



EN ESTE NÚMERO:

COOPERACIÓN ACADÉMICA
PÁGINA 2

NUEVOS SITIOS RAMSAR EN
EL HEMISFERIO OCCIDENTAL
PÁGINA 2

VI TALLER DE LA ESTRATEGIA
REGIONAL DE CONSERVACIÓN Y
USO SOSTENIBLE DE HUMEDALES
ALTO ANDINOS
PÁGINA 4

I CURSO DE CAPACITACIÓN PARA
MANEJADORES DE SITIOS RAMSAR
DE CANADÁ
PÁGINA 5

TÓPICO ESPECIAL:
ESPECIES INVASORAS EN HUMEDALES
PÁGINA 6

PUBLICACIONES DISPONIBLES PARA
DESCARGAR EN LA WEB
PÁGINA 12

EVENTOS Y TALLERES
PÁGINA 13

Este número de INFOHUMEDAL© es una publicación de CREHO. Las opiniones expresadas en este boletín electrónico son aquellas propias de sus autores.

La información presentada en este boletín puede ser usada en publicaciones no comerciales con los créditos correspondientes.

Las imágenes publicadas en este boletín están cubiertas por derechos de reproducción. Si desea usar alguna de estas imágenes escriba a info@creho.org

El Centro Regional Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (CREHO) es un organismo internacional sin fines de lucro que promueve el manejo y uso racional de los humedales en las Américas.

SUSCRÍBASE
Envíe un correo a info@creho.org

EDITORIAL

El último número del 2009 de *Infohumedal* lo dedicamos a las especies invasoras en humedales, tomando conciencia de cómo la acción antropogénica influye drásticamente en el mantenimiento de las características ecológicas de nuestros ecosistemas, desencadenando consecuencias de alto impacto y en muchas ocasiones irreversibles. No obstante, destacamos en este número acciones positivas que individuos e instituciones están realizando con el ánimo de corregir o mitigar los efectos adversos.



Hemos incluido en este número las acostumbradas secciones de publicaciones, eventos, especies y noticias, visitando desde la Tierra del Fuego hasta Norteamérica con las designaciones de humedales de importancia internacional recientes en América. Así mismo, hemos destacado el abanico de ecosistemas presentes en nuestro continente, poniendo de relieve una vez más, procesos claves como la iniciativa regional de la Estrategia de Humedales Altoandinos y acciones locales para la conservación de los humedales realizadas en Perú, Uruguay y México.

Esperamos que disfruten en este número el recorrido por el Hemisferio Occidental, partiendo de CREHO hacia las Américas, visitando Centroamérica, El Caribe, Norteamérica y Suramérica. Les hacemos como siempre un llamado, a que continúen colaborando con nosotros el próximo año, y a que se sumen a la celebración del Día Mundial de los Humedales dedicado al cambio climático, tema que este mes es el centro de atención con la Conferencia de Cambio Climático de Copenhague.

Aprovechamos este momento, para agradecerles todo el apoyo que nos han brindado este año y el interés mostrado por nuestro cada vez creciente número de suscriptores de *Infohumedal*.

¡Les deseamos lo mejor para el 2010!

Rosa Montañez
Directora Ejecutiva
CREHO

NOTICIAS

COOPERACIÓN ACADÉMICA

Durante la segunda mitad del 2009, la sede de CREHO contó con la colaboración de una estudiante de la licenciatura en Comunicación Social de la Universidad Santa María la Antigua (USMA) de Panamá. Sue Ellen Julio apoyó durante dos meses en actividades de comunicación a CREHO para cumplir con su práctica profesional en el área de Relaciones Públicas.

Sue Ellen nos cuenta que “durante el tiempo que estuve en CREHO aprendí muchas cosas, en especial sobre humedales y aves migratorias.” También afirma que “realizar mis asignaciones diarias me ayudó a formarme una perspectiva nueva en cuanto al medio ambiente y de las diferentes formas en las que puedo contribuir con su conservación”.

Le deseamos éxitos en su carrera profesional, seguros de que la experiencia en CREHO ha sido provechosa.



SITIOS RAMSAR DESIGNADOS RECIENTEMENTE EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL

Fuente: Secretaría de la Convención Ramsar. www.ramsar.org

Argentina

El gobierno de Argentina ha designado en la provincia de Tierra del Fuego un nuevo, hermoso y valiosísimo Humedal de Importancia Internacional: *Glaciar Vinci Guerra y Turberas Asociadas* convirtiéndose en el Sitio Ramsar más austral del mundo. En el [siguiente enlace](#) se pueden ver algunas fotos de los glaciares y turberas: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-45-84^24167_4000_0.



