



BOLETÍN DEL GRUPO HUMEDALES DE VENEZUELA

ÓRGANO INFORMATIVO CUATRIMESTRAL DEL GRUPO HUMEDALES DE VENEZUELA
DEPÓSITO LEGAL EN TRÁMITES AÑO 1 EDICIÓN ESPECIAL FEBRERO 2014

COMITÉ EDITORIAL

EDITOR Crispulo Marrero UNELLEZ VPA krispulom@gmail.com EQUIPO EDITORIAL Jesús Aranguren UPEL jaranguren@gmail.com José Alí Moncada UPEL moncada@gmail.com Otto Castillo UNELLEZ VPA ottoenriquecastillo@gmail.com Eliseo Castellano UNELLEZ VDS ecastellano@gmail.com Judith Rosales UNERG jrosale@gmail.com Saul Flores IVIC sflores@gmail.com Giuseppe Colonello Fundación La Salle colonello@gmail.com Andrés Eloy Seijas aeseijas@gmail.com

1

02 DE FEBRERO DÍA INTERNACIONAL DE LOS HUMEDALES



EMBALSE LAS MAJAGUAS ESTADO PORTUGUESA

EDITORIAL

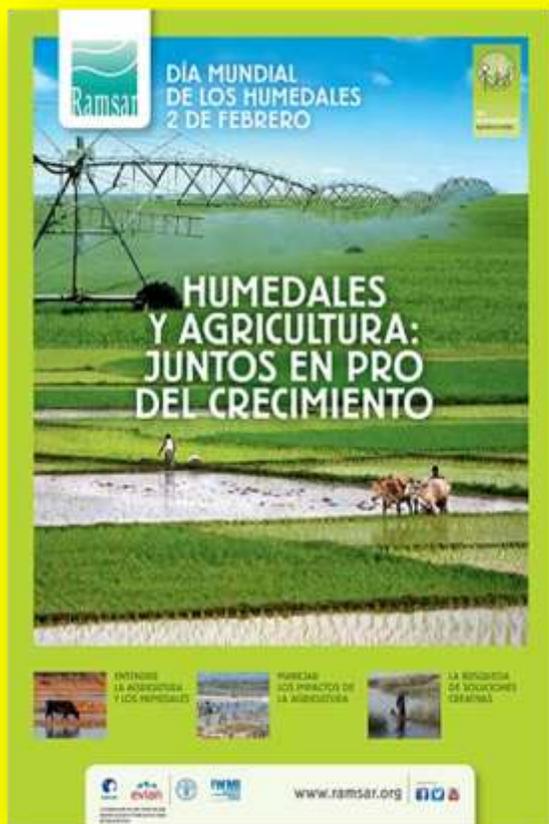
DÍA INTERNACIONAL DE LOS HUMEDALES

El **Día Mundial de los Humedales** se celebra cada 2 de febrero desde 1977, en conmemoración de la firma del convenio sobre los humedales en la ciudad de Ramsar, Irán, efectuada el 2 de febrero de 1971. Este convenio es el primer tratado en el planeta relativo a la conservación y el uso racional de los humedales. La lista Ramsar incluye -hasta 2013- 2170 sitios designados cubriendo una superficie de 207045355 hectáreas en 160 países.

Ahora, en momentos críticos para la historia ambiental mundial, la Convención Ramsar adopta el lema **HUMEDALES y AGRICULTURA**. Así uno de los máximos entes mundiales en el tema, enfatiza la importancia de estos ecosistemas como un engranaje fundamental en el proceso de producción de alimentos requeridos por miles de millones de humanos que compartimos el planeta. A continuación reproducimos el texto de la organización, alusivo a este importante día.

“El 2014 es el Año Internacional de la Agricultura Familiar – por consiguiente, la Convención de Ramsar ha elegido Humedales y agricultura como el tema para el Día Mundial de los Humedales (DMH) de 2014. Y qué tema tan importante para Ramsar, dado que los humedales están muy a menudo íntimamente vinculados con la agricultura. ¿Cuál es nuestro lema? Humedales y agricultura: juntos en pro del crecimiento, con el cual se hace hincapié en la necesidad de que los sectores de los humedales y la agricultura (y también por supuesto el sector del agua) trabajen juntos para lograr los mejores resultados comunes.

A menudo los humedales se han considerado un obstáculo para la agricultura, y todavía siguen siendo drenados y recuperados para habilitar terrenos agrícolas. Pero cada vez se comprende mejor el papel fundamental que desempeñan los humedales en apoyo de la agricultura, y hay prácticas agrícolas exitosas que sustentan unos humedales sanos”



EL CASO DE VENEZUELA

Podría decirse que en nuestro país la relación humedales-agricultura ha seguido una escalada que va desde el uso esporádico o de baja intensidad en el pasado, hasta las tendencias recientes que implican manejo intensivo pero improvisado y a gran escala de algunos sistemas naturales y/o la afectación de otros. Sin embargo para hacer frente al futuro, debido a que casi un cuarto del territorio nacional está influenciado por los humedales, no se puede improvisar más. Es imperativo que nos esforcemos por estudiar y comprender a cabalidad los mecanismos de funcionamiento de estos ecosistemas. Sólo así podremos sacarles provecho para asegurar la producción agrícola de manera ambientalmente responsable. Con ello lograremos, en el proceso, esa ansiada independencia alimentaria.

