

**METODOLOGÍA DE LA AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE
LOS HUMEDALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE LA CONVENCIÓN
RAMSAR**

*METHODOLOGY OF THE AUDIT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
OF THE WETLANDS OF PERÚ WITHIN THE FRAMEWORK OF THE
RAMSAR CONVENTION*



MARTÍN EDMUNDO MOGROVEJO ESPINOZA *

Docente Contratado de la Facultad de Ciencias Contables - UNMSM

[Recepción: Julio 2012/ Conformidad: Agosto 2012]

RESUMEN

Este estudio formula el siguiente problema general: ¿Cómo los lineamientos técnicos-operativos de la Convención Ramsar posibilitan la implementación de la metodología de la auditoría de gestión ambiental de los humedales del Perú? Es una investigación de nivel explicativa, desarrollada en una muestra de cinco humedales: Reserva Nacional de Paracas (Ica), Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa (Lima), Santuario Nacional Lagunas de Mejía (Arequipa), Santuario Nacional Manglares de Tumbes (Tumbes) y Reserva Nacional Junín (Junín y Pasco). Los instrumentos de investigación empleados fueron: la entrevista al funcionario responsable del humedal, la ficha informativa de los humedales Ramsar y la lista de verificación. Concluimos que la aplicación de la metodología de la auditoría de gestión ambiental para el caso específico de los humedales debe enmarcarse básicamente en los lineamientos del protocolo de monitoreo de la Convención Ramsar, cuya aplicación es insoslayable por las exigencias de la convención.

Palabras Clave: Auditoría de gestión ambiental, Convención Ramsar, Humedales, Metodología de auditoría.

ABSTRACT

The study formulates how the technical/operative alignments of the Ramsar Convention facilitate the implementation of the environmental and audit management methodology of the wetlands of Peru. It's an investigation on an explanatory level, developed in a sample of five wetlands: Reserva Nacional de Paracas (Ica), Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa (Lima), Santuario Nacional Lagunas de Mejía (Arequipa), Santuario Nacional Manglares de Tumbes (Tumbes) y Reserva Nacional Junín (Junín and Pasco). The research instruments used were: The Interview of civil employees responsible for the wetlands, the information Card of the Ramsar wetlands, and the list of verifications. We conclude that the application of the methodology of the audit of environmental management for the specific case of the wetlands of Peru must be framed in the alignments of the protocol of monitoring of the Ramsar Convention, which its application is inescapable of the exigencies of the convention.

Keywords: Audit of environmental management, Ramsar Convention, wetlands, audit methodology

* Maestro en Auditoría Integral. Contador Público Colegiado.
E-mail: martinmogrovejo65@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En sólo 12 países del mundo -Australia, Brasil, China, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, India, Indonesia, Madagascar, México, Perú y República Democrática del Congo- se encuentra el 70% del total de la biodiversidad del planeta; estos países albergan en sus selvas y regiones montañosas, la más diversa y mayor cantidad de especies de flora y fauna del planeta, muchas de las cuales son especies endémicas¹, es decir especies que sólo se encuentran en determinados lugares geográficos, como ocurre con el Perú, que es un país megadiverso² y que dada su importancia demanda ser preservada.

Preservar la diversidad biológica es una tarea ardua, debido a aspectos como el crecimiento de la población humana y el requerimiento de mejorar la calidad de vida, generando necesidades que son solventadas con la explotación de los recursos naturales que están en las áreas naturales. A ello se suma los cambios climáticos, que en gran medida son provocados por el desarrollo humano. De manera que preservar la diversidad biológica, como la preservación de los humedales³, es una problemática internacional.

En el artículo 1.1 de la Convención Ramsar se define los humedales como "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"⁴. En el artículo 2.1 estipula que los humedales podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal⁵. Como resultado de estas disposiciones, el alcance de la Convención comprende una amplia variedad de tipos de hábitat, inclusive ríos y lagos, lagunas costeras, manglares, turberas y hasta arrecifes de coral.

Los humedales están entre los ecosistemas más productivos de la tierra y son fuentes de diversidad biológica, aportan el agua para la supervivencia de innumerables especies vegetales y animales, por ello tienen elevadas concentraciones de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces y especies invertebradas. De las 20 mil especies de peces que hay en el mundo, más del 40 por ciento vive en aguas dulces. Los humedales son importantes lugares de almacenamiento de material genético vegetal. Los humedales reportan ingentes beneficios económicos, como en el abastecimiento de agua (cantidad y calidad), en la pesca (más de dos tercios de los peces capturados en el mundo se relacionan con el buen estado de las zonas de humedales costeros e interiores), en la agricultura, debido al man-

1 A las especies que son exclusivas de un lugar se les llama endémicas. La gran variedad de climas y condiciones ambientales y la situación geológica, geográfica y biológica del país, han favorecido la diversificación de especies, muchas de las cuales son endémicas de Perú

2 La megadiversidad es un concepto amplio que denota la abundancia genética, de especies, de ecosistemas y diversidad de culturas. Al respecto, Perú tiene 84 zonas de vida de las 103 que existen en el mundo, posee el 84% de biomasa que dispone la tierra; genéticamente, su gran diversidad se da en las 45 mil especies de plantas que equivalen al 20% del total existente en el mundo, en las aproximadamente 2000 variedades de papas; la variedad de fauna, caracterizada por mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces; siendo muchas de estas especies de carácter endémico.

3 Los humedales son zonas en las que el agua es el principal factor que controla el medio y la vida vegetal y animal relacionada con él. Se dan en los lugares donde la capa freática se halla en o cerca de la superficie de la tierra o donde la tierra está cubierta de agua poco profunda.

4 UNESCO (1971). *Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas* [En línea]. Recuperado el 30 agosto del 2010, en: http://www.ramsar.org/key_conv_s.htm

5 UNESCO (1971). Op. Cit.

tenimiento de las capas freáticas y a la retención de nutrientes en las llanuras inundables en la producción de madera, en los recursos energéticos, como turba y material vegetal, en los recursos de vida silvestre, en el transporte, y en las posibilidades recreativas y de turismo.

Sin embargo, la humanidad a lo largo de su historia, y más aun en el último siglo, trata de soslayar que los cursos de agua (humedales) tienen una capacidad de resistencia limitada a sus agresiones, pues a los humedales se les continúa contaminando, regulando, privando de agua y explotando para obtener alimento y desarrollo económico sin proteger al mismo tiempo celosamente aquellos atributos que son críticos para su existencia.