Bolivia



Bolivia anunció recientemente la expansión del *Sitio Ramsar Laguna Colorada*, designada en 1990. De 51,000 hectáreas originales, ahora pasa a tener cerca de 1.5 millones de hectáreas. Renombrado “*Los Lípez*”, este Sitio Ramsar del departamento de Potosí, está ubicado en el altiplano boliviano e incluyen un complejo endorreico altoandino de salinas e hipersalinas, lagos salados, así como también “bofedales” y humedales geotérmicos. [Fotos del sitio](#) pueden ser vistas en la página web de Ramsar: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-45-84^24053_4000_0.

Brasil

La *Reserva Particular del Patrimonio Natural Fazenda Rio Negro* es otra porción del muy famoso humedal de Pantanal el cual ha sido designado por Brasil como Humedal de Importancia Internacional. Se caracteriza por la abundante presencia de lagos de agua dulce o alcalina y de ríos permanentes e intermitentes. Para más información: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-76^24002_4000_0



Chile



El gobierno de Chile ha designado dos nuevos humedales Alto Andinos como Humedales de Importancia Internacional. Localizados en la región de Antofagasta, pasarán a formar parte de una red de sitios Ramsar en la zona altoandina del norte de Chile. El *Salar de Aguas Calientes IV* y el *Salar de Pujsa* se centran en lagunas salinas que son extraordinariamente importantes para aves migratorias del Hemisferio Oeste, y ambos sostienen importantes poblaciones de mamíferos. Chile tiene ahora 11 sitios Ramsar, los cuales cubren un área total de 192,080 hectáreas. Para más información: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-76^23989_4000_2

Estados Unidos

Estados Unidos ha nombrado como su 25° sitio Ramsar a *Corkscrew Swamp Sanctuary*, el cual es propiedad de Audubon de Florida y manejado por ésta. El sitio abarca bosques de planicie de pino, praderas húmedas, pantanos de cipreses y esteros. Los majestuosos árboles de ciprés calvo, de 600 años de antigüedad, alcanzan altura de hasta 40 m y conforman el bosque prístino de cipreses más grande de Norteamérica. Fotos del sitio pueden ser vistas en la página web de Ramsar: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-45-84^24158_4000_2



México

El gobierno de México ha designado su 114° Humedal de Importancia Internacional. El *Canal del Infiernillo y Esteros del Territorio Comcaac (Xepe Coosot)* es un canal formado entre la Isla del Tiburón y la costa de Sonora en el noroeste de México y se caracteriza por la presencia de praderas de pastos marinos, esteros con vegetación de manglar, arroyos estacionales y pequeños parches de arrecifes de coral. Para más información: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-45-84^24252_4000_2



VI TALLER DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE HUMEDALES ALTO ANDINOS



Del 21 al 25 de septiembre de 2009 se llevó a cabo en La Paz, Bolivia, el VI Taller de la Estrategia Regional de Conservación y Uso Sostenible de Humedales Alto Andinos. Al encuentro asistieron delegados de Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela; así como representantes de organismos internacionales y ONGs.

En esta reunión, se evaluaron los avances que han hecho los países miembros de esta iniciativa sobre el tema y se suscribió la Declaración de La Paz. Esta declaración resalta la importancia de los humedales y los efectos nocivos del cambio climático. Dicho documento será llevado al foro que tendrá lugar en Copenhague donde Naciones Unidas discutirá sobre este importante tema.

La EHAA es una Iniciativa Regional establecida en el marco de la Convención de Ramsar. Propone la participación de los actores interesados con el propósito de definir objetivos para la conservación y uso sostenible de los humedales y complejos de humedales en ecosistemas de páramo, jalca y puna, y demás ecosistemas Alto Andinos.

TALLER SOBRE CONSERVACIÓN, MANEJO Y GESTIÓN EN HUMEDALES EN PERÚ

Fuente: Blgo. Ricardo Jiménez Vilchez



Se realizó entre el 13 y 15 de agosto en Huacho, Perú, el Curso Macro Regional "Conservación, Manejo y Gestión en Humedales", el cual fue organizado por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Lima.

El objetivo del curso fue el de fortalecer los elementos conceptuales y metodológicos de evaluación, así como identificar las amenazas, efectos o procesos que la acción del humana provoca sobre los humedales, a efectos de que los actores puedan analizar, comprender y gestionar sosteniblemente estos ecosistemas.



Como resultado, los participantes elaboraron un pronunciamiento del curso, manifestando el logro de una mayor concienciación y sensibilización de ellos sobre la conservación, manejo y gestión en humedales.





