



El humedal Manchón Guamuchal es uno de los últimos bosques de manglares remanentes en la costa del Pacífico de Guatemala y un importante punto de escala para aves migratorias que utilizan el corredor del Oeste. Fue declarado sitio Ramsar en 1995. Fotografía de Walter Rodríguez.

Política Nacional de Humedales de Guatemala

Recibido: 20/11/2023
Aceptado: 24/11/2023
Publicado: 01/12/2023

Magaly Arrecis

Bióloga graduada de la USAC y maestra en ciencias en Socioeconomía ambiental por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) de Costa Rica. Encargada del Área Socioambiental del IPNUSAC.

Correo: emarrecis2@gmail.com

Resumen

Guatemala forma parte de la Convención Ramsar. Cuenta con siete sitios Ramsar y, hasta 2009, se estimó que había 1447 ecosistemas lacustres y fluviales, de los cuales 481 se encuentran dentro de áreas protegidas. En 2005, la Política Nacional de Humedales se publicó, derivado de los compromisos asumidos al ratificar la Convención Ramsar en 1988. La aplicación de la política llevó a la creación de un Comité Nacional de Humedales que, eventualmente, se reunió. Por otro lado, la aplicación de la política ha sido limitada y carece de un monitoreo y una evaluación de esta, así como del estado de los humedales en el país. Por ello, además de evaluar y posiblemente actualizar la política, sigue siendo necesario que, a distintos niveles y ámbitos de trabajo, se realicen acciones para asegurar la adecuada gestión de los humedales.

Palabras clave

Áreas protegidas, Convención Ramsar, humedales, sitios Ramsar.

Abstract

Guatemala is part of the Ramsar Convention, has seven Ramsar sites and until 2009, it was estimated that there were 1,447 lake and river ecosystems, of which 481 are located within protected areas. In 2005 the National Wetlands Policy was published, derived from the commitments made when ratifying the Ramsar Convention in 1988. The implementation of the policy led to the creation of a National Wetlands Committee which eventually met. On the other hand, the implementation of the policy has been limited and lacks monitoring and evaluation of it, as well as the state of the wetlands in the country. Therefore, in addition to evaluating and possibly updating the policy, it is still necessary that at different levels and areas of work, actions are carried out to ensure the proper management of wetlands.

Keywords

Protected areas, Ramsar Convention, Ramsar sites, wetlands.

Metodología

Este documento describe brevemente la Política Nacional de Humedales de Guatemala, sus avances, evaluación pendiente y algunos de sus instrumentos para aplicarla. Para ello se revisó literatura disponible en páginas web institucionales, documentos electrónicos que se solicitaron al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), por medio de la Ley de Acceso a la Información y archivos que compartieron varios técnicos que trabajaron temas relacionados con humedales; quienes, además, aceptaron ser entrevistados durante el mes de noviembre de 2023 por escrito u oralmente, para dar respuesta y discutir varias preguntas realizadas en entrevistas semiestructuradas.

Convención Ramsar

Para poner en contexto el tema de la Política Nacional de Humedales de Guatemala, inicialmente es necesario

retomar elementos como la Convención Ramsar y los sitios Ramsar y algunas definiciones de humedales que se han dado a nivel internacional y nacional.

La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, (conocida como Convención Ramsar), es el más antiguo de los acuerdos intergubernamentales sobre ambiente, adoptado en la ciudad iraní de Ramsar. Guatemala ratificó la Convención Ramsar en 1988 por medio del Decreto número 4-88 (R. Sigüenza, comunicación personal, 21 de noviembre de 2023; Conap, 2005).

En la Convención Ramsar, hasta noviembre de 2023, había registrados 2,501 sitios Ramsar que abarcan 257,106,360 hectáreas (ha). En Guatemala hay siete de ellos (tabla 1), distribuidos en cinco departamentos del país, donde cubren aproximadamente 629,312 ha y son administrados o coadministrados por instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y propietarios (Conap, 2023; SISR, s.f).

