



Revista de Ciencias Ambientales (Trop J Environ Sci). EISSN: 2215-3896.

Junio, 2001. Vol 21(1): 23-29.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/rca.21-1.4>

URL: www.revistas.una.ac.cr/ambientales

EMAIL: revista.ambientales@una.cr

Magarita Astrálaga

Revista de CIENCIAS AMBIENTALES Tropical Journal of Environmental Sciences



La Convención sobre los Humedales -Ramsar-

The Convention on Wetlands -Ramsar-

Magarita Astrálaga



Los artículos publicados se distribuyen bajo una Creative Commons Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.revistas.una.ac.cr/ambientales>, lo que implica la posibilidad de que los lectores puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.

The Convention on Wetlands, signed in Ramsar in 1971, is an intergovernmental treaty which provides the framework for national action and international co-operation for the conservation and wise use of wetlands and their resources. There are presently 123 Contracting Parties to the Convention, with 1060 wetland sites, totalling 80.5 million hectares, designated for inclusion in the Ramsar List of Wetlands of International Importance. The Ramsar Convention owes its origins in the 1960s to increasing recognition and concern of the urgent need to safeguard wetland habitats and the species, notably water-birds that depend upon them. But despite increasing awareness worldwide of the vital values and functions of wetlands, there is still a lot to be done to guarantee the conservation and wise use of these important ecosystems at the global level.

La Convención de Humedales, firmada en Ramsar en 1971, es un tratado intergubernamental que provee el marco para la acción nacional y la cooperación internacional sobre la conservación y el uso racional de humedales y sus recursos. Actualmente tenemos 123 Partes Contratantes de la Convención, con 1.060 sitios Ramsar que suman un total de 80,5 millones de hectáreas, designados para ser incluidos en la Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional. La Convención tiene sus orígenes en la década de los sesenta, debido al aumento del reconocimiento de la urgente ne-

La Convención sobre los Humedales -Ramsar-

Por Margarita Astrálaga

cesidad de salvaguardar hábitats y especies en humedales, particularmente aves acuáticas que dependen de ellos. Se ha avanzado muchísimo en el reconocimiento de los valores y funciones vitales de los humedales pero todavía queda mucho por hacer para garantizar la conservación y uso racional de estos importantes ecosistemas a nivel mundial.

La autora, bióloga y especialista en desarrollo regional, es coordinadora regional para las américas de la Oficina de la Convención Ramsar.

La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, conocida como Convención sobre los Humedales, o Ramsar, fue adoptada en 1971 en la ciudad de Ramsar, en Irán. Es así como Ramsar se convirtió en el primer tratado ambiental de tipo global.

En 1962, en una reunión organizada por el Programa de Humedales de la UICN, el barón Le Roy, representante de la Asociación Nacional de Cazadores en Francia, declaró que era necesario desarrollar una convención internacional para proteger los humedales. A partir de la Recomendación IX, aprobada en esa reunión, se inició la preparación de una lista de humedales de importancia internacional en Europa y África del Norte. En 1965 se publicó un libro listando los humedales en 27 países de Europa con excepción de Albania e Islandia, la porción europea de la Unión Soviética y los países del norte de África. Por su lado, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos, en 1959 publicó el documento *Humedales de Estados Unidos*. En esa fecha se calculaba que el 35% de los humedales de ese país habían sido drenados en el último siglo. De esta parte de la historia llama la atención que la Asociación Francesa de Cazadores hubiese sugerido la idea de una convención y que los científicos consideraran que la primera prioridad era llevar a cabo los inventarios de humedales de importancia internacional (Mathews 1993).

En total, la redacción del texto de la Convención tomó ocho años de conferencias de negociación y reuniones técnicas, para culminar con la adopción del texto de la Convención por los 18 países que estuvieron presentes en la reunión en Ramsar. Vale la pena anotar que ningún país del neotrópico ni de Norteamérica estuvo presente en esa histórica ocasión. Ramsar entró en vigor en diciembre de 1975, después de que el depositario de la Convención, Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), recibió la séptima ratificación. Los dos primeros países de la región en hacerse parte de la Convención fueron Canadá y Chile, quienes se unieron en mayo y noviembre de 1981, respectivamente (Davis *et al.* 1996).