I CURSO DE CAPACITACIÓN PARA MANEJADORES DE SITIOS RAMSAR DE CANADÁ

Fuente: <http://www.crestonwildlife.ca>

El Curso Nacional de Capacitación para Manejadores de Sitios Ramsar de Canadá se llevó a cabo en el Área de Manejo de Vida Silvestre Creston Valley (Creston Valley Wildlife Management Area) del 5 al 8 de octubre de 2009. Es el primer curso de este tipo ofrecido en Canadá



El curso fue presentado por el Centro de Gestión Ambiental y Conservación (Centre for Environmental Stewardship and Conservation) en colaboración con el Área de Manejo de Vida Silvestre Creston Valley, un sitio Ramsar localizado en el sureste de la Columbia Británica, Canadá. Delegados de todo Canadá participaron en presentaciones, grupos de discusión, y ejercicios prácticos en campo.

Los patrocinadores de este evento fueron: la Autoridad del Área de Manejo de Vida Silvestre Creston Valley, Ducks Unlimited Canada, Environment Canada, the Columbia Basin Trust, the Habitat Conservation Trust Foundation, el Distrito Regional de Central Kootenay, Columbia Brewery, y la Ciudad de Creston.

REUNIÓN DE LAS AMÉRICAS DE SEGUIMIENTO AL V FORO MUNDIAL DEL AGUA

Fuente: Marianela Argüello. GWP Centroamérica. <http://www.gwpcentroamerica.org>

La reunión se llevó a cabo el 30 de noviembre y 1ro de diciembre de 2009 en San José, Costa Rica, y contó con la presencia de representantes de organizaciones de diferentes partes del continente Americano.

El objetivo principal de este evento fue discutir las formas y medios para cumplir los compromisos que surgieron de las discusiones sostenidas por los actores de la región de las Américas durante el 5to Foro Mundial del Agua, celebrado en Turquía, en marzo de este año. Cabe destacar que durante esta reunión Costa Rica lanzó oficialmente su Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

El evento fue organizado por el Consorcio Regional de las Américas (CRA), conformado por más de 30 instituciones, y en esta ocasión liderado por la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS) y la Agencia Nacional de Aguas de Brasil (ANA), con el apoyo de la Asociación Mundial para el Agua, capítulo Centroamérica (GWP Centroamérica).

PROYECTO PLAYERO ROJIZO

Fuente: Alejandro Fallabrino. Karumbé www.karumbe.org

La organización Karumbé, organización no gubernamental con sede en Uruguay que desde diciembre 2008, lleva adelante estudios sobre la ecología de esta especie, particularmente aspectos relacionados con su migración.



El principal objetivo de este proyecto es delimitar sitios clave para la conservación del hábitat del Playero Rojizo (*Calidris canutus rufa*) e identificar las posibles amenazas para estas aves en el área de La Coronilla -Barra del Chuy, como base para la propuesta de inclusión de esta zona dentro del Área Marino-Costera Protegida Cerro Verde e Islas, creada recientemente en Uruguay. Para más información: karumbemail@gmail.com

TÓPICO ESPECIAL

ESPECIES INVASORAS EN HUMEDALES

Los efectos de los invasores sobre los ecosistemas de humedal, las personas y la biodiversidad son múltiples y variados. Una especie invasora es una planta, animal o patógeno microscópico el cual por diversas razones es sacado de su hábitat natural para luego establecerse en un nuevo hábitat. Al no existir predadores naturales en su nuevo hogar, logra propagarse sin control.

Más información sobre Ramsar y
Especies Invasoras:
[Ramsar COP7 DOC. 24](#)

LA AMENAZA DE LAS ESPECIES INVASORAS EN LA REGIÓN DEL CARIBE

Sinopsis del reporte elaborado por Moses Kairo et al, 2003, para Conservación de la Naturaleza. El reporte completo (en inglés) puede [descargarse](#) en: http://www.issg.org/database/species/reference_files/Kairo%20et%20al.%202003.pdf

Desde hace siglos, las especies invasoras que afectan a los cultivos y el ganado, han sido reconocidas como una amenaza para el sistema agrícola, ya sea en forma de malas hierbas, plagas y enfermedades. Sin embargo, hoy en día se les reconoce por el impacto cada vez mayor que tienen en una amplia gama de actividades socio-económicas. Cada vez más, las especies invasoras son consideradas como una amenaza a la diversidad biológica nativa, debido a su impacto en los hábitats naturales, semi naturales y en los ecosistemas.



Actualmente, son ampliamente citadas como la segunda mayor amenaza mundial para la diversidad biológica, después de la destrucción del hábitat. Por supuesto, estos dos fenómenos suelen interactuar: la destrucción del hábitat puede hacer de una zona más vulnerable a las especies invasoras, y la invasión de especies puede resultar en la destrucción de hábitat.