Es en este contexto, que en 1971, los representantes de 18 países se reunieron en Ramsar, una pequeña ciudad del Irán, a orillas del

Mar Caspio, y firmaron el tratado internacional sobre los humedales, conocido como la Convención Ramsar, donde se reconoce la importancia de los humedales como elementos vitales de los cursos interiores de agua y de los sistemas costeros; también reconocieron los múltiples valores, funciones y servicios que aportan los humedales y formularon el concepto de “uso racional”.

Perú -donde existen aproximadamente 12 mil lagos y lagunas- en 1991⁶ se integró a la Convención Ramsar, desde la cual ha inscrito 13 humedales de importancia internacional (Tabla N° 1) para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas, habiendo sido reconocidos por la Convención Ramsar. humedales que son administrados por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inrena).

CUADRO N° 1. LOS TRECE SITIOS DE PERÚ INSCRITOS EN LA LISTA DE HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL – RAMSAR

N° Ramsar	Sitio	Ubicación	Extensión (Ha)	Inscripción
0545	R.N. Paracas	Ica	335,000	30.03.1992
0546	R. N. Pacaya Samiria	Loreto	2'080,000	30.03.1992
0547	S. N. Lagunas de Mejía	Arequipa	690.60	30.03.1992
0881	Lago Titicaca (RNT)	Puno	460,000	20.01.1997
0882	R. N. Junín	Junín y Pasco	53,000	20.01.1997
0883	S. N. Los Manglares de Tumbes	Tumbes	2,972	20.01.1997
0884	Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa	Lima	263.27	20.01.1997
1174	Complejo de Humedales del Abanico del río Pastaza	Loreto	3'827,328.88	05.06.2002
1317	Bofedales y Laguna de Salinas	Arequipa	17,657	28.10.2003
1318	Laguna el Indio – Dique de los Españoles	Arequipa	502	28.10.2003
1627	Humedal Lucre – Huacarpay	Cusco	1,978.85	23.09.2006
1691	Lagunas Las Arreviatadas	Cajamarca	1,250	15.07.2007
1811	Manglares de San Pedro de Vice	Piura	3,399	12.06.2008

Fuente: The Secretariat of the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971). La Lista de Humedales de Importancia Internacional. [en línea]. Recuperado el 14 de Agosto del 2012, en: <http://www.ramsar.org/sitelist.doc>

6 El 23 de noviembre de 1991, mediante Resolución Legislativa N° 25353 dado por el Congreso de la República, el Perú ratificó la suscripción del *Convenio relativo a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas*

Los humedales Ramsar del Perú no se encuentran protegidos todos ni se ha evaluado su potencialidad, lo que puede derivar en su deterioro, y probable desaparición. Por ello, es menester aplicar herramientas de gestión de la biodiversidad que posibiliten su manejo adecuado, como la auditoría de gestión ambiental, que permita realizar un análisis de los factores del ecosistema como los humedales.

De allí que el objetivo es determinar la manera en que los lineamientos técnicos operativos de la Convención Ramsar posibilitan la implementación de la metodología de la auditoría de gestión ambiental de los humedales del Perú. Y la propuesta de los lineamientos de la metodología de auditoría de gestión ambiental para el cumplimiento de la Convención Ramsar en humedales del Perú, se justifica porque las entidades fiscalizadoras del ambiente en el Perú contarán con una herramienta de gestión que les posibilite un rol proactivo en la comprensión de la problemática de los humedales del país, en la retroalimentación y mejora del proceso decisivo de su política y gestión, e instalación de los umbrales de auditabilidad que contribuyan a diagnosticar y monitorear el comportamiento de las entidades públicas y organismos reguladores de actividades privadas con impacto en los humedales del país.

MARCO TEÓRICO

Convención Ramsar

El Convenio de Ramsar, o Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas, fue firmado en la ciudad de Ramsar, Irán, el 2 de febrero de 1971⁷ y

entró en vigor en 1975. Actualmente cuenta con 163 Partes Contratantes (Estados miembros) en todo el mundo. Suscrito por el Perú el 28 de agosto de 1986, así como su Protocolo Modificatorio, adoptado en París el 3 de diciembre de 1982. El 26 de Noviembre de 1991, el Congreso de la República del Perú, mediante Resolución Legislativa N° 25353 -que tiene rango de Ley en nuestro ordenamiento jurídico-, ratifica la suscripción del Perú como país signatario de la Convención Ramsar, en el cual se establece el compromiso del Estado peruano para la conservación y mantenimiento de los humedales inscritos en la lista aprobada por el propio Estado. Y el 12 de marzo de 1996, mediante Resolución Jefatural 054-96-INRENA, se aprueba la Estrategia Nacional para la Conservación de los Humedales en el Perú.

Este acuerdo internacional es el único de los modernos convenios en materia de medio ambiente que se centra en un ecosistema específico, los humedales, y aunque originalmente su principal objetivo estaba orientado a la conservación y uso racional en relación a las aves acuáticas, actualmente reconoce la importancia de estos ecosistemas como fundamentales en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos, estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural, usos tradicionales).

Los países que se adhieren a la Convención de Ramsar se suman a un esfuerzo internacional encaminado a garantizar la conservación y el uso racional de los humedales. El

7 Ramsar, Irán, (1971). Modificada según el Protocolo de París, 3.12.1982 y las Enmiendas de Regina, 28.5.1987

tratado prevé cuatro compromisos principales que las Partes Contratantes asumen al adherirse, estos son:

1. Inclusión de sitios en la Lista. La primera obligación con arreglo a la Convención es designar por lo menos un sitio para que sea incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (“Lista de Ramsar”) y promover su conservación, incluido, cuando resulta procedente, su uso racional. La selección para la Lista de Ramsar se basa en la importancia del humedal en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos. Las Partes Contratantes han adoptado criterios específicos y lineamientos para identificar sitios que cumplen los requisitos para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional⁸ (Documento Informativo Ramsar N° 4).

2. Uso racional. En virtud de la Convención las Partes Contratantes tienen un deber general de incorporar consideraciones relativas a la conservación de los humedales en su planificación nacional del uso de la tierra. Se han comprometido a formular y llevar a cabo su planificación de forma que promueva, en la medida de lo posible, “el uso racional de los humedales de su territorio⁹”. La Conferencia de las Partes Contratantes ha aprobado líneas directrices y orientaciones adicionales sobre cómo lograr el “uso racional”, que ha sido interpretado en el sentido de que es sinónimo de “uso sostenible¹⁰”.