Tabla 1*Siete sitios Ramsar en Guatemala*

Fecha de designación	Nombre del sitio	Municipio, departamento	Área en hectáreas	Administración
26-06-1990	Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Protegido Laguna del Tigre-Río Escondido	San Andrés, Petén	335,080	Conap y Cecon/Usac
25-04-1995	Área de Protección Especial Manchón Guamuchal (incluye la Reserva Natural Privada La Chorrera)	Retalhuleu, Retalhuleu y Ocos, San Marcos	14,220	Propietario privado
20-03-1996	Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic	El Estor, Izabal	21,227	Conap/ FDN
28-01-2000	Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique	Puerto Barrios, Izabal	132,900	Conap
02-02-2006	Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo	Flores y Melchor de Mencos, Petén	37,160	Conap
24-05-2006	Parque Nacional Laguna Lachuá / Eco-región Lachuá	Cobán, Alta Verapaz	53,523	Inab
20-03-2007	Reserva de Usos Múltiples Río Sarstún	Livingston, Izabal	35,202	Conap/ Fundaeco
Entre 1990-2007	Siete sitios Ramsar en Guatemala	---	629,312	---

Fuente: Conap, 2023; SISR, s.f.

Humedales

Existen varias definiciones de humedales. Una de las más reconocidas en el mundo es la aprobada por la Convención Ramsar que, en su artículo 1, señala: «son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de

aguas, 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» (Convención Ramsar, s.f.a.).

La Convención Ramsar (s.f.b.) reconoce cinco tipos de humedales: 1) Marinos

(humedales costeros, lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral); 2) Estuarinos (deltas, marismas de marea y manglares); 3) Lacustres (humedales asociados con lagos); 4) Ribereños (humedales adyacentes a ríos y arroyos); y 5) Palustres (es decir, «pantanosos» - marismas, pantanos y ciénagas).

Humedales en Guatemala

Pero más allá de los siete sitios Ramsar en Guatemala, varios estudios hechos entre 1995-2005 han reportado distintos números y tipos de humedales para Guatemala, debido a que cada estudio utilizó diferentes criterios o características para clasificarlos y, a través de los años, su cantidad se ha reducido.

C. Castañeda, en 1995, estimó que para 1960, en Guatemala había alrededor de 1,151 sistemas lacustres (7 lagos, 365 lagunas y 779 lagunetas). Con el paso del tiempo, varios desaparecieron debido a actividades humanas. El Inventario Nacional de Humedades (2001) identificó

252 humedales y por el criterio biológico usado para clasificarlos, describió 191 humedales (entre ellos: 101 ríos, 32 lagunas, 29 lagunetas, 11 arroyos, 6 humedales marino-costeros, 5 lagos, 3 humedales pantanosos, 2 riachuelos, 1 aguada y 1 poza) (Conap, 2008; Dix y Hernández, 2001).

En 2005, el Proyecto Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental (Prepac) describió 194 cuerpos de agua continentales (7 lagos, 19 lagunas costeras, 49 lagunas, 109 lagunetas, 7 embalses y 3 lagunas temporales) a partir de un enfoque orientado al uso para pesca y alimentación (Prepac, 2005).

Posteriormente, el Conap y *The Nature Conservancy* (2009), identificaron 737 sistemas ecológicos fluviales en Guatemala, que se estima cubren 56,206 kilómetros, sin tomar en cuenta los cauces que solamente acarrear agua de escorrentía; así como 710 sistemas ecológicos lacustres, de los cuales 481 están dentro de áreas protegidas.



Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, Izabal. Fotografía de Hotel Vista al Lago.