ESPECIES INVASORAS E ISLAS

Actualmente, las especies invasoras representan la mayor amenaza para la diversidad biológica y son responsables de la pérdida de hábitat insular. Hay dos factores principales a ser considerados en esta cuestión. En primer lugar, las islas son centros particularmente valiosos para la biodiversidad. El resultado del aislamiento físico de tierra firme continental, y la dinámica de la colonización, evolución y adaptación natural del lugar, a menudo conduce al desarrollo de biotas únicas. El endemismo es una característica común de la flora y la fauna de las islas. En segundo lugar, las islas parecen ser especialmente vulnerables a los efectos de las especies invasoras. Para este supuesto se han sugerido varias razones, entre ellas: la baja densidad de las especies nativas (que proporciona mayor espacio en los nichos vacantes



y menos competencia de la que se encuentran en el continente), el reducido tamaño de las poblaciones de las islas (lo que las hace propensas a la extinción), los efectos evolutivos de aislamiento en las especies de las islas (que condujeron, por ejemplo, a la pérdida de comportamientos defensivos y la consiguiente vulnerabilidad a los depredadores introducidos).

ESPECIES INVASORAS Y EL CARIBE

La región del Caribe es reconocida como uno de los lugares que concentra gran diversidad biológica del mundo (Myers et al. 2000): soporta alrededor de 7.000 especies de plantas y 779 vertebrados endémicos. El endemismo de invertebrados también es amplio en la región, pero relativamente poco documentado. Por ejemplo, (excluyendo a Trinidad y Tobago altamente influenciada por la fauna de América del Sur), un 40% de las mariposas del Caribe sólo se conoce en una sola isla (Smith et al., 1994).

En la región, el número reportado de especies exóticas, naturalizadas o invasivas supera con creces el número de las plagas agrícolas introducidas conocidas. Es razonable concluir entonces que la mayoría de las especies se han establecido fuera de los sistemas agrícolas. Los hábitats no agrícolas donde se sabe que las especies exóticas se han establecido son los humedales y corredores ribereños, las tierras alteradas, los pastizales (incluyendo los herbazales y tierras de pastoreo excesivo), los hábitats urbanos, carreteras, bosques y playas / dunas.

A nivel local, el impacto de las distintas especies introducidas puede resultar inconsistente con los efectos registrados en otras regiones, aun así es muy probable que existan muchas similitudes. Probablemente, los impactos de una misma especie introducida pueden variar entre las islas. Es importante que se comprenda más a fondo el impacto ecológico y ambiental de las especies, pues existe un campo de aplicación para la investigación que sustentaría la gestión y evaluación de riesgos futura en este ámbito.

LA PALMA AFRICANA UNA ESPECIE EXÓTICA E INVASORA EN LOS HUMEDALES DE LA VERTIENTE DEL CARIBE DE HONDURAS

Autor: Juan Carlos Carrasco. Presidente del Comité Técnico de Humedales de Honduras. jc_navas@yahoo.com

El monocultivo de la Palma Africana (*Elaeis guianensis*) tiene sus inicios en Honduras en 1923, cuando una empresa introduce plantaciones experimentales con el objeto de evaluar nuevos cultivos tropicales en Centro América. A este cultivo, se le han dado una serie de atributos ecológicos tales como: captura de carbono, biocombustibles, corredores biológicos y hasta de bosques, pero la realidad es otra.

En Honduras existen aproximadamente 225 mil hectáreas de Palma Africana, de las cuales 170 mil son plantaciones y 55 mil son producto de la invasión; distribuyéndose en el 83% del territorio nacional. Las plantaciones ocupan los principales valles para la producción de alimento y en menor porcentaje pero significativo sobre suelos de vocación forestal. Las aéreas invadidas involucran el 95% de las planicies costeras de inundación de ríos y lagunas estuarinas en la vertiente del Caribe, en su mayoría aéreas protegidas, incluyendo 5 de los 6 sitios Ramsar de Honduras (Carrasco 2008).





CONSTRUYENDO UNA BASE DE DATOS SOBRE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LOS SITIOS RAMSAR DESIGNADOS Y OTROS HUMEDALES DE IMPORTANCIA

Autor: Shyama Pagad, UICN CSE Grupo de Especialistas en Especies Invasoras s.pagad@auckland.ac.nz

Las especies exóticas invasoras son una de las cinco principales causas responsables de manera directa de cambios en los ecosistemas. Otras causas son: cambio de uso de la tierra, cambio climático, la sobreexplotación y la contaminación (Ecosistemas y Bienestar Humano. Tomo 1: Situación Actual y Tendencias de Londres: Island Press).

El Grupo de Especialistas en Especies Invasoras (GEEI) trabaja en la elaboración de una base de datos temática que puedan utilizarse como herramienta de análisis por los interesados. Las especies invasoras en los sitios Ramsar designados es uno de los temas centrales.