3. Reservas y capacitación. Las Partes Contratantes se han comprometido también a

crear reservas naturales en humedales, figuren o no en la Lista de Ramsar, y se prevé asimismo que promuevan la capacitación en los campos de la investigación, el manejo y la custodia de los humedales.

4. Cooperación internacional. Las Partes Contratantes también han acordado consultar a otras Partes Contratantes respecto de la aplicación de la Convención, especialmente en lo que atañe a los humedales transfronterizos, los sistemas hídricos compartidos y las especies compartidas¹¹.

Con los años, la Conferencia de las Partes Contratantes ha interpretado y ampliado estas cuatro obligaciones principales previstas en el texto del tratado y ha elaborado lineamientos para coadyuvar a las partes en su cumplimiento. Estos lineamientos se publican en la serie de Manuales de Ramsar¹². Las Partes Contratantes dan cuenta de los progresos en el cumplimiento de sus compromisos con arreglo a la Convención presentando informes trienales a la Conferencia de las Partes Contratantes. Los Informes Nacionales pasan a ser documentos de carácter público.

La aplicación de la Convención descansa en una asociación continua entre las Partes Contratantes, el Comité Permanente y la Secretaría de la Convención (la Oficina de Ramsar), con el asesoramiento del Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT) y el apoyo de las Organizaciones Internacionales Asociadas. Cada tres años los representantes gubernamentales de las Partes Contratantes se reúnen como Conferencia de las Partes Contratantes (COP), el órgano encargado

8 Centro de Acuicultura Experimental (C.A.E). (2007). Ramsar. “¿Qué es la Convención de Ramsar sobre los Humedales?” [En línea], recuperado el 02 de febrero del 2008, en: <http://www.mediterranea.org/cae/denuncia/ramsar3.htm>

9 Foro Ecológico de Lima. (2002). Boletín humedales S.O.S. Boletín Informativo N° 04 Lima- Perú

10 Documento Informativo Ramsar N° 7

11 Documento Informativo Ramsar N° 13

12 Documento Informativo Ramsar N° 16

de elaborar las políticas de la Convención, que examina las tendencias generales de la aplicación de la Convención según se refleja en los Informes Nacionales, y adopta decisiones, resoluciones y recomendaciones para mejorar su funcionamiento. El programa de cada reunión de la Conferencia comprende asimismo una serie de sesiones técnicas en que se analizan asuntos importantes en la esfera de la conservación y el uso racional de los humedales, incluidos el desarrollo y la interpretación de los conceptos clave de la Convención. Las reuniones de la COP de Ramsar han llegado a ser conocidas como encuentros altamente eficaces que dan cabida a la intervención y participación activa de las comunidades no gubernamental y académica.

Las reuniones ordinarias de la Conferencia de las Partes Contratantes se han celebrado en:

COP	Año	Ciudad	País
1ª	1980	Cagliari	Italia
2ª	1984	Groningen	Países Bajos
3ª	1987	Regina	Canadá
4ª	1990	Montreux	Suiza
5ª	1993	Kushiro	Japón
6ª	1996	Brisbane	Australia
7ª	1999	San José	Costa Rica
8ª	2002	Valencia	España
9ª	2005	Kampala	Uganda
10ª	2008	Changwon	República de Corea
11ª	2012	Bucarest	Rumania

Elaboración: Autor de la investigación.

Los objetivos del Convenio de Ramsar son¹³:

- Delimitar las zonas húmedas de importancia internacional que se incluirán en una lista que podrá ser ampliada o reducida según el caso.
- Elaborar y poner en práctica programas que favorezcan la gestión racional de las zonas húmedas en cada uno de los territorios de las Partes.
- Crear reservas naturales en las zonas húmedas, independientemente del hecho que ellas sean o no incluidas en la lista.
- Fomentar las investigaciones, los intercambios de datos y las publicaciones relativas a las zonas húmedas, a su flora y a su fauna.
- Aumentar, con una gestión apta y apropiada, el número de aves acuáticas, de invertebrados, de peces y de otras especies, así como la flora.
- Promover conferencias.
- Evaluar la influencia de las actividades antrópicas en las zonas contiguas a la zona húmeda, permitiendo las actividades eco-compatibles.

La importancia del Convenio de Ramsar es, no solo el haber reconocido la interdependencia entre el hombre y su medio ambiente, sino también el haber atribuido a las zonas húmedas su justo “valor”. Estas áreas son, en efecto, fundamentales para ciertas funciones ecológicas tales como la regulación del régimen de las aguas y el mantenimiento de algunos hábitats especiales para la flora y la fauna.

Dentro de las actividades que realiza la Convención Ramsar se tiene las sesiones técnicas, cuyos lineamientos aborda los siguientes aspectos:

- Principales desafíos y oportunidades para los humedales, el agua y la sostenibilidad

13 Genmedoc (2007). Convenio de Ramsar. [en línea], en: <http://www.genmedoc.org/esp/normativa/normativainternazionale.htm>

- Las bases para el uso sostenible: inventario y evaluación de humedales
- La diversidad biológica mundial y el sustento de la vida humana: la Lista de Ramsar de Humedales de Importancia Internacional
- La gestión de humedales para el uso sostenible y el bienestar humano.
- Aspectos culturales de los humedales como herramienta para su conservación y uso sostenible.

Los lineamientos que se han acogido y afrontado en las sesiones técnicas, son los lineamientos para enfocar la Auditoría Ambiental¹⁴:

Sesión Técnica 1: Principales desafíos y oportunidades para los humedales, el agua y la sostenibilidad.

- 1.1 Una contribución para combatir la crisis mundial del agua: Lineamientos para la asignación y gestión del agua con miras al mantenimiento de las funciones ecológicas.
- 1.2 El Informe de la Comisión Mundial sobre Represas y su importancia para Ramsar.
- 1.3 Cambio climático y humedales: impactos y mitigación de los mismos.
- 1.4 Principios y lineamientos para la gestión integrada de zonas costeras (GIZC).
- 1.5 Sinergias con otras convenciones.

Sesión Técnica 2: Las bases para el uso sostenible: inventario y evaluación de humedales.

- 2.1 Los inventarios como herramienta para identificar el capital que representan los humedales: un Marco de Ramsar para inventario de humedales.
- 2.2 Un Marco para la evaluación de ecosistemas de humedales.
- 2.3 Las características ecológicas de los humedales: evaluación e informes sobre cam-

bio, o posible cambio, de acuerdo con el Artículo 3.2 de la Convención.