A continuación se presentarán tres momentos donde se destaca la relación de la agricultura venezolana con los humedales. Allí se evidencia que el trato con estos ecosistemas, y su respuesta, es retroalimentante: por una parte los requerimos para apuntalar las prácticas agrícolas, y por otra parte, en el proceso de uso con fines agrícolas, podemos perturbarlos severamente y con ello afectaríamos nuestra agricultura. Esperamos que este ensayo sea un alerta que nos motive a reflexionar sobre cuán importantes han sido, son y serán los humedales para encarar el reto de producir alimentos.

TRES MOMENTOS EN LA RELACIÓN DE LOS HUMEDALES CON LA AGRICULTURA VENEZOLANA por Crispulo Marrero

EN EL PASADO **EL CIERRE DE CAÑO MÁNAMO Y SUS IMPACTOS SOCIALES**

Texto original de Eliseo Rodríguez 1972
(Revista Natura pp. 30-35)

En su tiempo la inexistencia de estudios de impactos ambientales para un proyecto en el delta del río Orinoco provocó uno de los mayores desastres socioambientales en la historia del país.

DESDE 1965 LA CORPORACIÓN VENEZOLANA DE GUAYANA (CVG) inicia en el delta del río Orinoco el más ambicioso proyecto, para saneamiento de

tierras, que se haya ejecutado en el país. Este proyecto se sustentaba en juicios fundamentados en la supuesta riqueza agropecuaria de los suelos deltáicos, los cuales no habían podido desarrollarse como consecuencia de las inundaciones que ocasiona el río Orinoco. Así mismo, se pensó en la posibilidad de sanear las tierras inundables para potenciar la explotación agropecuaria, de tal suerte que los productos derivados resolverían las grandes deficiencias de alimentos en la población del vecino complejo minero-industrial de Ciudad Guayana y sus alrededores.

Las estimaciones preliminares de tierras a sanear de las inundaciones se situaban en 900 mil hectáreas, de las cuales entre 140 y 170 mil hectáreas eran aptas para la agricultura.

El proyecto comienza con la construcción de un sistema de diques. El primero y más importante de ellos fue el del Caño Mánamo entre la isla de Macareo y tierras del estado Monagas. Los demás diques se construyen en sectores que rodean a las islas de Macareo y Tucupita. Con estos diques se protegían, de las inundaciones del río Orinoco, las islas de Tucupita, Macareo, Manamito, Cocuina y Guara. En estos sitios se concentra el grueso de las actividades económicas y administrativas y más del 80% de la población de la planicie deltáica.

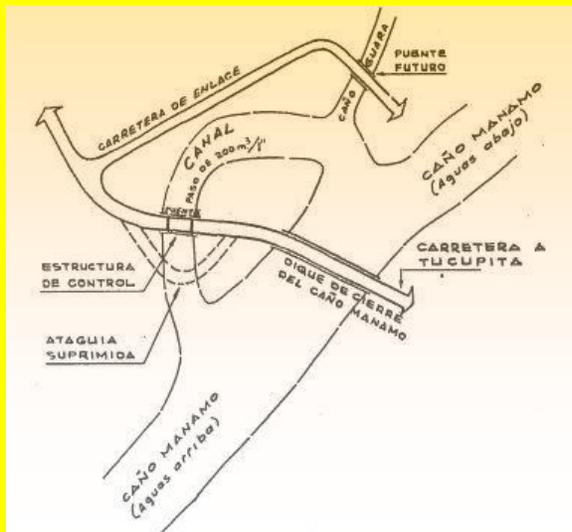


Diagrama general del proyecto de regulación de aguas del Caño Mánamo. La isla de Guara se sitúa a la izquierda y la Isla de Macareo a la derecha (Revista Natura pp. 30-35, según datos de CVG 1972)

Las islas de planicie deltáica presentan una geomorfología conformada por bancos fluviales elevados en los bordes y con enormes depresiones centrales. Los bancos están constituidos por sedimentos areno-limosos, y ocupan una estrecha franja (desde unos pocos metros hasta dos kilómetros aproximadamente); los mismos representan entre el 5 al 10 % de la superficie de las islas. En su mayoría estas islas son afectadas por las inundaciones, pero por cortos lapsos; ello depende, fundamentalmente, de la altura del terreno sobre el nivel del río, y de las crecidas del río Orinoco. Es en los bancos donde se realizan tradicionalmente las actividades agrícolas, especialmente el cultivo del cacao. Además éstas son áreas aptas para establecer los asentamientos humanos. En cambio, las depresiones están conformadas por sedimentos más finos de texturas arcillo-limosas y arcillosas.

