteaga, Anayence Cecilia	38
Sulbaran, Manuel	90		
Sulvaran, Luis	80, 139		
Suniaga, Ruth	125		
Tamasaukas, Rita	107		
Tandioy, Wilmer	156		
Therre, Hereidi	161		
Tineo González, Evelyn Carolina	36		
Tineo, Claris	100		
Torrecilla López, Pedro César	20, 23, 24, 36, 47, 57		



**22/25**  
**Mayo 2011**

congreso@diversidadbiologica.info  
Teléfonos: (0212) 4084808 / 4084777

[www.congreso.diversidadbiologica.info](http://www.congreso.diversidadbiologica.info)



Ministerio del Poder Popular  
para el Ambiente

Universidad Bolivariana  
de Venezuela

Fondo Nacional  
de Ciencia, Tecnología e Innovación

