



**10ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la  
Convención sobre los Humedales  
(Ramsar, Irán, 1971)**

*“Humedales sanos, gente sana”*

**Changwon (República de Corea),  
28 de octubre-4 de noviembre de 2008**

**Resolución X.15**

**Descripción de las características ecológicas de los humedales, y  
necesidades y formatos de datos para un inventario de base:  
orientaciones científicas y técnicas armonizadas**

1. CONSCIENTE del conjunto de lineamientos técnicos y científicos y otros materiales preparados por el Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT) para ayudar a las Partes Contratantes a aplicar medidas encaminadas a la conservación y el uso racional de los humedales;
2. OBSERVANDO que la 9ª reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes (COP9) encargó al GECT la preparación de asesoramiento y orientaciones adicionales para su consideración por las Partes Contratantes en la COP10 que se centraran en las tareas de prioridad inmediata y de alta prioridad expuestas en el Anexo 1 de la Resolución IX.2; y
3. AGRADECIENDO al GECT la labor de preparación del asesoramiento y las orientaciones que se adjuntan a la presente Resolución como parte de sus tareas de alta prioridad durante el trienio 2006-2008;

**LA CONFERENCIA DE LAS PARTES CONTRATANTES**

4. ACOGE CON BENEPLÁCITO las orientaciones tituladas “Descripción de las características ecológicas de los humedales, y necesidades y formatos de datos para un inventario de base” que se presentan en el anexo a la presente Resolución, e INSTA a las Partes Contratantes a hacer un buen uso de ellas, según convenga, adaptándolas según sea necesario para que se ajusten a las condiciones y circunstancias nacionales, en los marcos de las iniciativas y los compromisos regionales en vigor y en el contexto del desarrollo sostenible;
5. CONFIRMA que la descripción resumida y la estructura de los campos de datos básicos para el inventario de los humedales incluidos en el anexo a la presente Resolución actualizan y sustituyen en su totalidad las orientaciones anteriores sobre este tema aprobadas en el Cuadro 2 del anexo a la Resolución VIII.6;
6. INSTA a las Partes Contratantes a poner las presentes orientaciones en conocimiento de los interesados directos pertinentes, incluidos en particular los responsables del manejo de sitios Ramsar y otros humedales;

7. INVITA a las Partes Contratantes y los encargados del manejo de los sitios Ramsar a que apliquen estos lineamientos en la preparación de descripciones de las características ecológicas de los sitios Ramsar, y como parte de sus procesos de planificación del manejo, de modo que esas descripciones constituyan una base complementaria a las Fichas Informativas sobre los Humedales de Ramsar (FIR) para detectar y notificar los cambios de las características ecológicas, tal como se establece en el Artículo 3.2 del texto de la Convención, y RECOMIENDA que las Partes Contratantes faciliten toda descripción finalizada de las características ecológicas de los sitios Ramsar a la Secretaría como complemento de la información suministrada en la FIR;
8. ENCARGA al Grupo de Examen Científico y Técnico que incluya en su plan de trabajo para el período 2009-2012 la elaboración de nuevas orientaciones sobre la descripción de las características ecológicas, que incluyan en la medida de lo posible:
  - i) nuevas orientaciones operacionales para profesionales sobre el modo de rellenar la ficha de descripción de las características ecológicas correspondiente a los sitios;
  - ii) orientaciones e información sobre el empleo de modelos conceptuales pertinentes;
  - iii) referencias cruzadas, cuando existan, de cada campo de datos pertinente de las fichas de descripción a ejemplos, estudios de casos u otras fuentes de normas posibles, reales o *de facto* para completar los campos;
  - iv) orientaciones sobre el posible ámbito de utilización de los campos de información de Ramsar en el fomento de la armonización y simplificación de los informes presentados en el marco de AMMA afines; y
  - v) un examen de experiencias en la ejecución práctica, con lecciones extraídas; y
9. ENCARGA a la Secretaría de Ramsar que difunda ampliamente las presentes orientaciones sobre la “Descripción de las características ecológicas de los humedales, y necesidades y formatos de datos para un inventario de base” adjuntas a la presente Resolución, incluso mediante la modificación y actualización de los Manuales Ramsar para el Uso Racional.

## Anexo

### Descripción de las características ecológicas de los humedales, y formatos de datos armonizados para un inventario de base

#### CONTENIDO

- 1) Concepto de características ecológicas y necesidad de métodos para describirlas
- 2) Marco resumido de datos e información para un inventario de base, la descripción de las características ecológicas, la designación de sitios Ramsar y la presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2
- 3) Procedimiento de elaboración de las orientaciones sobre la descripción de las características ecológicas de los humedales y la armonización con el inventario de base
- 4) Marco para la descripción de las características ecológicas de los humedales
- 5) Cambio de las características ecológicas y presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2
- 6) Armonización de la descripción de las características ecológicas y de los campos básicos para el inventario de humedales

**1) Concepto de características ecológicas y necesidad de métodos para describirlas**

1. El texto de la Convención de Ramsar incluye en el Artículo 3.2 el requisito de que “cada Parte Contratante tomará las medidas necesarias para informarse lo antes posible acerca de las modificaciones de las condiciones ecológicas de los humedales en su territorio e incluidos en la Lista, y que se hayan producido o puedan producirse”. Por medio de una serie de decisiones de la COP (principalmente el Plan Estratégico, aprobado en 1996, y la Resolución VIII.8, en 2002), el requisito del Artículo 3.1 de “[favorecer] la conservación” de los sitios Ramsar se ha equiparado al “mantenimiento de las características ecológicas” de esos sitios.