El artículo 1 de la Convención define a los humedales como "las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya

profundidad en marea baja no exceda de seis metros". Basados en esta definición, la adecuada implementación de la Convención implica el buen manejo o uso racional de los humedales marinos y costeros, las costas rocosas, las zonas submareales e intermareales, los estuarios, incluyendo marismas de marea y deltas, los lacustres, incluyendo lagos y lagunas, los ribereños, vinculados a ríos y arroyos, los palustres, incluyendo pantanos, ciénagas, vegas, etcétera, y los artificiales, incluyendo, represas, estanques, arrozales, etcétera.

Desafortunadamente, en muchos de nuestros países los humedales fueron vistos durante muchos años como criaderos de mosquitos y zonas relativamente inútiles. Es así como en numerosos países de nuestra región se ligó la escrituración de baldíos o áreas propiedad del estado a la conversión de estas zonas húmedas en "tierras útiles" en cierto período de tiempo. Esto implicó que extensas áreas de humedales fueron drenadas para ser utilizadas en ganadería extensiva o agricultura poco productiva en muchos casos.

La Convención se basa en tres pilares: el uso racional de todos los recursos de humedales en cada país, la designación de humedales de importancia internacional y la cooperación internacional. En el contexto de la Convención, en el artículo 3.1, se establece que "Las Partes Contratantes deberán elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista y, en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales de su territorio". Llama mucho la atención que aun antes de la reunión de Estocolmo en 1972, los países que redactaron y adoptaron el texto de la Convención incluyeran en este acuerdo global la necesidad de llevar a cabo el "uso racional". Durante la tercera reunión de las Partes, en 1987, se acordó que el "uso racional" se entiende como la "utilización sostenible que otorga beneficios a la humanidad de una manera compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema" (*Proceedings of the Third Meeting...* 1987). Sin pretensión alguna podríamos aseverar que Ramsar fue el primer acuerdo internacional que promovió de forma expresa el desarrollo sostenible.

Para alcanzar el uso racional se considera indispensable que los países Parte: (1) desarrollen y adopten políticas nacionales sobre humedales; (2) revisen los arreglos institucionales y la legislación en vigencia, provean capacitación a todos los niveles en el manejo y conservación de humedales; (3) mejoren la

comprensión acerca de las funciones y valores de los humedales y hagan llegar esta información al público en general y a los tomadores de decisiones; (4) lleven a cabo un manejo integrado de los recursos hídricos; (5) condicionen la aprobación de proyectos de desarrollo a los resultados de las evaluaciones de impacto ambiental o de las evaluaciones ambientales estratégicas, y (6) garanticen la participación de la comunidad y otros interesados en el manejo de humedales.

Con respecto al segundo pilar, el artículo 2.1 de la Convención requiere que cada Parte Contratante designe humedales idóneos dentro de su territorio para ser incluidos dentro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional, y el artículo 2.4 establece que por lo menos un humedal debe ser incluido por cada país Parte. Esta última es una condición indispensable para adherirse a la Convención. Inicialmente, para ser incluido en la Lista el criterio principal que se debía satisfacer era el de ser un humedal de importancia internacional para las aves acuáticas en cualquier estación del año. Los criterios fueron evolucionando a medida que se conocían mejor los valores y funciones de los humedales, y en la última Conferencia de las Partes, llevada a cabo en San José en 1999, se revisaron nuevamente los criterios y quedaron definidos de la siguiente manera (*Informe de la 7ª Reunión... 1999*):

- Criterio 1: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada.
- Criterio 2: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.
- Criterio 3: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada.
- Criterio 4: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico, o les ofrece refugio cuando prevalecen condiciones adversas.
- Criterio 5: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular una población de 20.000 o más aves acuáticas.