Política Nacional de Humedales

La Política Nacional de Humedales de Guatemala sigue en vigor. Fue planteada con el objetivo de ser un instrumento a nivel nacional que promueva la conservación, protección, usos sostenibles y la recuperación de los humedales del país (F. Castro, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Según describe Raquel Sigüenza, ex directora técnica del Conap 2010-2012, la Política Nacional de Humedales de Guatemala surgió a nivel interno del Conap, en respuesta a compromisos adquiridos por esta institución. Como Autoridad Administrativa de la Convención Ramsar, se requería tener un planteamiento de país que orientara el trabajo en los sitios Ramsar; es decir, los humedales que el Estado de Guatemala por medio del Conap registrara como de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (comunicación personal, 21 de noviembre de 2023).

La Política Nacional de Humedales de Guatemala, aunque carece de un acuerdo gubernativo que la reconozca, aparece en la lista de documentos de políticas públicas de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

De acuerdo con Fernando Castro, ex director del SIGAP 2001-2018 y ex punto focal institucional de la Convención Ramsar de Guatemala 2007-2018, esta política fue aprobada internamente por la resolución ALC/30/2005 de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap) (comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Esta política, publicada en 2005, describe su marco legal y político nacional e internacional. Para ese año proporciona información sobre definiciones, la situación de los humedales en Guatemala, beneficios y amenazas de los humedales, los principios, la visión, los objetivos que la fundamentan y las políticas (la tercera y octava se refieren a la Convención Ramsar) y líneas de acción básicas (Conap, 2005).

Comité y plan de acción de la política

Con el fin de aplicar la Convención Ramsar, el Conap formó un Comité Ramsar en 2001. Ese mismo año se publicó el inventario nacional de humedales, con el apoyo de varias instituciones nacionales e internacionales (F. Castro, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Luego, con la política de 2005, se formó el Comité Nacional de Humedales, integrado por representantes de once instituciones (Conap, 2005): 1) Secretaría Ejecutiva del CONAP; 2) Centro de Estudios Conservacionistas, CECON; 3) Fundación Defensores de la Naturaleza, FDN; 4) Escuela de Biología de la Universidad de San Carlos, USAC; 5) Departamento de Biología de la Universidad del Valle de Guatemala, UVG; 6) Instituto Nacional de Bosques, INAB; 7) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN; 8) Unidad Especial de Pesca y Acuicultura, UNIPESCA; 9) Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, CEMA; 10) Centro de Estudios Ambientales de la Universidad del Valle de Guatemala; 11) Asociación

de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, ASOREMA.

Durante un tiempo, posiblemente el Comité Nacional de Humedales tuvo el mismo rol que el Comité Nacional Ramsar, ya que tenía miembros en común; el primero era más amplio, más antiguo y el de Ramsar consideraba solamente a las instituciones/organizaciones y propietarios privados vinculados con los sitios Ramsar. Dependiendo del tema a tratar, se convocaba a los representantes (R. Sigüenza, comunicación personal, 21 de noviembre de 2023).

Actualmente, no hay evidencias de que el Comité Nacional de Humedales se reúna, ya que al solicitar información al Conap, no la compartieron.

Posteriormente, el Conap elaboró el Plan de Acción de la Política Nacional de Humedales para el período 2008-2012. Aunque se solicitó al Conap, no fue posible obtenerlo. Para desarrollar este plan, el Comité Nacional de Humedales identificó como región piloto a la región nororiente

del país, por lo que, en 2006, se trabajó un diagnóstico sobre la situación actual de los humedales y se desarrollaron talleres durante 2007, que contaron con una amplia participación de actores clave para el tema de humedales, representantes de instituciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil (F. Castro, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Evaluación de la política

Debido a la época en que fue preparada, la Política Nacional de Humedales carece de instrumentos para medir su cumplimiento, que permitirían medir su avance. Hasta la fecha no ha sido evaluada. Actualmente, las políticas las define la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, conocida como Segeplan (F. Castro, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023 y R. Sigüenza, comunicación personal, 21 de noviembre de 2023).