2.4. Evaluación del impacto: las líneas directrices del CDB para incorporar asuntos relativos a la biodiversidad en la legislación y/o procesos sobre estudios de impacto ambiental y en las evaluaciones ambientales estratégicas, y su significación para Ramsar.

Sesión Técnica 3: La diversidad biológica mundial y el sustento de la vida humana: la Lista de Ramsar de Humedales de Importancia Internacional.

- 3.1 Desarrollo de nuevos enfoques para el uso de la Lista de Ramsar como instrumento para el desarrollo sostenible
- 3.2 Directrices para la designación como humedales de importancia internacional de: a) turberas; b) manglares; c) arrecifes de coral; y d) pastizales húmedos
- 3.3 Directrices para la designación de humedales de montañas como Humedales de Importancia Internacional.
- 3.4 La Base de Datos de los sitios Ramsar: datos “oficiales” y datos “no oficiales”
- 3.5 El Portal de Datos de Ramsar: sus funciones y potencial.

Sesión Técnica 4: La gestión de humedales para el uso sostenible y el bienestar humano.

- 4.1 La planificación del manejo para la conservación y el uso racional efectivos: nuevos lineamientos de Ramsar para la planificación del manejo de sitios Ramsar y otros humedales.
- 4.2 El Registro de San José de humedales bien manejados.
- 4.3 Principios y lineamientos para la restauración de humedales.
- 4.4 Lineamientos para la Acción Mundial sobre las Turberas.

14 Procivertitas (2006). “¿Qué es el Convenio Ramsar?” [En línea], en: <http://www.prodiversitas.bioetica.org/des23.htm>

4.5 Lineamientos sobre especies invasoras y humedales.

Sesión Técnica 5: Aspectos culturales de los humedales como herramienta para su conservación y uso sostenible.

Principios orientadores: ejemplos de todo el mundo.

Auditoría en gestión ambiental

Para la gestión de los humedales se debe establecer y mantener programas y procedimientos internos para la realización de auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental, tanto por parte del propio personal de la unidad ambiental, de los órganos de control interno o de los funcionarios designados por la Contraloría General de la República, con el objeto de:

a) Determinar si el sistema de gestión ambiental:

- Es concordante con los instrumentos de política y los instrumentos normativos indicados en las políticas del marco legal.
- Ha sido adecuadamente implementado y mantenido.

b) Suministrar información sobre los resultados de la auditoría.

El programa de auditorías de la entidad será concordante con el Plan Anual de Auditoría Gubernamental que está a cargo de la Contraloría General de la República.

La auditoría permite identificar y evaluar si la actuación de la autoridad es congruente con los procedimientos y acciones planificadas y si el sistema ha sido implementado y mantenido en forma adecuada. Por ello, la auditoría debe ser realizada por personas que la efectúen de manera objetiva e imparcial y estén debidamente entrenadas. La frecuencia de las auditorías se establecerá en función de

la naturaleza de la entidad y sus efectos ambientales negativos.

El programa y los procedimientos de auditoría deben contener:

- Las actividades y áreas a ser auditadas.
- La frecuencia de las auditorías.
- Las responsabilidades asociadas a la realización de las auditorías.
- La comunicación de los resultados de las auditorías.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos define a la auditoría ambiental como una revisión sistemática, documentada, periódica y objetiva por una firma u otro ente regulador de las operaciones y prácticas relacionadas a fin de verificar que cumplan con los requerimientos aplicables.

Un sistema de gestión ambiental es una estructura organizacional de responsabilidades y políticas, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para proteger el ambiente y administrar cuestiones ambientales. La auditoría ambiental es una parte integrante de un sistema de gestión ambiental en el que la gerencia determina si los sistemas de control ambiental de la organización son adecuados para asegurar el cumplimiento de requerimientos regulatorios y políticas internas.

La auditoría ambiental, en el contexto de una organización, es una herramienta de la dirección que consiste en una evaluación sistemática y objetiva de cuán satisfactorio es el desempeño ambiental de la organización, de su dirección, de sus sistemas y productos con miras a salvaguardar al ambiente¹⁵.

La auditoría ambiental involucra una Auditoría Técnica que analiza el desempeño ambiental y todo lo relativo a los aspectos ambientales de la organización y una Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental (ASGA) propiamente dicha, también conocida como

15 Prando, Raúl (1996). *Manual gestión de la calidad ambiental*. Guatemala: Piedra Santa. p. 16

Administrativa, que evalúa si esta gestión existe y si es adecuada para asegurar que el desempeño de la organización satisfaga las preocupaciones ambientales de las partes interesadas, al nivel más económico¹⁶.

En síntesis, la auditoría ambiental es el proceso de autoevaluación en el que una organización aprende si cumple con los objetivos ambientales legales e internos. Las auditorías ambientales pueden inicialmente ser utilizadas para determinar el estado de cumplimiento ambiental de una organización. Pueden luego ser utilizadas como una herramienta de monitoreo del cumplimiento ambiental en el tiempo, y para determinar la efectividad en el largo plazo del sistema de gestión ambiental en su conjunto. La auditoría ambiental no es siempre un proceso de autoevaluación. En el caso de auditorías transaccionales, la función es generalmente cumplida por un tercero.

Aunque el proceso haya evolucionado en términos de sofisticación, objetividad, complejidad y alcance, aún no hay un procedimiento uniforme para conducir una auditoría ambiental. Los programas de auditoría son hechos a medida para satisfacer las particulares necesidades de la organización auditada. La auditoría ambiental puede tener diferentes significados para personas, organizaciones o sectores diferentes.

En el ámbito estatal, la Auditoría Ambiental se realiza en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría Gubernamental y de acuerdo a la Ley N° 27785 del 23 de julio de 2002, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General. En el inciso i) al artículo 22° señala que la Contraloría General tiene como atribución efectuar las acciones de control ambiental y sobre los recursos naturales.

En términos más específicos, la auditoría de gestión ambiental es la evaluación sistemática para determinar si el sistema de gestión ambiental y el desempeño ambiental (comportamiento frente al ambiente) cumplen con las disposiciones planificadas, si tal sistema está siendo implantado efectivamente, y si es adecuado para satisfacer la política y los objetivos ambientales de la organización. Así mismo se puede enfocar como el proceso de verificación sistemática y documentada para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión ambiental de una organización conforma los criterios de auditoría del Sistema de Gestión Ambiental.