La principal fuente de información sobre los sitios Ramsar designados es el Servicio de Información sobre Sitios Ramsar (SISR). Las fichas informativas de los sitios proporcionan datos sobre los criterios Ramsar, información bio geográfica, características físicas y sociales, valores culturales y ecológicos de los sitios. Información sobre los factores que afectan negativamente a las características ecológicas del sitio, incluidas las especies invasoras y las medidas de conservación emprendidas y también propuestas destacadas.

El GEEI ha iniciado el desarrollo de esta fuente de datos y de información sobre especies invasoras para todos los sitios Ramsar. Con el fin de facilitar el desarrollo de este recurso, la Secretaría de Ramsar y el GEEI están explorando las diferentes oportunidades de intercambio posibles.

La primera fase del proyecto, que abarca un tercio de 1.869 sitios [de África-280, Oceanía-77 y el Hemisferio Occidental-320] comenzó en noviembre de 2009 con una búsqueda bibliográfica de escritorio. La comunicación con las redes regionales y los interesados se lleva a cabo utilizando el correo electrónico y cuestionarios para recopilar información actual y precisa. A principios de abril de 2010, se prevé publicar en el sitio web de GEEI una versión preliminar de los datos para comentarios.

El GEEI ha elaborado una hoja de datos en formato Excel de los sitios Ramsar en el Hemisferio Occidental con anotaciones de información sobre especies invasoras extraído del SISR para 107 sitios donde las especies invasoras son consideradas como una amenaza. Información de otras fuentes se está recopilando y ordenando para enriquecer los datos.

Esta hoja de cálculo está disponible para descargar en la [página web de CREHO](http://www.creho.org/images/File/infhumedales/issg_creho.xls). http://www.creho.org/images/File/infhumedales/issg_creho.xls

El GEEI quisiera aprovechar la oportunidad para compartir los datos recopilados con los interesados de la región. Pueden descargar el archivo e insertar cualquier información sobre especies invasoras y luego enviarlas al GEEI. También pueden enviar información al GEEI (informes, artículos periodísticos, datos y las observaciones personales) relativas a la amenaza de especies invasoras en los humedales del Hemisferio Occidental.

Contacto: Shyama Pagad [\[s.pagad@auckland.ac.nz\]](mailto:s.pagad@auckland.ac.nz).

[Resolución VII.14 de la COP7](#) de Ramsar reconoce "la grave amenaza que las especies exóticas de plantas y animales representan para las características ecológicas y las especies de los humedales, tanto terrestres como marinas (Resoluciones de la Conferencia de San José, 1999)". La resolución reconoce que un mecanismo fundamental y necesario para el desarrollo sostenible y de largo plazo para la gestión de especies invasoras en los humedales es la disponibilidad de información y el acceso a datos exactos, fiables y actuales.



La [UICN CSE de Especialistas en Especies Invasoras](#) (ISSG) tiene como objetivo reducir las amenazas que enfrentan los ecosistemas naturales y sus especies nativas a través de la sensibilización sobre las especies invasoras y las formas de prevención, control o erradicación. El GEEI gestiona y mantiene la [Base de Datos Mundial sobre Especies Invasoras](#).

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE UN POPAL INVADIDO POR EL ZACATE ALEMÁN (*ECHINOCHLOA PYRAMIDALIS*) EN EL SITIO RAMSAR LA MANCHA Y EL LLANO EN VERACRUZ, MÉXICO

Responsable del proyecto: Dra. Patricia Moreno Casasola patricia.moreno@inecol.edu.mx



Los humedales herbáceos de agua dulce (popales y tulares) son ecosistemas importantes porque brindan gran cantidad de servicios ambientales. En México, en el estado de Veracruz los popales y tulares abarcan solo el 2.3% de los ecosistemas naturales; esta superficie va en decremento por la presión antropogénica a la que están expuestos, principalmente por las actividades asociadas a la ganadería extensiva.



En la zona costera de Actopan, Veracruz, México, hace más de 20 años que se introdujo el zacate alemán (*Echinochloa pyramidalis*) para pastoreo del ganado en zonas de humedales. Esta es una especie de origen africano altamente invasora que entra libremente a los popales y tulares, alterando radicalmente la estructura y función ecológica de estos ecosistemas. Investigaciones recientes demuestran que para erradicar este pasto y poder recuperar estos humedales es necesaria una activa intervención en estos sitios con acciones de restauración.