El Comité Nacional de Humedales tuvo el interés de revisar y actualizar la política, para elevarla a otro nivel de la planificación del Estado. Por la falta de recursos financieros y limitaciones de personal, los esfuerzos fueron limitados (R. Sigüenza, comunicación personal, 21 de noviembre de 2023).

Los exfuncionarios del Conap y F. Castañeda, investigador del Cunsaro/Usac (comunicación personal, 21 de noviembre de 2021), coinciden en que la Política Nacional de Humedales de Guatemala sigue en vigor, pero ante la actual realidad de los humedales, las amenazas y las oportunidades para fortalecer la conservación y manejo de los sitios Ramsar y otros humedales, es

conveniente evaluarla y actualizarla, si se identifica esa necesidad en los resultados de una evaluación.

Continuidad de la política

Por otro lado, con la idea de conocer la relevancia que los humedales tienen dentro de las decisiones y acciones del Conap, se revisaron algunos instrumentos de política pública del Conap (tabla 2). Se pudo observar que, en general, ha habido una limitada referencia a los humedales y sitios Ramsar.

Tabla 2

Instrumentos de política pública sobre áreas protegidas relacionadas con humedales

Documento	Observaciones
Plan Estratégico Institucional 1999-2010 (Conap, 1999)	P27 según su objetivo, los humedales, las áreas terrestres y las marino costeras son parte de las áreas silvestres prioritarias. Dentro del contenido no se detallan acciones específicas para humedales y todavía no existía la Política Nacional de Humedales.
Agenda Estratégica del Conap 2018 (Conap, 2018)	No refiere a la política y no se incluyen temas relacionados.
Plan Estratégico institucional Conap 2018-2027, avalado por la resolución 03-24-2018 del Secretario Ejecutivo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap, 2019)	P14 refiere a 7 sitios Ramsar que son parte del SIGAP. P21 en la prioridad de conservación y uso sostenible de los bosques y la biodiversidad para la adaptación y la mitigación del cambio climático. P21 la meta de que al menos del 14% de las especies se encuentran en peligro de extinción, propuso el lineamiento de diseñar los mecanismos y ejecutar las acciones que permitan la operatividad de los planes maestros de áreas protegidas, las políticas nacionales de humedales y de biodiversidad y otras.
	P24 uno de los 28 cuerpos normativos que fundamental el que hacer del Conap, es la Política Nacional de Humedales.
	P26 la Convención Ramsar plantea expectativas de declarar áreas protegidas a humedales de importancia nacional que aún están pendientes de declaratoria.
	P50 dentro del objetivo operativo de mejorar las capacidades institucionales, se planteó la meta de homologar y actualizar la normatividad institucional.
Plan Estratégico Institucional 2011-2015, edición de bolsillo (Conap, 2011)	No refiere a la política y no se incluyen temas relacionados.
Política Nacional de Diversidad Biológica, aprobada con el Acuerdo Gubernativo 220-2011 del Consejo de Ministros Plan de Acción 2012-2022 de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (Conap, 2013)	P30 Menciona el compromiso de Guatemala con la Convención Ramsar por los siete humedales que son sitios Ramsar. P91 en la actividad estratégica 9.2 (de la Estrategia Tres) plantea la acción 9.2.2. Desarrollar una línea base de monitoreo y evaluación de la integridad ecológica y viabilidad de los componentes de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos atendiendo acciones de convenios internacionales, incluyendo la Convención Ramsar.
Plan estratégico institucional 2016-2025 (Conap, 2016)	P8 menciona los siete sitios Ramsar P 40 normas, aparece Política no. 20 p41, p43 y p44 refiere a la Convención Ramsar
VI Informe Nacional de Cumplimiento a los Acuerdos del Convenio sobre Diversidad Biológica 2019 (Conap-CATIE-PNUD, 2019)	P 37- 42. Cantidad de humedales P119 Acciones para restaurar las áreas de manglares en el Manchón Guamuchal (humedal más extenso de la costa sur), que habían sido invadidas por el cultivo de palma africana. P132 Efectos del cambio climático sobre humedales y otros ecosistemas.