2. Además, la descripción actual del “uso racional” (párrafo 22 del Anexo A de la Resolución IX.1) explicita el vínculo entre el mantenimiento de las características ecológicas y el uso racional, de modo que el concepto del mantenimiento de las características ecológicas puede y debe aplicarse a todos los humedales, y no sólo a los sitios Ramsar designados:

“El uso racional de los humedales es el mantenimiento de sus características ecológicas, logrado mediante la implementación de enfoques por ecosistemas, dentro del contexto del desarrollo sostenible”.

3. La definición actual de “características ecológicas” (párrafo 15 del Anexo A de la Resolución IX.1) es la siguiente:

“Las características ecológicas son la combinación de los componentes, procesos y beneficios\*/servicios del ecosistema que caracterizan al humedal en un determinado momento”.

\*En este contexto, los beneficios de los ecosistemas se definen siguiendo la definición de servicios de ecosistemas de la EM [Evaluación de los Ecosistemas del Milenio], según la cual se trata de “los beneficios que las personas reciben de los ecosistemas”.

4. Si bien es útil disponer de una definición de “características ecológicas”, también es importante poder describir las características ecológicas particulares de un humedal como elemento clave de un proceso eficaz de planificación del manejo, incluido el monitoreo, como se expone en las orientaciones sobre la planificación del manejo de humedales en el Manual Ramsar para el Uso Racional N° 16 (3ª ed.). De esto también se deduce que si se detectan cambios adversos, causados por la acción humana, de las características ecológicas de un sitio Ramsar designado y se presenta un informe al respecto en cumplimiento del Artículo 3.2 de la Convención, se precisa una descripción de referencia de las características ecológicas para poder evaluar los cambios.

5. En el Anexo a la Resolución IX.2 (párrafo 52), se reconocía la falta de orientaciones para las Partes Contratantes y los administradores de sitios de humedales sobre métodos para describir las características ecológicas, por lo que se pedía al Grupo de Examen Científico y Técnico (GECI) que preparara “orientaciones para la descripción de las características ecológicas de los humedales”.

6. Por consiguiente, las orientaciones elaboradas en respuesta y presentadas aquí van más allá de la *definición* del concepto y abordan las *partes constituyentes de lo que configuran* las características ecológicas; esto se puede aplicar a cualquier humedal en el contexto de la documentación de aspectos básicos de un inventario de humedales (véase la Resolución VIII.6) y a la tarea de rellenar la Ficha Informativa sobre los Humedales de Ramsar (FIR) para cualquier sitio Ramsar.
7. Esta labor es fundamental para establecer bases de referencia a partir de las cuales se aplicarán el Artículo 3.2, los indicadores pertinentes de la Convención y otros elementos de evaluación (y la presentación de informes al respecto). De ello se desprende que, a fin de lograr la coherencia y simplificación del suministro de información sobre los sitios Ramsar, que están estrechamente relacionadas con las descripciones conexas del inventario de base y las características ecológicas (véase la Sección 2 más adelante), quizá sea conveniente revisar la estructura y el contenido de la Ficha Informativa sobre los Humedales Ramsar (FIR), lo cual tal vez simplificaría las necesidades de datos e información de la FIR. No se incluyen en las presentes orientaciones el examen fundamental y las recomendaciones sobre este tema, pero serán objeto de otras actividades que el GECT realizará sobre distintos aspectos de las necesidades globales de datos e información de Ramsar, y del manejo de datos e información correspondiente a los sitios Ramsar (véase también la Resolución X.14, *Marco para las necesidades de datos e información de Ramsar*).
8. En la elaboración de las presentes orientaciones también se concluyó que, a fin de armonizar la recopilación de datos e información, es necesario introducir algunas modificaciones en la estructura, el contenido y los títulos de los campos básicos del inventario de los humedales que figura en el anexo a la Resolución VIII.6. En la Sección 6 se presenta un conjunto revisado de campos de datos recomendados para el inventario de base, comparado con los correspondientes a la descripción de las características ecológicas.
9. La preparación de las orientaciones sobre la descripción de las características ecológicas también ha dado pie a reflexionar acerca de la definición de características ecológicas que se da en la Convención (véase el párrafo 3), antes mencionada. Si bien es cierto que el concepto debería comprender los componentes, procesos y servicios de los ecosistemas, la definición deja claro que las características ecológicas no se componen simplemente de una *lista* de esos aspectos, sino que incluye la idea adicional de lo que representan *al combinarse*. La línea divisoria entre lo que se considera un componente, un proceso o un servicio quizás no sea siempre nítida. Por ejemplo, en el esquema que se da más adelante, “régimen hídrico” se incluye en los “componentes”, pero también puede considerarse un “proceso”. No obstante, poco se sacaría de debatir largamente este aspecto, ya que estas categorizaciones son recursos pragmáticos y el principio clave es que las características ecológicas son un concepto más holístico que reduccionista.
10. En toda orientación sobre la descripción de las características ecológicas será necesario planificar los distintos fines, y los usos, de esta descripción, y el modo en que difieren de los fines del inventario de base de los humedales, así como de la FIR y de la presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2. Por ejemplo, los usos de una descripción de las características ecológicas identificados durante las actuales actividades en Australia de elaboración de descripciones de las características ecológicas (explicadas más adelante) incluyen lo siguiente:

- i) sentar la base para la descripción resumida de las características ecológicas en la FIR;
  - ii) documentar la planificación del manejo; documentar el monitoreo; y
  - iii) facilitar información para ayudar a promulgar legislación como la legislación de la EIA que guarda relación con los sitios Ramsar.
- 2) **Marco resumido de datos e información para un inventario de base, la descripción de las características ecológicas, la designación de sitios Ramsar y la presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2**
11. Existen estrechos vínculos entre los tipos de datos e información que se recopilan, y que se deben recopilar, para hacer un inventario de base, describir las características ecológicas, designar sitios Ramsar y presentar informes en cumplimiento del Artículo 3.2.
  12. En la Figura 1 se presenta un marco comparativo de los principales tipos de datos e información necesarios para cada uno de estos fines. A esto puede añadirse una columna para los datos y la información que se precisan en los planes de manejo, y el GECT tiene previsto revisar este aspecto como parte de su labor futura.
  13. Para los cuatro fines se requiere una descripción de las características ecológicas del sitio y, mediante la armonización de esos campos de datos e información, sólo sería necesario realizar esta tarea una única vez para todos ellos, evitando así la importante duplicación del trabajo que actualmente puede darse. En el caso de tres de los fines se precisa información detallada administrativa y de ubicación similar. Para el inventario de base y la FIR se necesita cierta información sobre las actividades de conservación y, si bien el grado de detalle puede ser distinto, también en este caso se puede emplear la misma estructura de los campos de datos.
  14. La sección de datos e información necesarios para la FIR que es especial es su declaración de la importancia internacional del humedal, la cual se formula con respecto a cada uno de los Criterios aplicados en la designación del sitio, y los datos e información facilitados para justificar la aplicación de esos Criterios (Manual Ramsar para el Uso Racional N° 14, *Designación de sitios Ramsar*, 3ª edición, 2007). Esta distinción entre la descripción de la importancia internacional de un sitio Ramsar y la descripción de sus características ecológicas generales no ha estado siempre clara.
  15. Los análisis comparativos de la estructura y el contenido de los datos y la información para la designación de sitios Ramsar en relación con el inventario de base y la descripción de las características ecológicas que se esbozan más adelante han mostrado que los actuales campos de información de la FIR, con la excepción de la declaración de la importancia internacional, guardan relación con uno u otro de los campos de datos e información del inventario de base y de la descripción de las características ecológicas. No obstante, la secuencia y agrupación actuales de los campos de información en la FIR, y la nomenclatura empleada, difieren en varios aspectos de los empleados en los campos de la descripción de las características ecológicas y del inventario de base.
  16. Así pues, en muchos casos las categorías de datos e información requeridas son las mismas para estos fines distintos, por lo que la labor principal de recopilación de datos sólo debe realizarse una vez en lugar de duplicarse. Las diferencias de las necesidades de datos e información para estos fines distintos con frecuencia pueden ser más una cuestión del grado de detalle que se requiere. Las necesidades reales variarán en función de las distintas

circunstancias de los sitios y las situaciones de que se trate. En los cuadros de las presentes orientaciones figura la lista completa de campos que podrían ser pertinentes, pero el hecho de que alguno de ellos lo sea, o de si existe la capacidad necesaria para facilitar una descripción íntegra, variará de un sitio a otro. No se prevé que deban rellenarse necesariamente todos los campos de datos específicos en relación con todos los sitios.

17. De las prioridades y los fines declarados de cada Parte Contratante dependerá en gran medida que los datos e información pertinentes que se recopilen en primer lugar sean los correspondientes al inventario de base del humedal, a la descripción de las características ecológicas (por ejemplo, con fines de planificación del manejo), o a la preparación de una FIR para la designación de un sitio Ramsar. Como se indicó antes, sea cual sea el primer fin, buena parte de los datos y la información recopilados podrá utilizarse para los demás fines. Así, por ejemplo, de la descripción completa de las características ecológicas se debería obtener directamente la información (resumida) para el inventario de base y la FIR. Los informes elaborados en cumplimiento del Artículo 3.2 también aprovecharían directamente los datos y la información de la descripción de las características ecológicas.