En las zonas más elevadas de las depresiones crecen abundantes pastos durante el período de aguas bajas y predominan, durante todo el año, ciénagas con abundante materia orgánica semi descompuesta, y abundante vegetación hidrófila. Los sedimentos fluviales de las depresiones descansan sobre sedimentos marinos antiguos, los cuales son ricos en compuestos sulfurosos.

El río Orinoco y sus caños juegan un papel importante en la dinámica del sistema deltáico. Entre sus efectos podemos decir que sus crecidas renuevan continuamente los sedimentos de la capa superficial de los suelos, manteniendo así la fertilidad en los terrenos y drenando periódicamente los bancos.

Así mismo durante las crecidas el agua ejerce un efecto de limpieza en todos los caños, arrastrando hacia el mar detritus orgánicos e inorgánicos que se han acumulado durante el período de las aguas bajas.

Las crecidas del río Orinoco, por otra parte, suministran agua suficiente para que los suelos, durante las aguas bajas, mantengan un grado óptimo de humedad, permitiendo el crecimiento de pastos de buena calidad. Esta humedad también posibilita el cultivo de cacao, plátanos y tubérculos, que son rubros fundamentales en la economía y la subsistencia de los pobladores locales. La adecuada hidratación también impide la oxidación de piritas sulfurosas, las cuales, en algunos sectores, se localizan a poca profundidad, muy cerca de los horizontes edáficos superficiales.

Los sistemas de diques y drenajes de tierras, puestos en práctica con el proyecto, alteraron los flujos naturales de materia y de energía desde el río Orinoco hasta el delta, y viceversa, y se rompió el delicado equilibrio dinámico entre los componentes del sistema. Los primeros efectos se dejan sentir cuando a raíz del cierre total del caño Mánamo, las aguas salobres se desplazaron desde su área de emplazamiento normal, hasta unos 45 kilómetros aguas arriba por el caño. Este proceso de salinización causó pánico entre los pobladores que utilizaban las aguas para quehaceres domésticos y para las actividades agrícolas. La solución inmediata fue la construcción de compuertas en el dique para regular el flujo de las aguas dulces por el caño y contrarrestar así la acción de las aguas salinas. Este manejo a su vez produjo una reducción de la oferta hídrica hacia los suelos que afectó a las plantaciones de cacao, y otros rubros de ciclo permanente. Así mismo, las especies de gramíneas palatables para el ganado fueron sustituidas por otras de baja calidad.

El agrietamiento de los suelos arcillosos, producido por el déficit hídrico inducido mediante el control forzado de las inundaciones, permitió que capas de piritas sulfurosas subyacentes en estratos profundos se pusieran en contacto con la superficie, propiciando así condiciones favorables para la formación de suelos ácidos sulfurosos con pH por debajo de 3.5: estos suelos son inútiles para las actividades agropecuarias.

La disminución de los volúmenes de agua, y la ausencia del beneficio de su efecto de arrastre, permitió la acumulación excesiva de detritos y la proliferación de plantas acuáticas en los caños menores; así se obstruyó la navegación y se potenciaron los procesos de eutrofización.

Al contrario, en las áreas no protegidas, los niveles de anegamiento se incrementaron en altura, amplitud y tiempo de permanencia de las aguas. Tales condiciones hídricas indujeron muerte de numerosos árboles, destrucción de extensos sembradíos y desaparición de centros poblados completos, en especial los poblados ubicados entre caño Macareo y otros caños próximos a éste. La destrucción de estos poblados indígenas, así como el abandono de otros, por los efectos de la salinización de las aguas al norte de las islas Mánamo y Cocuina, desataron un éxodo humanos hacia la ciudad de Tucupita y otros sectores vecinos.

EN EL PRESENTE

AFECTACIÓN DE SISTEMAS ACUÁTICOS POR LA NECESIDAD DE PRODUCIR ALIMENTOS

Hasta bien avanzado el siglo pasado, la agricultura tradicional venezolana, llevada adelante por los pequeños productores, dependió de los humedales (ríos, pequeñas lagunas, manantiales y esteros). Pero las prácticas agrícolas de ese entonces, basadas preponderantemente en la fuerza humana o en animales de tiro, el empleo de sistemas de riego sencillos y el uso relativamente bajo de fertilizantes, agrotóxicos, no impactó de manera drástica a estos ecosistemas. Ese escenario ha cambiado totalmente desde comienzo de los años setenta, cuando, merced a la modernización facilitada por la renta petrolera, y la necesidad de producir alimentos a gran escala, se han sustituido los animales de laboreo por maquinaria pesada, se ha masificado el uso de abonos químicos, pesticidas, herbicidas y ahora se tienen complejos sistemas de riego.

Sin bien por una parte los pequeños productores aun aprovechan los humedales con métodos de bajo impacto, en otros niveles los requerimientos agrícolas precisan la tala masiva de los bosques aledaños a los humedales, desecamientos de lagunas para dar paso a grandes áreas de cultivo, y el empleo de ingentes cantidades de abonos químicos u orgánicos provenientes de desechos animales. Esto exacerba los conflictos derivados del uso de la tierra en humedales cercanos a zonas de expansión de fronteras agrícolas, y aumenta los daños infringidos a los humedales por descargas de aguas contaminadas o sobrefertilizadas provenientes de predios agrícolas.