Por ello, en febrero de 2007 se inició un proyecto que tiene por objeto restaurar la estructura, composición y función ecológica de un popal que ha sido invadido por el zacate alemán. La zona forma parte del sitio Ramsar La Mancha y El Llano. Entre las actividades principales que se llevan a cabo para la restauración del área se encuentra la extracción directa de esta especie, la recuperación de la topografía original para normalizar la periodicidad de las fluctuaciones del agua (hidroperíodo) y la restauración de la comunidad de especies de plantas nativas. Con ello se espera que la recuperación de la fauna se de gradualmente mediante la regeneración proveniente de zonas aledañas no invadidas.

A su vez, a través de un monitoreo de indicadores biológicos y fisicoquímicos se determinará el avance de la restauración y el éxito de ésta. Este estudio se propone servir de base para actividades más extensivas en la región en áreas con la misma problemática. El proyecto es financiado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad - CONABIO.

La línea divisoria que en la imagen se puede apreciar es un canal construido como una barrera física para evitar la reintroducción del zacate alemán proveniente del pasto del terrero vecino (extremo derecha).

El aspecto del terreno vecino nos da una idea de cómo se veía el humedal antes de la restauración.



EL HUMEDAL DE SANTA ROSA Y EL IMPACTO ANTRÓPICO: AGRICULTURA Y ESPECIES INTRODUCIDAS

Autores: Damaso W. Ramírez¹, Hector Aponte¹ y Asunción Cano^{1,2}

¹Museo de Historia Natural – Laboratorio de Florística. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales 1256 Jesús María. Lima-Perú. Email: wilsonxviii@gmail.com ²Instituto de Investigación de Ciencias Biológicas Antonio Raimondi (ICBAR). UNMSM.

El Humedal de Santa Rosa se encuentra al norte del Departamento de Lima, en Perú. Tiene un área aproximada de 40 hectáreas que comprende un gran cuerpo de agua en la zona central, una pequeña laguna al lado oeste y un canal principal que lo abastece de agua proveniente del Río Chancay. El humedal se encuentra rodeado por varias fuentes de impacto antropogénico como la agricultura, ganadería, criaderos de cerdos, entre otros.

A través de los estudios realizados en la zona se logró determinar el estado actual de la flora y la procedencia de las especies vegetales en esta área. Es alarmante encontrar que, de las 66 especies de flora identificadas en el humedal, el 50 % (33 especies) son especies introducidas consideradas “invasoras de cultivo” ya que deben su presencia a las actividades agrícolas (ej. *Chenopodium ambrosoides*, *Echinochloa crusgavonis*, *Echinochloa oryzoides*, *Eleusine indica*, *Rumex obtusifolius*).

Este alto porcentaje de especies introducidas, es un indicador de la presión antrópica que se ejerce sobre este ambiente. La actividad agrícola no solo ocasiona la presencia de especies invasoras; sino que también acelera el proceso de eutrofización del humedal, aportando nutrientes a la laguna, los cuales llegan por escorrentía desde los campos de cultivo adyacentes, cuando estos son fertilizados y regados, causando el incremento de las poblaciones de especies acuáticas como: *Pistia stratiotes*, *Eichhornia crassipes*, y *Lemna gibba*, los cuales actualmente destacan por la alta densidad poblacional, cubriendo gran parte de los cuerpos de agua del humedal.



Probablemente Santa Rosa es el humedal con mayor impacto antrópico de la costa central de Lima. La agricultura y la ganadería, son las principales amenazas identificadas, de las cuales la agricultura es la fuente de mayor impacto, no solo por la continua expansión de los campos de cultivo hacia el humedal año tras año, sino también por que ocasiona la presencia de especies invasoras. Por ello, se requieren medidas de gestión para contrarrestar y controlar los impactos en este ecosistema.

ALGUNAS DE LAS ESPECIES INVASORAS PRESENTES EN HUMEDALES DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL

Salicaria (*Lythrum salicaria*)

Fuente: Shyama Pagad, UICN CSE GEEI

La salicaria, también conocida como frailecillo, arroyuela, entre otros (*Lythrum salicaria*) está considerada como una de las "[100 Especies Exóticas Invasoras más Dañinas del Mundo](#)" por el Grupo de Especialistas en Especies Invasoras (GEEI) de la UICN. Procedente de Eurasia, ha invadido Canadá, Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda. Es capaz de invadir una variedad de hábitats de humedales, incluidas las marismas, los ríos y riberas, bordes de estanques, entre otros. Las zonas alteradas son más propensas a la invasión porque expuesto el suelo es ideal para la germinación. Forma bosques densos que ahogan la vegetación nativa y destruyen los hábitats de humedales frágiles. La salicaria casi no tiene valor como refugio o alimento para la vida silvestre.



Gary A. Monroe @ USDA-NRCS PLANTS Database ©

Tilapia del Nilo

(*Oreochromis niloticus*)

Fuente: [Invasores en Mesoamérica y el Caribe](#), G. Hernández et al. UICN 2002.