### Relaciones entre las secciones sobre el inventario de base, la descripción de las características ecológicas, la Ficha Informativa sobre los Humedales de Ramsar (FIR) y el modelo de informe en cumplimiento del Artículo 3.2

Nota: En lo que concierne a la FIR, este esquema se basa en una reorganización en cuatro secciones de todos los campos existentes de la FIR

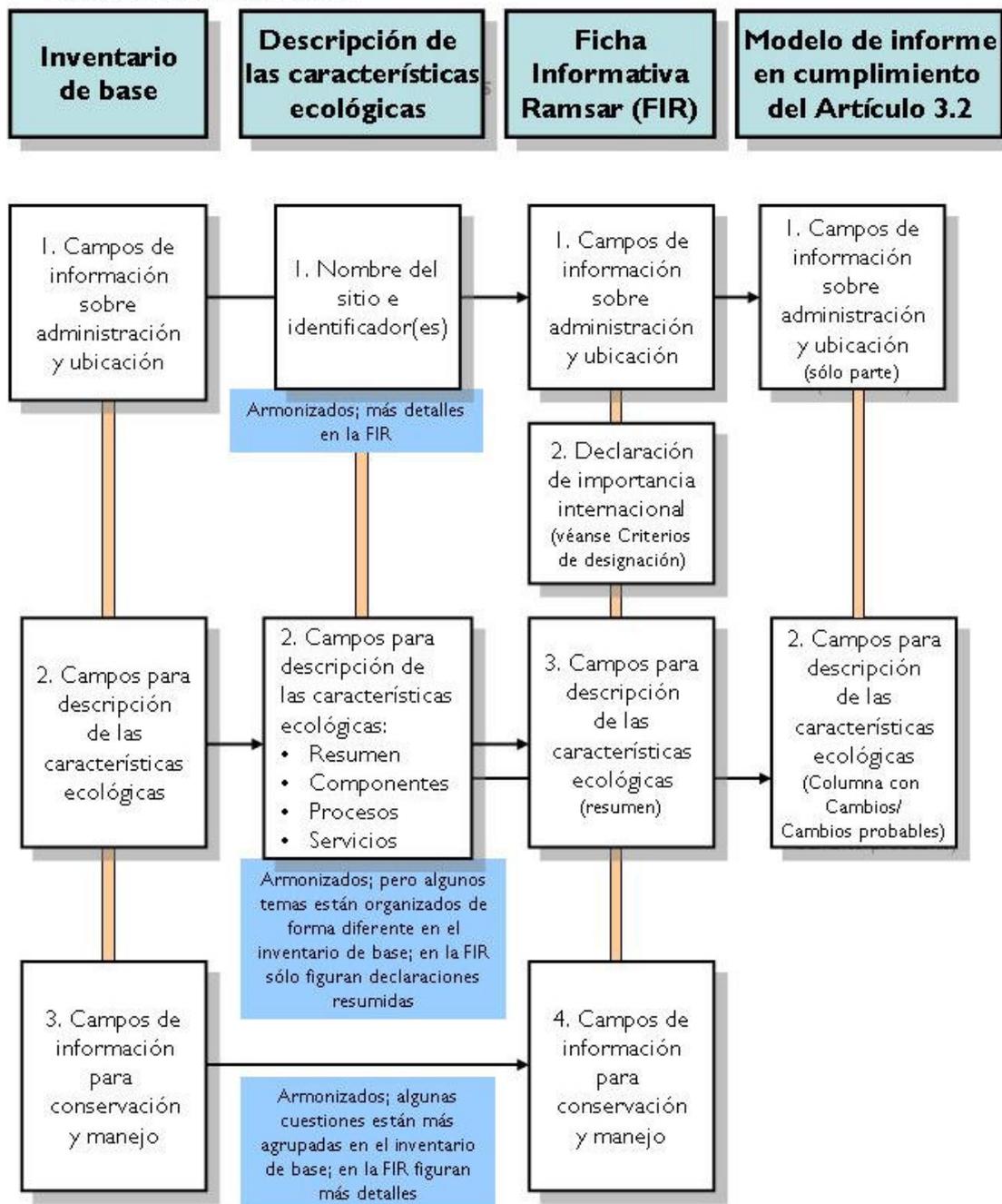


Figura 1. Marco resumido de las necesidades de datos e información para el inventario de base, la descripción de las características ecológicas, la designación de sitios Ramsar y la presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2

**3) Procedimiento de elaboración de las orientaciones sobre la descripción de las características ecológicas de los humedales y la armonización con el inventario de base**