Aprovechamiento del agua por comunidades rurales en el estero el Paeño, estado Barinas

Un efecto colateral que ocurre, por el uso masivo de fertilizantes en las prácticas agrícolas, es la eutrofización de los embalses. Aunque si bien se argumenta que el propósito inicial de muchos de estos cuerpos acuáticos es precisamente irrigar campos de cultivo, y por tanto la "pureza" del agua no es un tema relevante, la realidad es que allí se han establecido importantes poblaciones de peces que sirven de alimento a pobladores locales. Además, los embalses se han convertido en centros turísticos que en cierto modo también tributan a las economías locales.

Entre los casos más notorios causados presumiblemente por procesos de eutrofización del agua que afectan a la fauna acuática, se cuentan las mortandades de peces en el embalse Las Majaguas, en el estado Portuguesa. Tales desastres ecológicos se han convertido en un hecho recurrente denunciado anualmente tanto por los habitantes de la zona como los medios de comunicación locales. Las especies ícticas afectadas son rubros comerciales y también son elementos de subsistencia local y regional, por lo que estas mortandades además de representar un problema ecológico, impiden el aprovechamiento de recursos pesqueros, mermando así la economía local y restando alternativas para diversificar la ingesta de proteínas de calidad de un amplio sector de la población.

Así mismo el deterioro de la calidad del agua del embalse, el cual es empleado para la práctica de la pesca deportiva y otros deportes acuáticos, causa alarma entre los usuarios y ha alejado a los turistas que tradicionalmente empleaban este sitio como un área de esparcimiento: esto también incide negativamente sobre la economía local.

Entre las causas que podrían propiciar estos lamentables eventos de mortandades de peces estarían: 1) la problemática ambiental local materializada como un severo deterioro del medio acuático causado por la descarga en el embalse de las aguas del río Cojedes; 2) el arrastre de agrotóxicos al agua, provenientes de campos de cultivo localizados dentro del área misma del embalse y 3) el arrastre de fertilizantes al agua, provenientes de campos de cultivo localizados dentro del área misma del embalse.



Arriba detalles de la fuerte coloración verde que presentan las aguas en los meses de floraciones algales en el embalse Las Majaguas (detalle inserto de *Oscillatoria*, el principal organismo causante de la floración). Al centro comparación de una muestra de agua tomada *in situ* (mayo 2011) con agua embotellada. Abajo peces muertos.



Arriba panorámica de un área liberada de agua durante la época de sequía en el embalse Las Majaguas: allí eventualmente se cultivan algunos rubros agrícolas. Abajo, cultivos de maíz en el área de la represa y maquinaria agrícola confiscada. Estos equipos fueron hallados *infraganti* en laboreo agrícola dentro de un área temporalmente desecada del vaso de agua de la represa; tales contenedores portan el abono químico empleado para fertilizar cultivos

EN EL FUTURO

EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Es difícil predecir alteraciones ambientales derivadas de la agricultura, por la amplia gama de variables que intervienen y por lo diverso y complejo que éstas resultan. Sin embargo haciéndonos eco del fenómeno actual del calentamiento global, el cual indiscutiblemente es un hecho, se podrían avizorar afectaciones en algunos de los humedales más importantes del país, como son los humedales altoandinos.

El fenómeno del calentamiento global además de constituirse por causas propias en un poderoso agente de cambio para los humedales altoandinos, debido a las modificaciones en las propiedades del agua, la posible alteración de los regímenes de lluvia y las consecuencias derivadas de estas anomalías, también exacerbará un problema ahora latente como es la ampliación masiva de las fronteras agrícolas.

En efecto, es fácil vislumbrar que la fundación de nuevos predios agrícolas podría potenciarse, una vez que los cambios climáticos escalen a niveles tales que "favorezcan condiciones" y permitan a los agricultores aumentar la cota altitudinal a la cual en estos momentos se practican ciertos cultivos, restringidos a una franja climática atitudinal baja y relativamente estrecha.

Tal escenario impulsaría un avieso círculo vicioso, de afectación sobre los mismos humedales: se promovería la extracción de una mayor cantidad de agua para mantener los nuevos cultivos que se establecieran a sus alrededores; con ello a su vez se promovería un proceso masivo de colonización de áreas aledañas a éstos.

Por otra parte, los cambios climáticos podrían constituirse en el factor decisivo que promueva la invasión de sistemas acuáticos altomontanos por parte de elementos faunísticos ahora limitados a sistemas acuáticos premontanos o montanos. Entre esta fauna "invasora" podrían contarse insectos acuáticos vectores de enfermedades (culícidos y simúlidos entre otros), que llevarían estos padecimientos, literalmente, a nuevas alturas.