- Criterio 6: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie de aves acuáticas.
- Criterio 7: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta una proporción significativa de las subespecies, especies o familias de peces autóctonos, etapas del ciclo biológico, interacciones de especies y/o poblaciones representativas de los beneficios y/o los valores de los humedales y contribuye de esa manera a la diversidad biológica del mundo.
- Criterio 8: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si es una fuente de alimentación importante para peces, es una zona de desove, un área de desarrollo y crecimiento y/o una ruta migratoria de la que dependen las existencias de peces dentro o fuera del humedal.

Hasta la fecha, en la región del neotrópico

y Norteamérica tenemos 138 sitios Ramsar que cubren casi 30 millones de hectáreas (véase cuadro 1).

La designación de sitios Ramsar, sin embargo, es sólo un primer paso en el largo camino que hay que recorrer para alcanzar un manejo y conservación de humedales adecuado. La elaboración e implementación de planes de manejo comprensivos y detallados, la preparación de planes de ordenamiento territorial con claras definiciones sobre los posibles usos del suelo, la planificación ambiental estratégica y la evaluación de impacto ambiental son requisitos indispensables para garantizar que se mantengan las características ecológicas de los sitios Ramsar.

Cuadro 1.
Sitios Ramsar, y sus extensiones, en América (a febrero del 2001)

AMÉRICA DEL SUR		
País	Número de sitios	Hectáreas
Argentina	8	1.157.039
Bolivia	3	810.740
Brasil	7	6.346.215
Chile	7	100.174
Colombia	2	439.000
Ecuador	6	83.126
Paraguay	4	775.000
Perú	7	2.932.059
Surinam	1	12.000
Uruguay	1	435.000
Venezuela	5	263.636
Total	51	13.353.989
CARIBE		
País	Número de sitios	Hectáreas
Bahamas	1	32.600
Jamaica	1	5.700
Trinidad y Tobago	1	6.234
Total	3	44.534
AMÉRICA CENTRAL		
País	Número de sitios	Hectáreas
Belice	1	6.637
Costa Rica	10	312.811
El Salvador	1	1.571
Guatemala	4	502.707
Honduras	4	170.286
Nicaragua	1	43.750
Panamá	3	110.984
Total	24	1.148.746
AMÉRICA DEL NORTE		
País	Número de sitios	Hectáreas
Canadá	36	13.051.258
Estados Unidos	17	1.177.980
México	7	1.157.121
Total	60	15.386.359

Entendemos como "características ecológicas" la estructura y las relaciones entre los componentes biológicos, químicos y físicos del humedal. Éstas derivan de las interacciones entre los diversos procesos, funciones, atributos y valores del (de los) ecosistema(s). Cuando estas características son modificadas, las Partes pueden incluir el sitio en el llamado Registro de Montreux como forma de llamar la atención sobre los problemas existentes y la intención de buscar soluciones adecuadas para ellos.

El Registro fue establecido durante la Cuarta Conferencia de las Partes llevada a cabo en Montreux, Suiza, y el propósito es incluir allí sitios Ramsar que requieren una atención particular en cuanto a la conservación de sus características ecológicas (*Proceedings of the Fourth Meeting...* 1990). Hasta la fecha tenemos cinco sitios en la región que se encuentran incluidos en el Registro (ver cuadro 2), pero recientemente Trinidad y Tobago ha solicitado retirar al sitio llamado Esteros de Nariva ya que considera que las acciones de restauración que han llevado a cabo son suficientes para asegurar el buen estado del humedal.