18. A fin de elaborar orientaciones generales armonizadas sobre la descripción de las características ecológicas de los humedales, el inventario de base y los procesos conexos, se ejecutaron varios análisis de comparación cruzada, incluidas las comparaciones entre:
  - i) los campos del inventario de base (Resolución VIII.6) y los campos de datos e información de la FIR;
  - ii) los campos de datos e información de la FIR y los campos de un “marco para la descripción de las características ecológicas de los humedales de Ramsar” publicado en 2005 por el Gobierno del Estado de Victoria (Australia);
  - iii) los campos del “marco para la descripción de las características ecológicas de los humedales de Ramsar” de Victoria y los campos de la FIR;
  - iv) los campos del inventario de base (Resolución VIII.6) y los campos del “marco para la descripción de las características ecológicas de los humedales de Ramsar” de Victoria; y
  - v) los campos del “marco para la descripción de las características ecológicas de los humedales de Ramsar” de Victoria y los que figuran en el proyecto del “Marco y orientaciones nacionales para la descripción de las características ecológicas de los humedales de Ramsar de Australia”, elaborado por el Gobierno del *Commonwealth* de Australia (1 de agosto de 2007).
19. Estos análisis revelaron una serie de cuestiones que se han tomado en consideración en el desarrollo de la estructura de campos de la descripción de las características ecológicas que figura en la Sección 4. Una de esas cuestiones es que algunos de los esquemas no incluía ningún campo para registrar información sobre el tipo o tipos de humedales presentes (desde el punto de vista de la clasificación de Ramsar de tipos de humedales), campo que se ha añadido en la descripción de las características ecológicas. Asimismo, el campo sobre “presiones, vulnerabilidades y tendencias” (de los campos del inventario de base de la Resolución VIII.6) se ha añadido a la sección de procesos ecológicos de la descripción. Pese a ello, en general el contenido y la estructura de la descripción de las características ecológicas se han ceñido lo más posible a los distintos esquemas existentes de los inventarios y las características ecológicas.
20. Al elaborar el marco que figura más adelante, la labor realizada por Australia en el desarrollo de métodos detallados para describir las características ecológicas de sus humedales resultó ser particularmente valiosa, por lo que cabe felicitar a este país por esas iniciativas. Se puede consultar más información sobre estos enfoques y sus orientaciones para realizar descripciones de las características ecológicas en el informe de 2005 del Estado de Victoria, disponible en la dirección: <http://www.dse.vic.gov.au/DSE/nrence.nsf/LinkView/25C78F0422CD4887CA25729D0000B8A048DB09C3A9A254C5CA257297001AE7C0>, y en el proyecto de Marco y orientaciones nacionales (2007), disponible en la dirección: <http://www.environment.gov.au/about/publications/index.html>.
21. No cabe duda de que ningún esquema como el que figura en la Sección 4, concebido para su aplicación a todos los casos, puede satisfacer todas las necesidades y diferencias particulares relativas a fines, capacidades, y datos e información disponibles. No obstante,

las Partes Contratantes deberían utilizarlo como base para la elaboración de las descripciones de las características ecológicas en la medida en que se ajuste a sus necesidades, capacidades y fines.

**4) Marco para la descripción de las características ecológicas de los humedales**

22. Teniendo en cuenta los análisis antes descritos, se presenta a continuación un esquema global en forma de tabla para describir las características ecológicas de los humedales en el contexto de la Convención de Ramsar. En los párrafos 25 a 28 se dan algunas orientaciones sobre la aplicación del enfoque. En la Sección 5 se da una explicación de los fines relativos a la presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2 para la inclusión de la columna titulada “¿Cambio/cambio probable?” en la descripción de las características ecológicas.
23. Además de la columna “¿Cambio/cambio probable?”, otra mejora que tal vez las Partes Contratantes y los administradores de humedales deseen introducir, según convenga y sea posible, es una nueva columna en la que se determinen los “Límites de cambio aceptable, si están definidos” (véase también la Sección 5). Esto se refiere a la función de la descripción de las características ecológicas en la planificación del manejo, incluido el monitoreo, así como a la determinación de cuándo se precisaría un informe en cumplimiento del Artículo 3.2 de cambios no insignificantes de las características ecológicas. En el documento COP10 DOC.27 se examinan en más detalle los límites del cambio aceptable y del cambio insignificante/no insignificante de las características ecológicas.
24. En la siguiente ficha de descripción (Cuadro 1), los códigos entre paréntesis (P), (R), (C) y (S) se refieren a las categorías de los servicios de ecosistemas establecidas por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM), como sigue: “de aprovisionamiento” (P), “de regulación” (R), “culturales” (C) o “de apoyo” (S).

**Cuadro 1. Ficha de descripción de Ramsar de las características ecológicas**

Ficha de descripción de Ramsar de las características ecológicas	
<b>Nombre del sitio:</b> Nombre oficial del sitio y la cuenca/ otro(s) identificador(es) (p.ej., núm. de referencia)	
1. Declaración resumida	
	<i>¿Cambio/cambio probable?</i>

<p>Dos o tres oraciones que indiquen qué es ecológicamente <i>distintivo</i> (no necesariamente <i>importante</i>) acerca del sitio, basándose en los detalles que figuran más adelante. (Con referencia a la definición de la COP 9, esto guarda relación con <i>la combinación de los componentes, procesos y servicios que son característicos del humedal</i> (sin cursiva en el original)).</p> <p>Nota. Se alienta a complementar la declaración resumida con modelos conceptuales simples de características clave del humedal.</p>		[inclúyase aquí un breve resumen de los cambios globales de los componentes, procesos y servicios que caracterizan al humedal, como se indica más adelante]
<b>2. Componentes ecológicos</b>		
		<b>¿Cambio/cambio probable?</b>
<p><b>2.1 Situación geomórfica:</b> Situación en el paisaje/cuenca/cuenca fluvial – incluida la altitud, zona superior/inferior de la cuenca, distancia hasta la costa, si es pertinente, etc.</p>		
<p><b>2.2 Clima:</b> Perspectiva general del tipo de clima imperante, la zona y rasgos importantes (precipitaciones, temperatura, viento)</p>		
<p><b>2.3 Tipos de hábitat</b> (con observaciones sobre rarezas, etc.) y tipos de humedales de Ramsar</p>		
<p><b>2.4 Conectividad de los hábitat</b></p>		
<p><b>2.5 Superficie, límites y dimensiones:</b> Forma del sitio (sección transversal y planta), límites, superficie, superficie de agua / superficie húmeda (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente), longitud, amplitud, profundidad (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente)</p>		
<p><b>2.6 Comunidades vegetales, zonas y estructura de la vegetación</b> (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.)</p>		
<p><b>2.7 Comunidades de animales</b> (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.)</p>		
<p><b>2.8 Principales especies presentes</b> (con observaciones sobre especies particulares raras/amenazadas etc.); tamaño y proporción de la población, si se conocen, estacionalidad, y posición aproximada de la zona de distribución (p. ej., cerca del centro o en los límites de la zona)</p>		
<p><b>2.9 Suelo:</b> Geología, suelos y sustratos, y biología del suelo</p>		