De igual forma, se facilitaría que elementos específicos de la ictiofauna como por ejemplo las truchas (*Oncorhynchus mykiss*) prosperaran en ambientes acuáticos situados a mayores altitudes que las actuales, fomentado allí una actividad pesquera descontrolada.

Todos los efectos colaterales del calentamiento global perturbarían a los humedales altoandinos

en si mismos, y los eventos subsecuentes desencadenarían consecuencias sobre otros sistemas dependientes de ellos, pero situados aguas abajo. Es indudable que como resultado de todo este proceso se tendrían serias repercusiones de índole social.



Escenarios hipotéticos de aquellos procesos que desencadenaría el calentamiento global sobre los humedales altoandinos

Basados en estas experiencias, en las cuales se describen dos casos de la relación de los humedales venezolanos con la agricultura en el pasado y en el presente, y previendo lo que podría suceder con el cambio climático, nos identificamos totalmente con el lema de la convención Ramsar y de la ONU (HUMEDALES y AGRICULTURA FAMILIAR) sólo añadiríamos a esta temática: *investigar para no repetir los errores del pasado, para corregir los errores del presente y para buscar alternativas en los tiempos futuros*. Así estaríamos dando pasos firmes en el país para imbricar de manera ambientalmente responsable los humedales y la agricultura.

LOS SITIOS RAMSAR EN VENEZUELA y LA NECESIDAD DE INCORPORAR MÁS ÁREAS AMPARADAS BAJO ESTA FIGURA

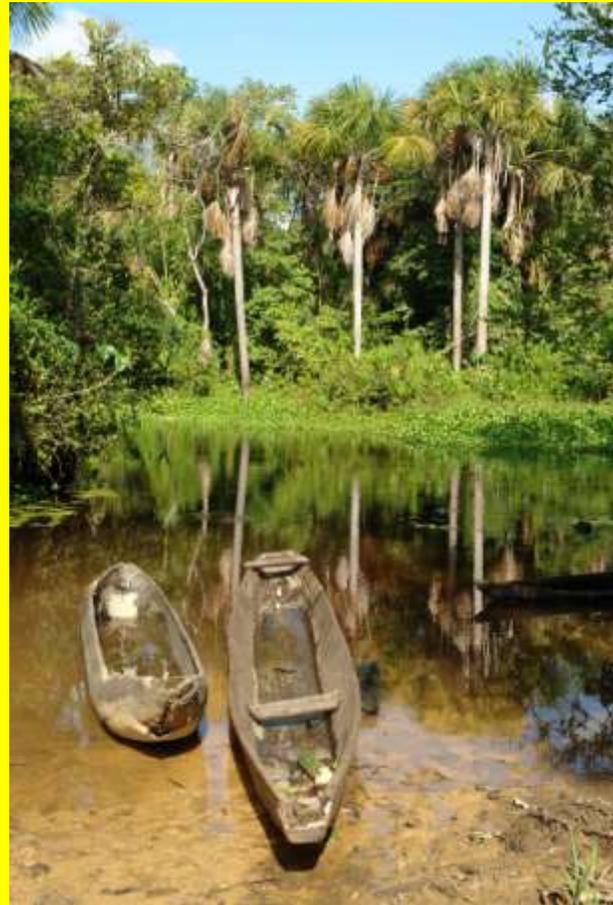
El país cuenta con una superficie total de aproximadamente de 916.445 km². Hasta el momento se han designado un total de 5 sitios Ramsar, que en conjunto ocupan un área 263,636 hectáreas (2636.36 km²); esto equivale aproximadamente al 0.28% del total del área territorial nacional.

NOMBRE	FECHA DE DESIGNACIÓN	LOCALIDAD	ÁREA
ARCHIPIELAGO LOS ROQUES	04/09/96	DTTO FEDERAL	213220 ha
CIÉNAGA DE LOS OLIVITOS	04/09/96	ZULIA	26000 ha
CUARE	23/11/88	FALCÓN	9968 ha
LAGUNA	04/09/96	NVA.	5248 ha
LARESTINGA		ESPARTA	
LAGUNA DE TACARIGUA	04/09/96	MIRANDA	9200 ha

El porcentaje de área territorial de sitios amparados bajo este convenio es muy pequeño, habida cuenta de la gran cantidad de humedales presentes en el país.

Por otra parte, todas las áreas abrigadas son del tipo marino costeras y de esta superficie total territorial, acogida bajo el convenio, el archipiélago de Los Roques ocupa poco más del 80%.

Estas cifras nos hacen ver, por una parte, la necesidad de encarar el reto de estudiar más sitios que pudieran incorporarse como áreas Ramsar; y por otro lado resalta que deberíamos incluir humedales de agua dulce de los muchos enclavados en el llano o los Andes (esteros, morichales y lagunas altoandinas), o el majestuoso delta del río Orinoco: existen muchos candidatos.