Este pez es originario de África y es internacionalmente famoso como especie invasora, ya que es voraz, se reproduce rápidamente y crece mucho en biomasa, desplazando rápidamente a las especies nativas y ocasionando daños al ecosistema natural. La tilapia fue introducida a Mesoamérica y El Caribe con fines comerciales, para cultivarse en estanques y exportar. Sin embargo, debido a la falta de controles estrictos, miles de estos peces han escapado de sus jaulas y han terminado en ríos, lagos y costas de nuestra región.



Bob Walker 1988 ©

Castor (*Castor canadensis*)

Fuente: Shyama Pagad, UICN CSE GEEI

El *Castor canadensis*, conocido comúnmente como el castor norteamericano es nativo de América del Norte. Es un roedor grande, herbívoro que usualmente se encuentra cerca del agua. Los castores son conocidos como "los ingenieros del ecosistema" por su capacidad para alterar el carácter físico y químico de los cuerpos de agua y los sistemas terrestres adyacentes. Hace unos 40 años, fue introducido en el Sur de América. Es considerado como una amenaza importante para las pocas especies nativas que logran adaptarse a los bajos niveles de materia orgánica en los humedales. En los prados, más de 20 años después de haber retirado a los castores, los bosques aún no logran regenerarse completamente, debido a que durante las inundaciones los sedimentos cubren completamente el suelo del bosque, lo que impide la germinación y su establecimiento (Martínez Pastur et al. 2006).



Lazlo-photo ©

PUBLICACIONES DISPONIBLES PARA DESCARGAR EN LA WEB

Interesantes documentos sobre conservación se pueden descargar gratuitamente de la Web. Les invitamos a que nos envíen publicaciones que deseen compartir a: info@creho.org

Amenaza marina.

Especies exóticas invasoras en el entorno marino

El folleto presenta una síntesis de las cuestiones y tendencias actuales, incluyendo varios ejemplos de algunas de las peores especies marinas invasoras, su propagación e impacto. El material presentado se basa en el trabajo de muchas instituciones y científicos de todo el mundo, que investigan especies marinas invasoras y desarrollan mecanismos para prevenir, gestionar y mitigar las invasiones biológicas.

[Descargue](#) en formato PDF:

http://cmsdata.iucn.org/downloads/amenaza_marina_marine_menace_sp_2.pdf



Energía y cambio climático

Esta publicación proporciona una visión general de los hechos claves y los desafíos que deberá enfrentar la sociedad con relación al desarrollo económico, la futura demanda de energía y el impacto que dicha demanda podría ejercer sobre el sistema climático. No podemos saber exactamente cómo se desarrollará el mundo durante la próxima mitad de siglo, pero los escenarios utilizados aquí encajan con las metas fijadas por las Naciones Unidas respecto a la reducción de la pobreza y el mejoramiento de los estándares de vida en los países en desarrollo.

[Descargue](#) en formato PDF:

http://www.wbcsd.org/web/projects/climate/facts/ft_spanish.pdf

Evaluación y manejo de especies invasoras en áreas protegidas

Uno de los retos más difíciles que enfrentan las áreas protegidas alrededor del mundo son las especies invasoras exóticas. La prevención de nuevas invasiones es la manera más eficiente de enfrentar esta problemática, seguida por una rápida detección y erradicación o contención

de nuevas especies invasoras que puedan establecerse. Esta publicación ha sido escrita con el fin de brindar a los manejadores de áreas protegidas una guía sobre como llevar a cabo una evaluación completa y un plan estratégico para el manejo de las especies exóticas invasoras como base para la acción.

Disponible en inglés: <http://www.cbd.int/invasive/doc/ias-tnc-guide-2009-en.pdf>





TALLERES Y EVENTOS

VI Taller de Genética para la Conservación: Procesos Microevolutivos en Especies Silvestres. Del 12 y 22 de enero de 2010. Santiago, Chile.

El curso tiene una visión integral de los diferentes aspectos de la genética aplicada a la conservación y está dirigido a estudiantes de post-grado o profesionales que se encuentran en la etapa de diseño o en la fase inicial de ejecución de su tesis o proyecto, tal que pudiera serles de utilidad para mejorarlo. El curso facilita, además de la formación teórica y práctica en esta área de la biología de la conservación, el intercambio de experiencias con quienes trabajan directamente con las especies silvestres presentes en América Latina. Para [más información](#):
<http://regenec.ula.ve/taller/ene2010/programa.html>

Diplomado en Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

Fecha límite de inscripción y envío de documentación: 6 de febrero del 2010.