<b>2.10 Régimen hídrico:</b> Origen del agua (superficial y subterránea), entrada/salida, evaporación, frecuencia de las inundaciones, estacionalidad y duración; magnitud del régimen de flujo y/o de mareas, relación con aguas freáticas		
<b>2.11 Conectividad de las aguas superficiales y las subterráneas</b>		
<b>2.12 Estratificación y régimen de mezcla</b>		
<b>2.13 Régimen de sedimentos</b> (erosión, embancamiento, transporte y deposición de sedimentos)		
<b>2.14 Turbidez y color del agua</b>		
<b>2.15 Luz-</b> que llega al humedal (transparencia o sombra); y atenuación en el agua		
<b>2.16 Temperatura del agua</b>		
<b>2.17 pH del agua</b>		
<b>2.18 Salinidad del agua</b>		
<b>2.19 Gases disueltos en el agua</b>		
<b>2.20 Nutrientes disueltos o suspendidos en el agua</b>		
<b>2.21 Carbono orgánico disuelto</b>		
<b>2.22 Reducción electrolítica del agua y los sedimentos</b>		
<b>2.23 Conductividad del agua</b>		
<b>3. Procesos ecológicos</b>		
		<i>¿Cambio/cambio probable?</i>
<b>3.1 Producción primaria (S)</b>		
<b>3.2 Ciclo de los nutrientes (S)</b>		
<b>3.3 Ciclo del carbono</b>		
<b>3.4 Productividad de la reproducción animal</b>		
<b>3.5 Productividad vegetal, polinización, procesos de regeneración, sucesión, función del fuego, etc.</b>		
<b>3.6 Interacciones destacadas entre las especies,</b> incluido el pastoreo, depredación, competencia, enfermedades y patógenos		
<b>3.7 Aspectos destacados relativos a la dispersión de fauna y flora</b>		
<b>3.8 Aspectos destacados relativos a la migración</b>		
<b>3.9 Presiones, vulnerabilidades y tendencias</b> relativas a cualquiera de los aspectos mencionados, y/o relativas a la integridad del ecosistema		
<b>4. Servicios de ecosistemas</b>		
		<i>¿Cambio/cambio probable?</i>

4.1 Agua potable para seres humanos y/o para el ganado (P)		
4.2 Agua para la agricultura de regadío (P)		
4.3 Agua para la industria (P)		
4.4 Reabastecimiento de aguas subterráneas (R)		
4.5 Purificación de aguas/tratamiento o dilución de desechos (R)		
4.6 Alimentos para seres humanos (P)		
4.7 Alimentos para el ganado (P)		
4.8 Madera, juncos, fibras, turba (P)		
4.9 Productos medicinales (P)		
4.10 Agentes de control biológico para plagas/enfermedades (R)		
4.11 Otros productos y recursos, incluido material genético (P)		
4.12 Control de inundaciones, diques de contención de inundaciones (R)		
4.13 Suelos, sedimentos y retención de nutrientes (R)		
4.14 Estabilización de la costa y las riberas y protección contra tormentas (R)		
4.15 Otros servicios hidrológicos (R)		
4.16 Regulación del clima local /amortiguación del cambio (R)		
4.17 Almacenamiento/ secuestro del carbono (R)		
4.18 Caza y pesca con fines recreativos (C)		
4.19 Deportes acuáticos (C)		
4.20 Actividades de estudio de la naturaleza (C)		
4.21 Otras formas de esparcimiento y turismo (C)		
4.22 Valores educativos (C)		
4.23 Patrimonio cultural (C)		
4.24 Importancia cultural contemporánea, incluso para las artes y la inspiración creativa, así como los valores de existencia (C)		
4.25 Valores estéticos y de “sentido de ubicación” (C)		
4.26 Valores espirituales y religiosos (C)		
4.27 Sistemas de conocimientos importantes, e importancia para las investigaciones (C)		
<i>Nota. En relación con el valor de conservación de la naturaleza como un “servicio”(S) de ecosistema, véanse los elementos relativos a los “componentes” y los “procesos” antes mencionados.</i>		

25. **Comenzar con los datos y la información disponibles.** Al elaborar una descripción de las características ecológicas de un humedal, es importante comenzar con los datos y la información de que se disponga en ese momento, aun cuando dicha información no sea exhaustiva en relación con todos los campos de la ficha de descripción. El hecho de comenzar a recopilar la información de que se dispone también ayuda a determinar lagunas

y prioridades para la recopilación de otros datos e informaciones a fin de mejorar la descripción.