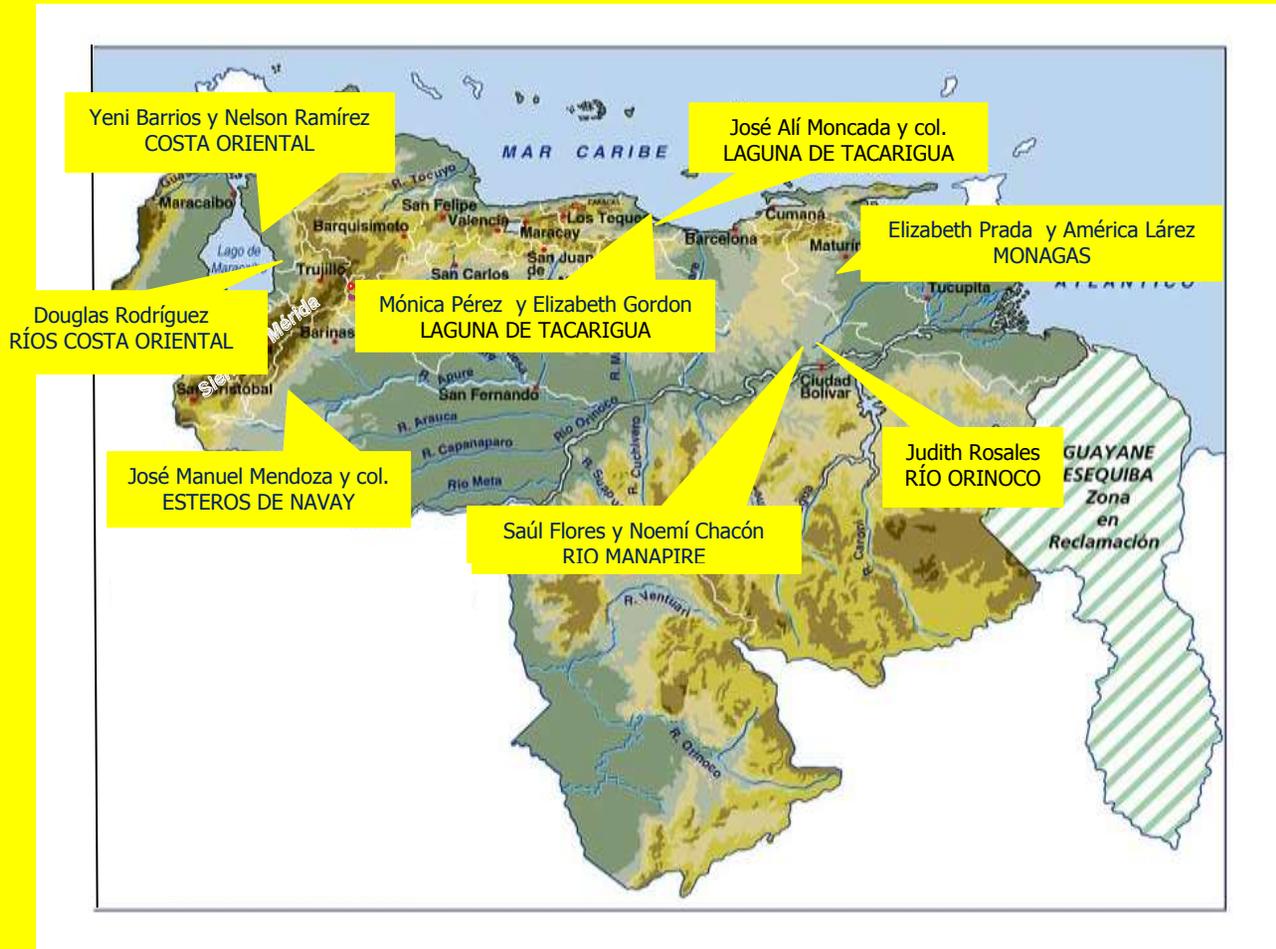
Morichal del río Uracoa en el estado Monagas

Los majestuosos médanos de Apure en época de lluvia



PROYECTOS EN MARCHA

El equipo editorial felicita a todos los investigadores, y sus unidades de trabajo, que ejecutan o coordinan algún proyecto en los humedales del país. No dudamos en calificarlos como una generación de "quijotes", quienes han convencido a sus instituciones de la importancia del tema, y sorteando dificultades de toda índole (problemas de logística, restricciones económicas y hasta problemas de seguridad), están colocando sobre el mapa humedales importantes de nuestra amplia geografía



1

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y SUSTENTABILIDAD EN ESCUELAS ASOCIADAS AL PN LAGUNA DE TACARIGUA, ESTADO MIRANDA

RESPONSABLES

JOSE ALÍ MONCADA (Coord), JESÚS ARANGUREN, CARLOS LUGO, NORA MALAVER, LAURA DELGADO, MARIA DEL PINO RODRÍGUEZ.