El caso de los Everglades debe servir para abrir los ojos de los que son responsables de las decisiones o falta de acciones y políticas que llevan a la destrucción de humedales en nuestros países. En 1948 los grandes esfuerzos para secar los Everglades, proteger la región contra huracanes y hacer la región habitable culminó con la aprobación de un proyecto de control de inundaciones, cuyos objetivos eran proveer agua y controlar las inundaciones en tierras de uso agropecuario y urbano. El proyecto fue tan exitoso que terminó secando más de la mitad del humedal original dando paso a la extensión de las fronteras agrícola y urbana en la Florida. Casi 40 años más tarde, en 1983, el Gobernador de la Florida aprobó el programa *Salvemos los Everglades* para mejorar la calidad del agua y sus flujos. Ya para esa fecha las poblaciones de fauna y de flora habían decrecido substancialmente y había problemas de afloramiento de algas por excesos de nutrientes y otros contaminantes. En el año 1996 el Congreso de Estados Unidos aprobó 200 millones de dólares para llevar a cabo actividades de restauración de ese ecosistema y a partir de esa fecha los trabajos han sido continuos. En una carta enviada al Congreso en marzo del 2000 el grupo de expertos responsables de la recuperación de este humedal estimó que todavía se requieren 14,8 billones de dólares y 36 años de trabajo para recuperar los Everglades. En junio de ese mismo año

el comité de medio ambiente y obras públicas del Congreso aprobó la primera fase del proyecto que tiene un valor de \$1,4 billones (South Florida Ecosystem Restoration Task Force 2000).

Esta experiencia debemos recordarla diariamente ya que es claro que con los graves problemas de pobreza extrema que la mayoría de nuestros países enfrentan no será fácil que nos autoricen a utilizar fondos prioritarios para salud, educación, alimentación, etcétera, en recuperación de humedales, salvo que ello estuviera directamente ligado a proyectos de desarrollo social. Por esto, en el caso de América Latina y el Caribe el mejor y más económico remedio es la prevención.

El tercer pilar de la Convención es la cooperación internacional, y es así como el artículo 5º estipula que "Las Partes Contratantes celebrarán consultas sobre el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la Convención, especialmente en el caso de un humedal que se extienda por los territorios de más de una Parte Contratante o de un sistema hidrológico compartido por varias de ellas. Al mismo tiempo, se esforzarán por coordinar y apoyar activamente las políticas y regulaciones actuales y futuras relativas a la conservación de los humedales y de su flora y fauna". Es evidente que tanto la biodiversidad como los humedales de aguas interiores y los marinos costeros no reconocen las fronteras políticas de los países, y por ello la cooperación y el trabajo coordinado entre los países es fundamental en la conservación y uso racional de humedales y de su fauna y flora asociadas. Por lo anterior se recomienda que cuando un país Parte quiera llevar a cabo actividades que puedan afectar un humedal compartido, éste debe consultar al país vecino para asegurarse de que no se producirán daños irremediables. Igualmente, cuando se tienen humedales compartidos como el Lago Titicaca o el Pantanal, por ejemplo, es importante que los países discutan y acuerden políticas y estrategias de manejo coherentes con los objetivos de la Convención.

Por ejemplo, en el caso del Lago Chad, en África, se estableció la Comisión de la Cuenca del Lago Chad, en 1964, en virtud de un acuerdo entre Camerún, Chad, Níger y Nigeria, lo cual permite tener un foro de discusión entre los cuatro países que comparten el humedal.

Un elemento clave para conservar y llevar a cabo un uso racional de humedales es evidentemente llevar a cabo un inventario a nivel nacional que nos permita comenzar por saber qué tenemos en nuestro territorio y qué ecosis-

Cuadro 2.
Sitios del neotrópico y Norteamérica en el Registro de Montreux

País	Sitio	Fecha inclusión
Costa Rica	Palo Verde, Guanacaste	16/06/93
Guatemala	Laguna del Tigre, El Petén	16/06/93
Trin. y Tob.	Nariva Swamp	16/06/93
EE.UU.	Everglades, Florida	16/06/93
Uruguay	Bañados del Este y Franja Costera, Rocha	04/07/90

temas compartimos con otros países. A partir de esta identificación se pueden diseñar las estrategias nacionales, binacionales y regionales de manejo y se puede decidir el tipo de protección que debe otorgarse a cada humedal.