Fuente: Elaboración propia



Los humedales son vitales para la humanidad y la naturaleza, porque su eje principal gira en torno a un recurso estratégico: el agua, el cual es clave para la vida, el bienestar de la población (consumo humano, salud, riego, seguridad alimentaria, pesca) y permite realizar

actividades económicas del país. Por ello, esta política debería aplicarse de manera integral, funcionar de forma eficiente y estar acorde con el resto de las políticas formuladas (F. Castañeda, comunicación personal, 21 de noviembre de 2021).



Fotografía de Luis Burbano

Informes de Guatemala ante la Convención Ramsar

Como seguimiento de la Convención Ramsar y de la Política Nacional de

Humedales, Guatemala ha presentado ocho informes nacionales a la Convención en los años 1999, 2002, 2005, 2008, 2012, 2015, 2018 y 2021. Así como fichas informativas de los siete sitios Ramsar. La más actualizada se presentó en marzo de 2023, sobre el humedal Manchón-Guamuchal (Área de Protección

Especial Manchón-Guamuchal, que incluye la Reserva Natural Privada La Chorrera). En dos ocasiones (1997 y 2010), las Misiones Ramsar de Asesoramiento han visitado Guatemala y presentado informes, debido a los problemas derivados de la extracción de petróleo en el Parque Nacional Laguna del Tigre-Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido (Convención Ramsar, s.f.)

En el último informe presentado, Guatemala, por medio del Conap, expuso los mejores resultados, las dificultades principales y las prioridades de aplicación futura, las cuales siguen las metas del Plan Estratégico 2016-2024 de la Convención Ramsar, que aplica para todas las partes (Conap, 2021).

Esto, según el punto 36 del Plan Estratégico 2016-2024 de la Convención Ramsar, el cual indica que

Las Partes Contratantes deberían ejecutar el Plan Estratégico a escala nacional y regional desarrollando políticas, estrategias, planes de acción, proyectos y programas nacionales sobre humedales o tomando otras medidas apropiadas para fomentar las acciones relativas a los humedales y el apoyo a los mismos. Esto puede complementar o formar parte de la estrategia del plan de acción nacional en materia de biodiversidad (COP12 Ramsar, 2015 p 7).

Tabla 3

Resultados, dificultades y prioridades futuras para aplicar la Convención Ramsar en Guatemala

Mejores resultados hacia 2021	Dificultades principales hacia 2021
1) Hacer frente a las amenazas existentes en los sitios Ramsar de Guatemala, evitando en la medida de lo posible cambios negativos en sus características ecológicas (Meta 7). 2) Consolidación de áreas protegidas y sitios Ramsar en humedales de importancia internacional. Esto incluye la conformación legal y el funcionamiento de Comités de Manejo Intersectoriales (Meta 5).	1) Cambios en el personal institucional responsable de dar seguimiento a la Convención. Esto ha provocado un desfase en cuanto al conocimiento y capacidad de seguimiento a los procesos de la Convención. 2) Las condiciones particulares generadas por la Pandemia (COVID-19) impidió el seguimiento y continuidad a ciertos procesos importantes, entre ellos la actualización de FIR de los sitios Ramsar de Guatemala. 3) Falta de capacidades institucionales para