Vicerrectorado de Investigación y Postgrado de la UPEL e Instituto de Zoología y Ecología Tropical de la Universidad Central de Venezuela (UCV)



La Laguna de Tacarigua, estado Miranda

2

PLANTAS VASCULARES EN HUMEDALES del MUNICIPIO SOTILLO, ESTADO MONAGAS, VENEZUELA

RESPONSABLES

ELIZABETH PRADA y AMÉRICA LÁREZ

Este importante proyecto se lleva adelante en la planicie de desborde del río Orinoco, sector Chiguichigual-Las Lagunas, municipio Sotillo, estado Monagas



Chiguichigual-Las Lagunas, estado Monagas

3

LA INTEGRIDAD DE LOS ECOSISTEMAS FLUVIALES EN LA VERTIENTE NORORIENTAL DEL LAGO DE MARACAIBO: MÉTODOS PARA EL MONITOREO DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA SU CONSERVACIÓN

RESPONSABLE

DOUGLAS RODRÍGUEZ-OLARTE

Decanato de Agronomía Cátedra de Ecología Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA)

Este importante proyecto se lleva adelante en los ríos que drenan hacia la cuenca del Caribe y el lago de Maracaibo



Río Misoa, estado Zulia

4

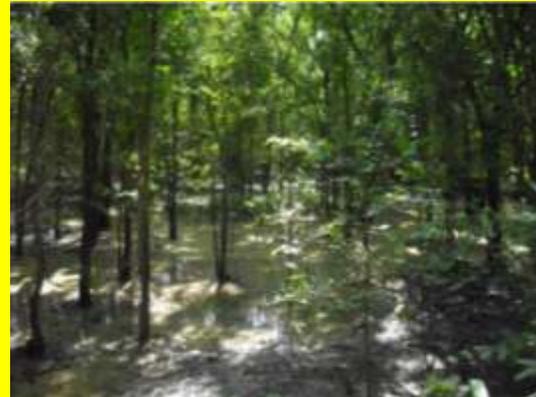
CARACTERIZACIÓN REPRODUCTIVA DE LAS ANGIOSPERMAS DE UN HUMEDAL DE LA COSTA ORIENTAL DEL LAGO DE MARACAIBO

RESPONSABLES

YENI BARRIOS y NELSON RAMÍREZ

Localización

Ciénaga El Mene, estado Zulia.



Ciénaga El Mene, estado Zulia

5

VALORES y FUNCIONES DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS HUMEDALES DE LA REGIÓN ORINOQUIA DEL ESTADO BOLÍVAR COMO BASE PARA SU CONSERVACIÓN y USO SOSTENIBLE CON LA PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES

RESPONSABLE

JUDITH ROSALES

Localización

Estado Bolívar

6

MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE HUMEDALES DEL BAJO ORINOCO: LOS BOSQUES INUNDABLES DE VARZEA

RESPONSABLE

JUDITH ROSALES

Localización

Estado Bolívar

7

CORREDOR ORINOCO

RESPONSABLE

JUDITH ROSALES

Localización

Estado Bolívar

8

VEGETACIÓN A LO LARGO DEL CAÑO MADRE
CASAÑAS, PARQUE NACIONAL LAGUNA DE
TACARIGUA, ESTADO MIRANDA
RESPONSABLES
MÓNICA PÉREZ Y ELIZABETH GORDON
Localización
Estado Miranda

9

ECOLOGÍA DE LOS ÁRBOLES DEL BOSQUE
ESTACIONALMENTE INUNDABLE DEL RÍO
MAPIRE EN EL ORINOCO BAJO
RESPONSABLES
SAÚL FLORES y NOEMÍ CHACÓN
Centro de Ecología Laboratorio de Ecología de
Suelos IVIC

Este importante proyecto se lleva adelante en el río Mapipe, localizado al SE de Venezuela. Es un tributario que drena en la margen norte de la parte baja de río Orinoco y su cuenca está constituida por sedimentos aluviales



Río Mapipe, tributario del río Orinoco

10

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LOS
ESTEROS DE NAVAY, ESTADO TÁCHIRA
RESPONSABLE
JOSÉ MANUEL MENDOZA (Coord)

Este importante proyecto, bajo los auspicios de PEQUIVEN, y con participación de un destacado grupo de investigadores, se lleva adelante en los esteros de Navay. El mismo comprende una caracterización de vegetación, fauna, suelos y aguas



Esteros de Navay, estado Táchira

EVENTOS

1.- CONGRESO HUMEDALES EN PORTLAND
USA

THE RAMSAR SECTION IS HOLDING A SPECIAL SYMPOSIUM AT THE FORTHCOMING SWS MEETING IN PORTLAND (PLEASE SEE <http://www.sgmeet.com/jasm2014/>). THE SESSION WILL BE ON HOW DOES THE RAMSAR CONVENTION RESPOND TO CHANGING WETLAND BASELINES, THRESHOLDS AND PERCEPTION SHIFTS IN THE ANTHROPOCENE? MORE INFORMATION ON THE SCOPE OF THE SESSION IS AVAILABLE FROM THE MEETING

WEBSITE

VISITE

<http://www.sgmeet.com/jasm2014/sessionschedule.asp?SessionID=090>).

2.- CONGRESO SOBRE
MACROINVERTEBRADOS, MÉXICO

VISITE

<http://macrolatinos2014.org/>

- La fecha límite para enviar sus resúmenes se movió a **febrero 2**.