Este Diplomado se compone de 10 cursos, uno presencial que se dictará del 5 al 9 de abril del 2010, en Ciudad de Panamá; el resto de los cursos es a distancia. Dirigido al personal profesional de los diferentes ámbitos de gobierno, de empresas hidroeléctricas, empresas relacionadas con los servicios de abastecimiento y saneamiento, productores agrícolas, miembros de organismos locales, gestores de los recursos hídricos, organizaciones no gubernamentales y personal interesado en las oportunidades y conocimientos de las mejores prácticas en la gestión hídrica. El costo total del programa es de \$4,000.00 dólares americanos que incluyen hospedaje, alimentación y transporte local durante el curso presencial; así como documentación y materiales de los 10 cursos del programa. Los egresados obtendrán un Diploma de la Universidad de las Naciones Unidas en Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Para más información: www.cathalac.org

IV Conferencia de la Red Europea para la Conservación de Estanques. Del 31 de mayo al 4 de junio de 2010 en Berlín, Alemania.

Berlín, Alemania ha sido escogida como la sede para la IV Conferencia de la Red Europea para la Conservación de Estanques. Este evento se lleva a cabo cada dos años, y en cada ocasión atrae a más y más expertos con diversa preparación sobre el tema. La conferencia está dirigida a científicos y estudiantes universitarios, a expertos de centros de investigación, consultores, tomadores de decisiones, representantes de organizaciones de conservación, administradores de recursos hídricos y encargados de agricultura. Para más información: <http://www.4epcn2010.de/>

I Feria Centroamericana de Manejo Comunitario del Agua.

**Del 19 al 24 de marzo de 2010.
San José, Costa Rica.**

El evento busca fortalecer los espacios de posicionamiento de los principales actores involucrados en el manejo comunitario del agua a nivel regional. Para más información e inscripciones: www.nuestraagua.org

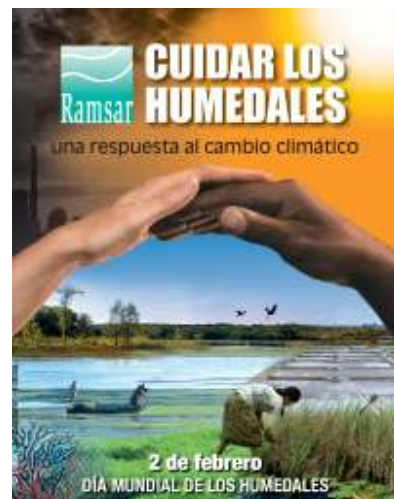




Convocatoria para artículos ¡Colabore con nosotros!

Envíenos información acerca de las actividades, resultados y procesos que se realizan en las Américas encaminadas a la implementación de la Convención Ramsar o directamente con acciones en humedales. También estamos interesados en publicar información sobre cursos de capacitación y eventos.

Envíenos sus actividades, eventos, procesos, resultados de proyectos u otra noticia positiva a info@creho.org. Recuerde que cada artículo debe tener un tamaño promedio de 1,300 caracteres incluyendo los espacios. Las imágenes para ilustrar su artículo deben tener una resolución mayor a 96 dpi, estar acompañadas del nombre del fotógrafo y de la autorización de copyright para reproducirla en el INFOHUMEDAL.



Tópico Especial: Cuidar los humedales: una respuesta al cambio climático



Para el tópico especial del próximo número los invitamos a que nos envíen información especializada sobre procesos, técnicas, experiencias y resultados sobre el efecto del cambio climático en los humedales. Puede enviar crónicas, ensayos o documentos de análisis técnico.

Formato para el tópico especial: Envíenos su crónica, ensayo o documento de análisis técnico a info@creho.org. Recuerde que cada artículo para el tópico especial debe tener un tamaño promedio de 3,000 caracteres incluyendo los espacios. Las imágenes para ilustrar deben ser con resolución mayor a 96 dpi, estar acompañadas del nombre del fotógrafo y de la autorización de copyright para reproducirla en el INFOHUMEDAL.

INFOHUMEDAL Vol. 5. Número 1.

El Infohumedal es un servicio informativo del Centro Regional Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (CREHO)

**El siguiente número de INFOHUMEDAL saldrá en marzo de 2010
El tópico especial girará en torno a la relación de los humedales con el cambio climático**

**Envíe sus noticias, tópicos, eventos e información antes del
28 de febrero de 2010 al e-mail info@creho.org**

El Comité Editorial aprueba el contenido de cada número del boletín informativo INFOHUMEDAL, por lo que el envío de una colaboración no asegura su publicación. Las modificaciones que se hagan a los escritos serán comunicadas vía e-mail al autor o fuente de información y si éste no manifiesta su disconformidad, el comité dará por sentado que puede publicar el artículo con la edición realizada.