La cooperación internacional en la conservación y uso racional de humedales debe fortalecerse continuamente a través del manejo de recursos compartidos, la colaboración entre las organizaciones internacionales, el intercambio de información y expertos y el aumento de los recursos financieros para apoyar el uso racional de aquéllos. Con el fin de mejorar los servicios de nuestra Oficina en la región hemos promovido, además de los acuerdos ya existentes con convenciones globales relacionadas con la biodiversidad, la firma de acuerdos con organizaciones y convenciones de importancia regional como es el caso del Programa Ambiental del Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo y la Organización de las Naciones Unidas Mundial para la Agricultura y Alimentación.

Logros en últimos 30 años

En estas últimas tres décadas la Convención ha evolucionado y ha ampliado su foco para concentrarse en el uso racional de humedales en un marco de manejo integrado del suelo y de los recursos hídricos y costeros, reconociendo el importante papel que tienen los humedales en términos de funciones, valores y servicios que ofrecen a la gente que habita en sus alrededores o en la cuenca de la que forman parte. Los logros más importantes son: (1) 123 países son Parte en la Convención; (2) el reconocimiento de la importancia del papel de los humedales se ha extendido a todos los sectores de la población; (3) la producción de guías técnicas y de política para asistir a las Partes Contratantes con la implementación de la Convención; (4) la adopción de políticas na-

cionales de humedales por parte de muchas Partes Contratantes y el establecimiento de Comités Nacionales de Humedales garantizando la participación de los actores relevantes; (5) la designación de 1.060 sitios Ramsar (a febrero del 2001) garantizando la protección y buen manejo de más de 80,5 millones de hectáreas y el establecimiento de planes de manejo para muchos de ellos; (6) el liderazgo tomado por Ramsar en la promoción de sinergias con las convenciones de Río y otras convenciones y organizaciones ambientales para evitar duplicación de esfuerzos e intercambiar información y apoyo técnico y financiero; (7) el apoyo financiero dado a muchos todos los países Parte para llevar a cabo proyectos de interés nacional a través del Fondo Ramsar de Pequeñas Subvenciones y, en el caso de América Latina y el Caribe, la Iniciativa de Humedales para el Futuro financiada con el apoyo del Departamento de Estado del Gobierno de Estados Unidos, y, finalmente, el establecimiento de la Iniciativa para los Humedales Mediterráneos (MedWet).

Situación actual

Ha habido un considerable aumento del entendimiento de la importancia y las funciones de los humedales y es claro que las sociedades dependen de ellos para generación de agua, producción agropecuaria y recreación, al igual que como fuentes de alimentos, como recursos hidrobiológicos y arroz. La alta biodiversidad y las funciones de los humedales como barreras naturales de protección contra huracanes y tormentas tropicales y como sitios de almacenamiento de agua que ayudan en la prevención de inundaciones, son ahora ampliamente reconocidas por la comunidad internacional.

Sin embargo, el aumento poblacional acompañado de la pobreza y las difíciles condiciones de vida de muchos millones de personas resultan en la destrucción rápida y el mal manejo de los recursos naturales, en particular los humedales y los recursos hídricos en general.

Los principales elementos que amenazan los humedales en el ámbito global son: (1) el cambio climático y sus posibles impactos, incluyendo periodos de sequía extremos, tormentas, inundaciones, aumento de la temperatura y del nivel del mar, derretimiento de glaciares y cambios en las estructuras y salud de los ecosistemas; (2) el permanente aumento de la globalización del comercio en pesquerías y otros recursos naturales; (3) el cambio del rol de los gobiernos nacionales a través de la

privatización de los servicios públicos; (4) el aumento de la importancia de los bancos y agencias de desarrollo en el crecimiento económico de los países pobres y las consecuencias de esto en cuanto a los impactos de ciertas obras de desarrollo en los humedales, y, finalmente, (5) la falta de voluntad política de los gobiernos nacionales para cumplir con los compromisos internacionales en lo que respecta a los aspectos ambientales.