<p>3) Restauración de características ecológicas de los sitios Ramsar a través de la aplicación de acciones (control y prevención de incendios por ejemplo) priorizadas en los respectivos planes de manejo de los sitios (Meta 5).</p> <p>4) Existencia e implementación de reglamentación relativa a especies exóticas invasoras (Meta 4).</p> <p>5) Generación de políticas y estrategias complementarias para incorporar el uso racional de los humedales por medio del manejo integrado de los recursos a nivel de cuencas hidrográficas, zonas marino-costeras, entre otras (Meta 9).</p>	<p>sostener procesos que llevan a resultados concretos en relación con la aplicación de la Convención. Entre ellos, generación de FIR para la inclusión de nuevos sitios y la actualización del Inventario Nacional de Humedales.</p> <p>4) Condiciones de ingobernabilidad y deterioro de los recursos naturales a nivel nacional, sumado a las pocas capacidades institucionales para responder a tales condiciones resulta en que exista dentro de los sitios Ramsar de Guatemala una serie de desafíos pendientes de resolver (en relación con el deterioro de los recursos naturales).</p> <p>5) Escasa coordinación y articulación interinstitucional e intersectorial para poner en práctica el Plan Estratégico 2016 – 2024 de la Convención.</p>
<p>Prioridades de aplicación futura</p>	
<p>1) Actualizar y enriquecer el Inventario Nacional de los Humedales de Guatemala. Mejor si este proceso se combina con la generación de un diagnóstico o evaluación del estado actual de los mismos.</p> <p>2) Reforzar procesos de conservación en Humedales de Importancia Internacional que posee Guatemala. Esto incluye declarar áreas protegidas (a nivel nacional) y proponer sitios Ramsar a la Convención o hacer modificaciones relevantes en función de la conservación de dichos humedales.</p> <p>3) En relación con el punto anterior, actualizar las FIR de los sitios Ramsar de Guatemala, así como también elaborar o actualizar los planes de manejo de estos.</p> <p>4) Realizar esfuerzos para fortalecer capacidades relacionadas con la gestión integral de los Humedales en Guatemala. Para esto se cuenta con material técnico que ha generado la Convención.</p> <p>5) Continuar realizando y mejorando esfuerzos por comunicar a la población guatemalteca la importancia de los humedales y la necesidad de gestionarlos adecuadamente.</p>	

Fuente: Conap, 2021, p10-11.

Reflexiones finales

La falta de atención a ecosistemas clave como los humedales se observa en los

niveles de degradación, debido a varios factores, como el cambio de uso de la tierra. También se refleja en la falta de cumplimiento de los instrumentos para aplicar la Política Nacional de Humedales.



Si bien ha habido algunos avances del Conap, administrador de la Convención Ramsar en Guatemala, se ha contado con el apoyo de varias organizaciones no gubernamentales y la cooperación internacional. Falta mucho para asegurar la conservación de los humedales y los servicios ecosistémicos que proporcionan y contribuyan al desarrollo sostenible de los mismos.

Aunque se ha estimado que hay 481 humedales dentro de áreas protegidas y siete son considerados de importancia internacional por ser sitios Ramsar, ni con ese estatus se ha logrado reducir la degradación dentro de estos ecosistemas.

La toma de decisiones y la gestión ambiental en los humedales se ve limitada, entre otras cosas, por la falta de recursos, de personal técnico y por la debilidad institucional; a lo que se agrega la falta de un diagnóstico de la situación de los humedales, el monitoreo de la gestión, la eficiente articulación de actores y la misma política que no ha sido puesta en práctica, evaluada y actualizada.

Será necesario actualizar los planes maestros de los humedales en áreas

protegidas de forma participativa, con representación de todos los sectores involucrados y plantear investigaciones y propuestas para los humedales que están fuera de áreas protegidas.

A lo largo de los años, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha colaborado con la Convención Ramsar de diversas formas, entre ellas: apoyando a los países en su adhesión a la convención, brindando asistencia científica para la designación de sitios Ramsar, proporcionando ayuda para el manejo a nivel de sitio y fortaleciendo los espacios de gobernanza entre las comunidades locales y las autoridades competentes, para asegurar la conservación de los humedales (R. Sigüenza, comunicación personal, 21 de noviembre de 2023).