26. **Comenzar con la descripción cualitativa si no se dispone de datos cuantitativos.** Aun cuando no se disponga de datos cuantitativos detallados, debe comenzarse a recopilar datos e informaciones cualitativos y no se debe subestimar el valor de los conocimientos de expertos y de personas del lugar como fuente de esa información. A menudo, el hecho de reunir a quienes conocen el humedal para que compartan sus conocimientos puede ser un punto de partida importante y eficaz para elaborar la descripción de las características ecológicas.
  27. **Los “modelos conceptuales” sencillos pueden ser un instrumento poderoso.** La elaboración de “modelos conceptuales” sencillos de dos o tres dimensiones junto con descripciones resumidas de rasgos importantes, de procesos y del funcionamiento pueden ser un instrumento poderoso que dé apoyo a la descripción de las características ecológicas. El Grupo de Examen Científico y Técnico elaborará nuevas orientaciones sobre enfoques para desarrollar esos modelos conceptuales. Un ejemplo de este enfoque en relación con un sitio Ramsar puede consultarse en Davis, J. & Brock, M. (2008) “Detecting unacceptable change in the ecological character of Ramsar Wetlands”, *Ecological Management & Restoration*, vol. 9 (1): 26-32 (disponible en la dirección <http://www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1111/j.1442-8903.2008.00384.x>).
  28. **Las descripciones por separado de distintas partes de humedales grandes o complejos pueden ser de ayuda para comenzar.** En el caso de grandes humedales o complejos de humedales en los que distintas partes del sistema funcionan de forma diferente o tienen características muy distintas, podría ser útil en la práctica preparar en un primer momento descripciones por separado de las partes que son claramente distintas, complementadas por una descripción general resumida de las características ecológicas y por los modelos conceptuales.
- 5) Cambio de las características ecológicas y presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2**
29. Un aspecto conexo de la aplicación de la Convención de Ramsar relativo a las características ecológicas de los humedales se refiere a la detección y notificación de cambios adversos inducidos por el hombre de las características ecológicas de un humedal incluido en la Lista de Ramsar. Una de las tareas que la Conferencia de las Partes solicitó a la Secretaría de Ramsar guardaba relación con la prestación de asistencia a las Partes Contratantes cuando deben elaborar un informe de este tipo para la Secretaría mediante el suministro de un modelo sencillo para la presentación de informes en cumplimiento del Artículo 3.2.
  30. Puesto que para identificar un cambio de estas características es preciso detectarlo al hacer comparaciones con la descripción de las características ecológicas de los humedales, así como con todo límite establecido de cambio inaceptable de esas características, el enfoque desarrollado en el presente documento consiste en utilizar el modelo de descripción de las características ecológicas y la columna adicional para describir los “Cambios/cambios probables” con el fin de elaborar los informes en cumplimiento del Artículo 3.2.

31. Así pues, el empleo de una copia del modelo completo de las características ecológicas para un determinado sitio, una vez introducida la información pertinente en esta columna, puede constituir el sencillo mecanismo de alerta necesario para poner en marcha los procesos (véase la Resolución X.16) a fin de aplicar los requisitos previstos en el Artículo 3.2 y presentar a la Secretaría de Ramsar el informe en cumplimiento de dicho Artículo.

**6) Armonización de la descripción de las características ecológicas y de los campos básicos para el inventario de humedales**

32. Los campos básicos para el inventario de humedales fueron acordados por las Partes en 2002 en el anexo a la Resolución VIII.6. Otro aspecto de la labor del GECT sobre las necesidades de datos e información para los humedales, incluidos los sitios Ramsar (tarea 52 del plan de trabajo del GECT para 2006-2008), guardaba relación con la “armonización de la diagramación y de los ámbitos informativos de la FIR con los ámbitos informativos básicos del Marco para el inventario de humedales y la descripción de las características ecológicas”.

33. Como se señaló antes, en el marco de la labor futura del GECT se abordarán los aspectos de esta tarea relacionados con la FIR. En la presente sección se brinda asesoramiento únicamente sobre la armonización de los campos del inventario de base con los de la descripción de las características ecológicas.

34. En los análisis de comparación cruzada descritos en la sección 3 se identificaban una serie de aspectos del campo original del inventario de base en que se podrían armonizar la terminología, la estructura y las descripciones de contenido de los campos de datos e información con el fin de facilitar el intercambio de datos e información entre los procesos relativos al inventario y a la descripción de las características ecológicas.

35. En el Cuadro 2 se presentan los campos revisados del inventario de base, los cuales sustituyen a los del anexo a la Resolución VIII.6. En el Cuadro 3 se comparan los campos revisados del inventario de base en relación con los de la descripción de las características ecológicas del Cuadro 1.