En este sentido, la Contraloría General de la República señala que: la Auditoría de la Gestión Ambiental es el examen sistemático, profesional, independiente y objetivo, sobre políticas, planes, metas, cumplimiento de normativa aplicable, programas, proyectos e inversiones y demás actividades de las entidades gubernamentales, tendientes a prevenir y/o mitigar los daños ambientales con la finalidad de coadyuvar con la gestión de las entidades a favor de la conservación del ambiente y usos sostenible de los recursos naturales, y propender a la concientización ambiental de autoridades y funcionarios públicos y privados, así como de la población, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible del país¹⁷.

Esta es una definición técnica y precisa para los alcances de la presente investigación, ya que esta definición, se basa en los siguientes principios básicos:

- Economía. Está relacionada con los términos y condiciones bajo los cuales se invierte para la protección y conservación del

16 Prando, Raúl (1996). *Ibid.*, p.103

17 Contraloría General de la República. (2000). *Guía metodológica de auditoría de gestión ambiental*. Lima. p. 14

ambiente, sean éstos recursos financieros, humanos, físicos o de canje de deuda por inversión, examinando el cumplimiento oportuno y apropiado de los planes de inversión, en el lugar requerido; así como de los presupuestos asignados.

- **Efectividad.** Se refiere al grado en el cual un programa o actividad gubernamental logra sus objetivos y metas u otros beneficios ambientales que pretendían alcanzarse, previstos en la legislación o fijados por autoridad competente.

- **Eficiencia.** Está referida a la relación existente entre los bienes o servicios producidos o entregados y los recursos utilizados para fines ambientales, en comparación con un estándar de desempeño establecido.

- **Transparencia.** Está referida la difusión de la labor de auditoría, con finalidad de sensibilizar y concienciar a funcionarios y pobladores sobre la necesidad de conservar el ambiente y propender a su desarrollo sostenible.

Conforme a INTOSAI, las auditorías de los acuerdos internacionales pueden realizarse como auditorías de conformidad o como auditorías de rendimiento que también incluyen la conformidad; cualquiera de estos enfoques puede ser adecuado, en función del ámbito y del mandato de cada Entidad Fiscalizadora Superior (EFS).

- **Auditorías concurrentes**¹⁸

La auditoría concurrente se define como una auditoría realizada de forma más o menos simultánea por dos o más EFS, pero con equipos fiscalizadores separados, pertenecientes a cada EFS, que sólo informan a su propio poder legislativo o poder ejecutivo, y únicamente sobre las observaciones y/o conclusiones correspondientes a su propio país.

- **Auditorías conjuntas**

Una auditoría conjunta es una auditoría realizada por un único equipo de fiscalización, compuesto por auditores procedentes de dos o más EFS, que elaboran un único informe de auditoría conjunto que se da a conocer en todos los países participantes.

- **Auditorías coordinadas**

Esta es una auditoría conjunta con informes por separado (como en el caso de las auditorías concurrentes) o una auditoría concurrente con un único informe conjunto, además de los informes nacionales por separado.

Objetivo de la auditoría ambiental

La auditoría ambiental determina el cumplimiento pasado y la posibilidad actual y potencial de cumplir con objetivos ambientales. Los objetivos deben ser entendidos por auditores y auditados y pueden incluir¹⁹:

- Determinar si la organización cumple con los requerimientos regulatorios y leyes, tales como permisos, emisión de información ambiental, etc.

- Evaluar la efectividad de los sistemas de gestión y control ambiental, para administrar los riesgos organizacionales.

- Identificar futuras cuestiones ambientales y planificar las respuestas efectivas a brindar a aquellos a los que la organización afecta.

- Determinar si la organización cumple con sus políticas, prácticas y procedimientos internos.

- Cumplir con los requerimientos de clientes y obligaciones contractuales.

- Determinar y administrar el riesgo de recibir, comprar o vender inmuebles, o participar en préstamos garantizados por inmuebles.

- Cumplir con las normas sociales adoptadas por la organización, tales como la Coalición

18 INTOSAI (2003). *Formas de colaboración de las EFS en la auditoría de acuerdos internacionales sobre medio ambiente*. p. 10

19 Flores Konja, Julio Vicente (2002). *Los objetivos y procesos de la auditoría ambiental: un nuevo campo profesional en el Perú*. p. 17

para las Economías Ambientalmente Responsables.

-Determinar las prácticas de administración de materiales peligrosos de una organización que opera sobre su tratamiento almacenamiento o disposición.

-Determinar que los pasivos ambientales conocidos estén adecuadamente identificados e informados, y establecer que los devengamientos contables respectivos sean adecuados.

Las auditorías ambientales varían de una organización a otra dependiendo de sus objetivos y de los tipos de riesgos ambientales abordados. Siguiendo al Instituto de Auditores Internos, las auditorías ambientales pueden ser agrupadas en siete tipos, en función a sus objetivos²⁰ :

- a. Auditorías de cumplimiento
- b. Auditorías de sistemas de gestión ambiental
- c. Auditorías transaccionales
- d. Auditorías de plantas de tratamiento almacenamiento y disposición
- e. Auditorías de prevención de la polución
- f. Auditorías sobre los pasivos ambientales devengados
- g. Auditorías de productos

Las Normas de Auditorías ambientales son las siguientes:

- ISO 14010 Directrices para la Auditoría Ambiental-Principios Generales .
- ISO 14011 Directrices para la Auditoría Ambiental-Procedimientos de Auditoría-Auditoria de Sistemas de Gestión Ambiental.
- ISO 14012 Auditoría Ambiental-Criterio de Calificación de Auditores Ambientales.
- ISO 19011 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.