3.- CONGRESO ECOLOGIA Y
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

VISITE:

http://visitor.constantcontact.com/do?p=un&mse=001Cz2gV83Vs3pIJy_nC_UKA9wIEqveDvaQzxcCNqmtjY%3D&t=001-KHavc7SJf_wpbV-kQ1vCg%3D%3D&llr=7x7uzlcab

4. - FERIA DEL LEBRANCHE

EL DR. JOSÉ ALÍ MONCADA NOS INFORMA QUE ENTRE EL 31 DE ENERO y EL 2 DE FEBRERO SE CELEBRA LA FERIA DEL LEBRANCHE EN EL PUEBLO DE TACARIGUA DE LA LAGUNA, ESTADO MIRANDA

ENLACES CON INFORMACIÓN IMPORTANTE

EL AMIGO NESTOR PEREIRA NOS INFORMA SOBRE LOS SIGUIENTES ENLACES DONDE SE ENCONTRARÁ INFORMACIÓN INTERESANTE RELACIONADA CON LOS HUMEDALES

http://www.ramsar.org/pdf/TEEB/TEEB_WaterWetlands_ExecSum_2013-SP.pdf
http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/04/TEEB_WaterWetlands_Report_2013.pdf

<http://www.pnuma.org/informacion/comunicados/2013/20131219/index.php>

ENLACE SOBRE INFORMACIÓN AÑO INTERNACIONAL DE LA AGRICULTURA FAMILIAR DECRETADO POR LA ONU

http://www.ramsar.org/cda/es/ramsar-activities-wwds-wwd2014index/main/ramsar/1-63-78%5E26287_4000_2

POSIBILIDADES DE ESTUDIOS DE DOCTORADO Y POSTDOCTORADO EN LA UNIVERSIDAD DE AMSTERDAM

HAL CASWELL NOS INFORMA SOBRE ESTAS
POSIBILIDADES DE STUDIO

VISITE:

PhD student: <http://www.uva.nl/over-de-uva/werken-bij-de-uva/vacatures/item/13-417.html>

Post-doc: <http://www.uva.nl/over-de-uva/werken-bij-de-uva/vacatures/item/13-418.html>



BOLETÍN DEL GRUPO HUMEDALES DE VENEZUELA

EL BOLETÍN DEL GRUPO HUMEDALES DE VENEZUELA es el vehículo de divulgación de información de esta organización. Se publicará en forma electrónica y será de frecuencia cuatrimestral (3 al año). Serán consideradas en este boletín noticias de interés, trabajos de investigación originales, comentarios sobre libros, resultados de reuniones y en general información relacionada con humedales de relevancia nacional o regional. Los conceptos y opiniones publicados son responsabilidad personal de quien los emite y no necesariamente reflejan la voluntad de los miembros del grupo ni de su directiva. No está permitido publicar comentarios denigrantes u ofensivos hacia personas o instituciones. En última instancia los editores se reservan el derecho de difundir la información que consideren cumple con las normas y preceptos del grupo.

IDIOMA y ESTRUCTURA

El idioma oficial para publicar es el castellano, sin embargo se aceptarán escritos en portugués e inglés. El boletín consta de las siguientes secciones: una fotografía en la página inicial referida a un humedal de interés nacional o regional, cuya descripción o comentario debe abarcar un espacio máximo de una página. Una nota editorial. Reseñas de proyectos en marcha o proyectos culminados. Reseñas sobre publicaciones. Reseñas sobre Tesis. Noticias de interés general.

ARTÍCULOS

Se publicarán, previo arbitraje, artículos o resúmenes de interés científico centrados en los humedales (trabajos de investigación, descripción de humedales, documentación de situaciones de deterioro, documentación de experiencias de restauración). El autor o autores deben enviar una comunicación firmada dirigida al editor en la cual acepta(n) expresamente que la información enviada es de su autoría, es original y puede publicarse en el Boletín respectivo bajo las pautas dictadas. Los materiales a ser considerados deberán ser enviados a la dirección de correo electrónico del editor. Cuando se trate de artículos, éstos no deberán exceder 12 páginas incluyendo fotografías (cuya autoría deberá estar debidamente confirmada por escrito), tablas y anexos. Los trabajos a ser considerados para su publicación deben mantener la siguiente estructura (1) resumen en castellano y optativamente un resumen en portugués o inglés (2) introducción (3) descripción del área de estudios (4) metodología empleada y (5) referencias bibliográficas. Deberán ser enviados en formato Word en letra tipo Tahoma tamaño 11, siguiendo las normas de revistas especializadas. Se deben sugerir al menos dos personas de reconocida trayectoria en el área de conocimiento, que pudieran fungir como revisores. El autor o autores debe(n) enviar una breve reseña curricular de si mismo(s), y señalar la institución u organización para la cual trabaja(n), si este fuera el caso. Cuando el equipo editorial lo considere pertinente, puede solicitar información adicional tanto al autor como a la institución u organización.