De acuerdo con la representante de la UICN en Guatemala, Raquel Sigüenza,

la Oficina de la UICN en Guatemala está en disponibilidad de colaborar con el CONAP, como Autoridad Administrativa Ramsar, para actualizar la Política Nacional de Humedales y fortalecer las capacidades de gestión del Comité

Nacional de Humedales, de manera que podamos contribuir con el manejo y la conservación de los siete humedales de importancia

internacional que se contabilizan en el país. (comunicación personal, 21 de noviembre de 2023)

Referencias

Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (1999). Plan Estratégico Institucional 1999-2010.

_____. (2005). Política Nacional de Humedales de Guatemala. <https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2023/03/Politica-de-Humedales-de-Guatemala.pdf>

_____. (2008). Guatemala y su Biodiversidad. https://sip.conap.gob.gt/wp-content/uploads/2021/05/Libro-Guatemala-y-su-Biodiversidad_2008.pdf

_____. (2011). Plan Estratégico Institucional 2011-2015, edición de bolsillo, Guatemala. Documento técnico No. 97 (01-2011). 28 p.

_____. (2013). Política Nacional de Diversidad Biológica (Acuerdo Gubernativo número 220 -2011) Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción (Resolución 01-16-2012) La Década de la Vida y el Desarrollo. Políticas, Programas y Proyectos No. 03 (01-2013). <https://conap.gob.gt/wp-content/uploads/2020/08/14.-EstrategiaNacionaldeDiversidadPlanAccion-2012-2022.pdf>

_____. (2016). Plan Estratégico Institucional de Conap 2016-2025 <https://docplayer.es/92290571-Plan-estrategico-institucional-de-conap.html>

_____. (2018). Agenda Estratégica del Conap 2018.

_____. (2019). Plan Estratégico Institucional 2018-2027. Documento técnico No. 12 – 2019. https://sip.conap.gob.gt/wp-content/uploads/2021/03/Plan_Estrategico_Institucional.pdf

- _____. (2021). Informe Nacional sobre la Aplicación de la Convención de Ramsar sobre los Humedales. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop14nr_guatemala_s.pdf
- _____. (18 de octubre de 2023). Listado áreas protegidas SIGAP. <https://conap.gob.gt/direccion-de-desarrollo-del-sistema-guatemalteco-de-areas-protegidas-sigap/>
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas – The Nature Conservancy. (2009). Conservación de la Biodiversidad de las Aguas Interiores de Guatemala: análisis de vacíos. <https://dokumen.tips/documents/conservacion-de-la-biodiversidad-de-las-aguas-interiores-de-guatemala-analisis.html?page=70>
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Conap, CATIE y PNUD). (2019). VI Informe Nacional de Cumplimiento a los Acuerdos del Convenio sobre Diversidad Biológica. Documento técnico No. 15-2019. Guatemala. 213 p.
- Convención Ramsar. (s.f.a.). Guatemala. <https://www.ramsar.org/es/country-profile/guatemala>
- Convención Ramsar. (s.f.b.). ¿Qué son los humedales? Documento informativo Ramsar No. 1 <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/info2007sp-01.pdf>
- COP12 Ramsar. (2015). El Cuarto Plan Estratégico para 2016-2024. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/4th_strategic_plan_2016_2024_s.pdf
- Dix, M y Hernández, J. (eds). (2001). Inventario Nacional de los Humedales de Guatemala. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2001-075.pdf>
- Plan Regional de Pesca y Acuicultura de Guatemala (Prepac). (2005). Inventario de cuerpos de aguas continentales de Guatemala con énfasis en la pesca y la acuicultura. <https://es.scribd.com/doc/58357133/Inventario-de-Cuerpos-de-Aguas-Continetales-de-Guatemala-con-Enfasis-en-la-Pesca-y-la-Acuicultura>
- Servicio de Información sobre Sitios Ramsar (SISR). (s.f.). Lista de sitios Ramsar. https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?f%5B0%5D=regionCountry_es_ss%3AAmerica%20Latina%20y%20el%20Caribe&f%5B1%5D=regionCountry_es_ss%3AGuatemala&pagetab=1