20 Flores Konja, Julio Vicente (2002). Op. cit, pp. 17-19

21 Contraloría General de la República, op. cit., pp. 2-3

Principios básicos de la Auditoría Ambiental

Los principios básicos aplicables en la metodología de la Auditoría Ambiental son los siguientes²¹ :

- Economía. Está asociada con la forma y condiciones en las que se produce la inversión de recursos para la protección y conservación del ambiente, sean financieros, humanos, materiales o de endeudamiento público, al examinarse la gestión y cumplimiento debidos de los planes de inversión y los presupuestos asignados.
- Efectividad. Está referida al nivel de logro de los objetivos y metas del programa o actividad gubernamental sujeta a examen, incluyendo las ventajas y beneficios ambientales previstos a alcanzar, con arreglo a las políticas y normas establecidas.
- Eficiencia. Se orienta a determinar el grado de correspondencia o relación resultante entre los bienes y servicios suministrados o producidos y los recursos empleados para los fines ambientales del programa o actividad examinada, como consecuencia de su comparación respecto a parámetros o estándares de rendimiento establecidos.
- Transparencia. Se refiere a la manera ética, clara y libre de efectuar y comunicar la gestión ambiental y la función de auditoría, a fin de transmitir sus actuaciones para información y sensibilización de la sociedad, enfatizando la necesidad de cuidar el hábitat ambiental y promover su desarrollo sostenible.

La metodología de la auditoría de gestión ambiental se ejecuta aplicando las Normas de Auditoría Gubernamental (NAGU) y se nutre de las experiencias de auditoría ambiental realizadas desde el año 1999 y recoge como orientación las Normas Internacionales para

la Administración Ambiental; así como, algunas herramientas aplicables utilizadas por la Auditoría de Valor por Dinero²², debiendo precisarse que para el caso de ejecución de exámenes especiales ambientales, éstos se sustentan en la normativa vigente.

Metodología de la auditoría ambiental

La metodología sugerida por la Cámara Internacional de Comercio (CIC) para la auditoría ambiental consta de las cinco fases siguientes:

- Estudio de la información recopilada

El análisis de toda la información obtenida a través de documentos, entrevistas y conversaciones, cuestionarios, normativas, controles técnicos, visitas e inspecciones, antiguos planes de gestión ambiental, etc., debe ser profundo y completo a fin de conocer el funcionamiento de la empresa y su control interno. Los resultados de los análisis se apoyaron en una sólida base constituida por pruebas irrefutables, tanto si se trata de aspectos positivos de la empresa como si son negativos, deficiencias, incumplimientos de la normativa, etc.

- Estudio de las áreas fuertes y débiles de la empresa

Se persigue en esta fase la verificación del cumplimiento por parte de la empresa de la normativa y reglamentación existentes, por lo que el auditor deberá ser riguroso, evaluando objetivamente, sector por sector, los riesgos, fallos y deficiencias detectadas. La Cámara Internacional de Comercio aconseja los siguientes criterios de evaluación:

-Formación y experiencia del personal.

-Definición clara y precisa del reparto de tareas y responsabilidades.

-División de las funciones para minimizar los conflictos de poder.

-Sistema de autorización eficaz.

-Existencia de control interno.

-Existencia de medidas de seguridad.

-Existencia de documentos que determinen las gestiones a seguir.

-El trabajo del auditor deberá seguir dos criterios: el riesgo que corre la empresa y la eficiencia del control interno.

- Recopilación de evidencias

El resultado de la aplicación de las pruebas obtenidas constituye el material de evidencia de auditoría que determina la situación legal de la empresa y en las que se apoya el informe final de la auditoría. Por lo tanto, las deficiencias e incumplimiento de la normativa detectados han de fundamentarse rigurosamente sobre estas pruebas. Los métodos para la obtención de pruebas, en general, son: cuestionarios, test, entrevistas y reuniones, observaciones, visitas técnicas o inspecciones, análisis de datos disponibles, análisis de muestras, de emisiones, de residuos, etc.

- Evaluación de las evidencias

Las evidencias obtenidas se analizan cuidadosamente para detectar todas las fallas y deficiencias del funcionamiento de la empresa o entidad y los riesgos que supone el no solucionar dichos problemas.

- Informe sobre los resultados de la auditoría (o informe previo)

Una vez recopilada y analizada toda la información se estará en condiciones de redactar un informe dirigido en principio a los directivos de la empresa, quienes decidirán si lo hacen extensivo a los técnicos y demás personal que crean oportuno. En el informe se

22 Auditoría desarrollada por la Oficina Nacional de Auditoría (NAO) del Reino Unido.

mostrarán todas las deficiencias encontradas en el funcionamiento interno, así como los riesgos medioambientales, jurídicos, económicos y financieros que amenazan a la empresa. Normalmente se realiza una reunión entre el auditor y los directivos y técnicos con el objeto de discutir los resultados, plantear y responder interrogantes, formular dudas o realizar críticas.

Fases del proceso de la auditoría de gestión ambiental

I. Planeamiento

El planeamiento es la primera fase de la auditoría, en ésta se determinan los objetivos, alcance, criterios y/o componentes ambientales críticos, así como los recursos económicos, logísticos, de personal y tiempo para su ejecución; elementos necesarios para asegurar que la auditoría ambiental logre su propósito. Comprende las actividades siguientes:

- Revisión general
- Revisión estratégica
- Elaboración del Memorando de planificación (plan y programa de auditoría)

II. Ejecución

El trabajo de campo consiste en la ejecución del Programa de Auditoría y la supervisión de su desarrollo, se realiza en los ambientes de la entidad o entidades seleccionadas, teniendo en cuenta los objetivos generales y específicos considerados en el Plan y Programa de Auditoría Ambiental; se tienen en consideración las siguientes actividades:

III. Informe

El informe es el producto final del trabajo de auditoría ambiental, en el cual se presentan comentarios, conclusiones, observaciones y recomendaciones. El informe de auditoría debe contener la expresión de razonamientos o juicios fundamentados en las evidencias obtenidas en relación a los objetivos de la auditoría.

Metodología de auditoría de la gestión ambiental de los humedales Ramsar del Perú

La auditoría de los Humedales Ramsar es de tipo externa y de verificación de cumplimiento de las normas que exige la Convención en la gestión ambiental del humedal, debiéndose verificar básicamente los siguientes aspectos claves:

- Normatividad marco, tanto nacional como internacional y específicamente las del Convenio.
- Cumplimiento de la normatividad Ramsar, a la que está obligado el Estado peruano.
- Nivel de preparación y experiencia del personal encargado del humedal.
- Monitoreo del humedal, de acuerdo a los formatos de la Convención Ramsar.
- Identificación y protección de la flora y fauna del humedal.
- Revisión de los documentos de los procedimientos y resultados.

Por ello, para la auditoría de la gestión ambiental de los humedales Ramsar del Perú la metodología debe comprender tres etapas: pre-auditoría, la auditoría propiamente dicha y actividades pos-auditoría.