En el siglo 21 las Partes de Ramsar deberán continuar promoviendo el uso racional de todos los humedales a través de múltiples acciones y procesos, incluyendo el establecimiento de políticas y planes nacionales de humedales, revisando y armonizando el marco legal que afecta el manejo y la conservación de ellos, llevando a cabo inventarios y evaluaciones del estado de los mismos en el ámbito nacional, integrando su manejo en el desarrollo sostenible, asegurando la participación de las comunidades locales, promoviendo la comunicación, la educación y la sensibilización pública, al igual que aumentando la participación del sector privado. Debe darse particular atención a la identificación, designación y manejo de una lista coherente de humedales de importancia internacional.

El futuro

Las prioridades futuras en la región pueden resumirse de la siguiente manera:

- Diseño y aprobación de políticas y leyes claras que permitan el buen manejo de los humedales en el ámbito nacional, y mecanismos de coordinación específicos entre las distintas instituciones que de una u otra forma tienen que ver con el uso y manejo de humedales.
- Integración de la conservación y uso racional de los humedales en los procesos de toma de decisiones a nivel nacional, provincial y local, y especialmente en el manejo integrado de cuencas hidrográficas, manejo de la zona costera, al igual que manejo de los recursos hídricos subterráneos.
- Definición de sistemas y procedimientos de evaluación de impacto ambiental claros.
- Inventarios de los humedales a nivel nacional, y evaluación y monitoreo de su estado.
- Designación de nuevos sitios Ramsar y de otras áreas protegidas en zonas de humedales, dando prioridad a los sitios compartidos y a los ecosistemas poco representados como manglares y arrecifes de coral.
- Preparación y adopción de planes de manejo de todos los sitios Ramsar ya existentes en la región

- Restauración de humedales, en particular los costeros.
- Remoción de Bañados del Este, Everglades, Palo Verde y Laguna del Tigre del Registro de Montreux.
- Identificación y toma de medidas para controlar la continua expansión de la invasión de las especies introducidas.
- Comunicación, educación y sensibilización pública.
- Reconocimiento formal por parte de otros sectores económicos y la sociedad civil de la importancia de algunos humedales, sus valores y funciones.
- Participación activa de las comunidades y grupos indígenas locales en los procesos de manejo y toma de decisiones de los humedales a nivel nacional.
- Acciones para mitigar los impactos del cambio climático y los cambios de temperatura y nivel del mar.
- Participación del sector privado en el manejo y conservación de humedales.
- Diseño de incentivos para promover el uso racional y la conservación de humedales a nivel nacional.
- Aumento de la coordinación entre los pun-

tos focales nacionales de los distintos convenios relacionados con biodiversidad, tales como Diversidad Biológica, Desertificación, Cambio Climático, Especies Migratorias y el Convenio de Cartagena.

Referencias bibliográficas

Davis, T. J.; D. Blasco, y M. Carbonell, 1996. *Manual de la Convención de Ramsar: Una guía a la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional*. Oficina de la Convención Ramsar. Suiza.

Mathews, G.V.T. 1993. *The Ramsar Convention on Wetlands: Its History and Development*. Ramsar Convention Bureau. Suiza.

Proceedings of the Third Meeting of the Conference of the Contracting Parties, Regina, Canada, 1987. 1987. Ramsar Convention Bureau. Suiza.

Proceedings of the Fourth Meeting of the Conference of the Contracting Parties, Montreux, Switzerland, 1990. 1992. Ramsar Convention Bureau. Suiza.

Informe de la 7ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención sobre los Humedales, San José, Costa Rica, 1999. 1999. Oficina de la Convención Ramsar. Suiza.

South Florida Ecosystem Restoration Task Force. 2000. *Strategy for Restoration of the South Florida Ecosystem*. EE.UU.

Francisco Pizaro (UICN)