ETAPA	PROCESO	ACTIVIDADES
Etapa 1: Pre Auditoría	A. Definición de los objetivos.	1. Establecer los objetivos de la auditoría
		2. Elaborar el plan de auditoría, según los objetivos fijados.
		3. Obtener información inicial sobre el humedal Ramsar: • Resolución de reconocimiento Ramsar. • Localización del humedal • Identificación de los encargados del humedal • Folletos • Condiciones específicas de los compromisos con el Convenio • Las prácticas de gestión del humedal.
		4. Obtener informaciones de los compromisos relacionados con el convenio Ramsar.
		5. Reconocimiento de los programas de monitoreo de los humedales Ramsar.
	B. Selección del equipo de auditores y distribución de las tareas. Los miembros del equipo deben ser personas entrenadas y con experiencia en auditoría ambiental y con conocimiento del convenio Ramsar.	Promover una reunión preparatoria para la distribución de tareas
		Asegurarse que todos tengan el conocimiento cabal de los objetivos de la auditoría.
		El equipo debe preparar los materiales a emplearse en la auditoría
		El equipo debe investigar y conocer cabalmente el humedal Ramsar a auditar
	C. Selección del protocolo de la auditoría	Revisión y análisis de la legislación y reglamentación aplicable del Convenio Ramsar
Verificación de los ítems del Convenio Ramsar que se deben cumplir en el humedal auditado		
D. Comunicación con el responsable del humedal a ser auditado	Comunicar al encargado del humedal sobre la fecha y objetivos de la auditoría a realizarse	
Etapa 2: Auditoría	A. Apertura y reconocimiento	Reunión de apertura entre el equipo auditor y el encargado del humedal Ramsar
		Visita general del humedal Ramsar a fin de familiarizar a los auditores con el humedal
		Auditores deben dirigir su atención a los puntos de mayor interés ambiental
		Replanteamiento del plan de auditoría
	B. Recolección de evidencias	Observación visual
		Entrevistas
		Análisis documental
	C. Registro de evidencias	Tomar nota y registrar sistemáticamente las observaciones
		Guardar copia de documentos importantes
	D. Evaluación de evidencias	Evaluación de las evidencias a través de los criterios establecidos
E. Reunión de cierre	Apreciaciones de los resultados encontrados con el encargado del humedal	
Etapa 3: Post Auditoría	A. Elaboración del informe	Redacción del informe
		Ajustes, edición y entrega del Informe Final de Auditoría Ambiental del Humedal Ramsar

RESULTADOS

Resultados de la entrevista a los encargados de los humedales: R.N. Junín y S.N. Manglares de Tumbes

METODOLOGÍA DE LA AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS
HUMEDALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE LA CONVENCIÓN RAMSAR

	R.N. Junín		S.N. Manglares de Tumbes	
Tipo de humedal Ciudad importante Región	Continental Junín Junín		Intermareal arbolado Tumbes Tumbes	
Cuenta con un manual de procedimientos para el ejercicio de sus funciones	Ley y Reglamento Plan Maestro del ANP	Plan Director, Estrategia Nacional para la conservación de Humedales.	Reglamento de ley de ANP	Plan Director, Plan Operativo Anual
Existe restricciones para el ejercicio de sus funciones de control	Sí, por efecto de los vacíos legales	Limitado rol sancionador	Si	Imposibilidad legal de aplicar el procedimiento sancionador
Recibe apoyo de alguna institución para el ejercicio de sus funciones	Sí, apoyo técnico y financiero		Si	
Son capacitados por el INRENA	Sí, capacitaciones esporádicas en cartografía, investigación, biodiversidad, SIG, etc.	No existe una planificación estricta sobre manejo de humedales	Sí, de parte del INRENA	No se tiene una frecuencia definida
Describe el proceso para propiciar el uso sostenible de los recursos de los humedales en beneficio principalmente de las poblaciones locales y/o aldeanas	No es claro en exponer el proceso		Descripción aceptable	
Medios de difusión que utilizan para resaltar la importancia y beneficios económicos, ecológicos y culturales de los humedales	Campañas itinerantes de difusión, como: pasacalles, concurso de pintura, concurso de narraciones, concurso de platos típicos con recursos naturales del humedal.	Difusión radial sobre las actividades e importancia del humedal, se ha impreso materiales de difusión con la temática del lago Junín como humedal y sus aportes a la región y país.	Medios radiales, medios televisivos, prensa escrita y la página del INRENA.	Es un mecanismo de participación voluntaria de las Instituciones del Estado, del sector privado y de las organizaciones de base vinculadas con la gestión del S. N. Los Manglares de Tumbes
Mecanismos de coordinación interinstitucional, así como atención prioritaria a la ciudadanía mantiene, con respecto a la gestión en la conservación de los humedales	Se cuenta con dos espacios de coordinación interinstitucional		Comité de Gestión del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (CG SNLMT).	
Cuenta con un inventario de las especies de flora y fauna que conserva el humedal	Sí; mensualmente se realiza monitoreo de biodiversidad basados en los protocolos elaborados		Sí; están plasmados en el Plan Maestro actualizado 2007 – 2011 del S. N. Los Manglares de Tumbes.	
Emiten informes o similares que resuman el trabajo efectuado ¿A quién es remitido?	Sí; se remiten fichas mensuales del avance de las actividades programadas en el POA anual y este está basado en el Plan Maestro del ANP	Además se remiten informes trimestrales con información más detallada y finalmente se elabora la memoria anual.	Elaboramos informes de las actividades planteadas en el Plan Operativo Anual (POA) en forma Trimestral, Semestral y Anual	Los informes son remitidos a la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del INRENA
Han sido sujetos de supervisión y/o auditorías por parte del INRENA	Sí	Hace 7 años (2001)	Recibimos supervisión del INRENA en forma anual o bianual, la última vez que se recibió supervisión fue el año 2007.	Fue una supervisión para monitorear los avances físicos y financieros de los años 2006 y 2007

Resultados de la entrevista a los encargados de los humedales: Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa y S.N. Laguna de Mejía

	Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa		S.N. Laguna de Mejía	
Tipo de humedal Ciudad importante Región	Marino costero Lima Lima		Marino costero Mollendo Arequipa	
Cuenta con un manual de procedimientos para el ejercicio de sus funciones	Sí. Los manuales institucionales de INRENA	Manuales técnicos, solo en algunos campos como guías	Sí. Los manuales de INRENA	Plan Director, Plan Operativo Anual
Existe restricciones para el ejercicio de sus funciones de control	Las restricciones son generalmente de carácter presupuestarios		Restricciones presupuestarias	
Recibe apoyo de alguna institución para el ejercicio de sus funciones	Sí, de Digesa, ATFFS, Policía ecológica, ONG		Sí, de las organizaciones de la Región y ONG	
Son capacitados por el INRENA	Si somos capacitados. Generalmente una vez al año en las reuniones de jefes cuando nos dan charlas de temas administrativos y técnicos	Fuera de esta modalidad, las capacitaciones son muy raras	Sí, Inrena nos ha dictado algunos capacitaciones de carácter técnico	
Describe el proceso para propiciar el uso sostenible de los recursos de los humedales en beneficio principalmente de las poblaciones locales y/o aldeñas	No lo hace correctamente		No hace adecuadamente	
Medios de difusión que utilizan para resaltar la importancia y beneficios económicos, ecológicos y culturales de los humedales	Se realiza charlas, funciones de títeres, proyecciones de películas algunas veces al año	Publirreportajes en periódicos, revistas, notas de prensa ante eventos que resaltar, entrevistas en las radios	Los medios de comunicación escrita y radial de la región, así como afiches	Hace uso de las notas de prensa y de los publirreportajes
Mecanismos de coordinación interinstitucional, así como atención prioritaria a la ciudadanía mantiene, con respecto a la gestión en la conservación de los humedales	Se cuenta con dos espacios de coordinación interinstitucional		Los mecanismos de coordinación se dan constantemente con las organizaciones ambientalistas	
Cuenta con un inventario de las especies de flora y fauna que conserva el humedal	Sí, se tienen los registros		Sí, se cuenta con registros de las especies de la flora y fauna	
Emiten informes o similares que resuman el trabajo efectuado ¿A quién es remitido?	Se emiten Informes trimestrales y anuales. Adicionalmente, cada vez que realiza una actividad se emiten ayudas memorias, informes, memorándums, etc.		La emisión de informes es trimestral o ante el requerimiento de los entes supervisores	
Han sido sujetos de supervisión y/o auditorias por parte del INRENA	Sí, la última fue en febrero del 2008		La última fue en mayo del 2005	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Los humedales figuran entre los medios más productivos del mundo. Son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir. Dan sustento a altas concentraciones de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados. Los humedales son también importantes depósitos de material genético vegetal. El arroz, por ejemplo, una especie común de los humedales, es el principal alimento de más de la mitad de la humanidad.

2. La capacidad de los humedales de adaptarse a condiciones dinámicas e índices de cambio cada vez más rápidos, será crucial para las comunidades humanas y las especies silvestres en todas partes, conforme se vaya percibiendo de lleno el impacto del cambio climático en las bases de sustentación de los ecosistemas. No llama pues la atención que los humedales y los servicios que nos prestan estén en el punto de mira de todo el mundo.

3. Para proteger y conservar los humedales del mundo, en 1971 se estableció el Convenio Ramsar, cuya misión es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo. La Convención emplea una definición amplia de los tipos de humedales abarcados por esta misión, incluidos pantanos y marismas, lagos y ríos, pastizales húmedos y turberas, oasis, estuarios, deltas, bajos de marea, zonas marinas próximas a las costas, manglares y

arrecifes de coral, así como sitios artificiales, como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas.

4. El Perú es miembro de la Convención Ramsar desde 1991, ello porque en nuestro país existen alrededor de 12 mil lagos y lagunas, de los cuales 13 son considerados como humedales de importancia internacional para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas, habiendo sido reconocidos por la Convención Ramsar, los cuales son administrados por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inrena).

5. Los humedales Ramsar en el Perú, aun cuando sus funciones ecológicas son de ser reguladores de los regímenes hidrobiológicos y ser hábitat de la fauna y flora, y es un recurso de agua de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, no se encuentran protegidos ni se ha evaluado su enorme potencial que poseen, lo que puede derivar en su deterioro, por no decir su desaparición.

6. Una de las herramientas de gestión de la biodiversidad de los humedales Ramsar en Perú es la auditoría de gestión ambiental, que permite realizar un análisis de los factores del ecosistema.

7. La aplicación de la metodología de la auditoría de gestión ambiental para el caso específico de los humedales Ramsar debe enmarcarse en los lineamientos del protocolo de monitoreo de la Convención Ramsar, su aplicación es insoslayable y se cuenta con información básica y necesaria a ser contrastada por la auditoría en referencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro de Acuicultura Experimental (C.A.E). (2007). Ramsar. “¿Qué es la Convención de Ramsar sobre los Humedales?” [En línea], recuperado el 02 de febrero del 2008, en: <http://www.mediterranea.org/cae/denuncia/ramsar3.htm>
2. Contraloría General de la República. (2000). *Guía metodológica de auditoría de gestión ambiental*. Lima: CGR
3. Flores Konja, Julio Vicente (2002). “Los objetivos y procesos de la auditoría ambiental: un nuevo campo profesional en el Perú”. En Revista Quipukamayoc. UNMSM. pp. 15-20 Lima.
4. Foro Ecológico de Lima. (2002). “Boletín humedales S.O.S.” Boletín Informativo N° 04 Lima- Perú.
5. Genmedoc (2007). Convenio de Ramsar. [en línea], en: <http://www.genmedoc.org/esp/normativa/normativainternazionale.htm>
7. INTOSAI (2003). *Formas de colaboración de las EFS en la auditoría de acuerdos internacionales sobre medio ambiente*.
8. Oficina de la Convención de Ramsar (2000). *Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales*. Oficina de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza). Manual 05: “Establecimiento y fortalecimiento de la participación de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo de los humedales.”
9. Oficina de la Convención de Ramsar (2000). *Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales*. Oficina de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza). Manual 07: “Marco estratégico y lineamientos para el desarrollo futuro de la lista de humedales de importancia internacional.”
10. Prodiversitas (2006). “¿Qué es el Convenio Ramsar?” [En línea], en: <http://www.prodiversitas.bioetica.org/des23.htm>
11. Prando, Raúl (1996). *Manual gestión de la calidad ambiental*. Guatemala: Piedra Santa.
13. Unesco (1971). *Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas* [En línea]. Recuperado el 02 de Febrero del 2008, en: http://www.ramsar.org/key_conv_s.htm
13. The Secretariat of the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971). “La lista de humedales de importancia internacional”. [en línea]. Recuperado el 14 de Agosto del 2012, en: <http://www.ramsar.org/sitelist.doc>