**Cuadro 2. Campos revisados de datos e información del inventario de base de los humedales**

<b>Campos revisados del inventario de base de los humedales</b> <b>(Armonizados con la ficha de Ramsar de descripción de las características ecológicas)</b>	
<b>Nombre del sitio:</b>	Nombre oficial del sitio y la cuenca/otro(s) identificador(es) (p.ej., número de referencia)
<b>Superficie, límites y dimensiones:</b>	Forma del sitio (sección transversal y planta), límites, superficie, superficie de agua/superficie húmeda (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente), longitud, amplitud, profundidad (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente)
<b>Ubicación:</b>	Sistema de proyección, coordenadas cartográficas, centroide del mapa, elevación
<b>Situación geomórfica:</b>	Situación en el paisaje/cuenca/cuenca fluvial – incluida la altitud, zona superior/inferior de la cuenca, distancia hasta la costa, si es pertinente, etc.

<b>Región biogeográfica:</b>
<b>Clima:</b> Perspectiva general del tipo de clima imperante, la zona y rasgos importantes (precipitaciones, temperatura, viento)
<b>Suelo:</b> Geología, suelos y sustratos; y biología del suelo
<b>Régimen hídrico:</b> Origen del agua (superficial y subterránea), entrada/salida, evaporación, frecuencia de las inundaciones, estacionalidad y duración; magnitud del régimen de flujo y/o de mareas, relación con aguas freáticas
<b>Química del agua:</b> Temperatura; turbidez; pH; color; salinidad; gases disueltos; nutrientes disueltos o suspendidos; carbono orgánico disuelto; conductividad
<b>Biota:</b> Comunidades vegetales, zonas y estructura de la vegetación (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.); Comunidades de animales (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.); Principales especies presentes (con observaciones sobre especies particulares raras/amenazadas, etc.); tamaño y proporción de la población, si se conocen, estacionalidad, y posición aproximada de la zona de distribución (p. ej., cerca del centro o en los límites de la zona)
<b>Uso de las tierras:</b> Local y en la cuenca fluvial, la zona costera o ambas
<b>Presiones y tendencias:</b> En relación con cualquiera de los rasgos antes mencionados, y/o con la integridad del ecosistema
<b>Tenencia de la tierra y autoridad administrativa:</b> Del humedal y de partes esenciales de la cuenca fluvial, la zona costera o ambas
<b>Estado de la conservación y el manejo del humedal:</b> Incluidos instrumentos jurídicos y tradiciones sociales o culturales que influyen en el manejo del humedal; e incluidas las categorías de áreas protegidas según el sistema de la UICN y /o cualquier sistema nacional
<b>Servicios de ecosistemas:</b> (en la ficha de descripción de las características ecológicas de Ramsar figura una lista de servicios de ecosistemas pertinentes)
<b>Planes de gestión y programas de monitoreo:</b> En vigor y previstos dentro del humedal y en la cuenca fluvial, la zona costera o ambas (véanse las Resoluciones 5.7, VI.1, VII.17, y VIII.14)

**Cuadro 3. Relación entre la descripción de las características ecológicas y los campos del inventario de base de los humedales**

<b>Ficha de descripción de Ramsar de las características ecológicas</b>	<b>Campos del inventario de base (revisados)</b>
<b>Nombre del sitio:</b> Nombre oficial del sitio y la cuenca/otro(s) identificador(es) (p.ej., núm. de referencia)	
	<b><i>Detalles administrativos y de ubicación</i></b>
	<b>Nombre del sitio:</b> Nombre oficial del sitio y la cuenca/otro(s) identificador(es) (p.ej., núm. de referencia)
	<b>Superficie, límites y dimensiones:</b> Forma del sitio (sección transversal y planta), límites, superficie, superficie de agua / superficie húmeda (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente), longitud, amplitud, profundidad (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente)

	<p><b>Ubicación:</b> Sistema de proyección, coordenadas cartográficas, centroide del mapa, elevación</p>
	<p><b>Región biogeográfica</b></p>
	<p><b>Tenencia de la tierra y autoridad administrativa:</b> Del humedal y de partes esenciales de la cuenca fluvial, la zona costera o ambas</p>
	<p><b>Características ecológicas</b></p>
<p><b>1. Declaración resumida</b></p>	
<p>Dos o tres oraciones que indiquen qué es ecológicamente <i>distintivo</i> (no necesariamente <i>importante</i>) acerca del sitio, basándose en los detalles que figuran más adelante. (Con referencia a la definición de la COP 9, esto guarda relación con <i>la combinación de los componentes, procesos y servicios que son característicos del humedal</i> (sin cursiva en el original)).</p>	<p>(No forma parte del inventario de base)</p>
<p><b>2. Componentes ecológicos</b></p>	
<p><b>2.1 Situación geomórfica:</b> Situación en el paisaje/cuenca/cuenca fluvial – incluida la altitud, zona superior/inferior de la cuenca, distancia hasta la costa, si es pertinente, etc.</p>	<p><b>Situación geomórfica:</b> Situación en el paisaje/cuenca/cuenca fluvial – incluida la altitud, zona superior/inferior de la cuenca, distancia hasta la costa, si es pertinente, etc.</p>
<p><b>2.2 Clima:</b> Perspectiva general del tipo de clima imperante, la zona y rasgos importantes (precipitaciones, temperatura, viento)</p>	<p><b>Clima:</b> Perspectiva general del tipo de clima imperante, la zona y rasgos importantes</p>
<p><b>2.3 Tipos de hábitat</b> (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.) y tipos de humedales de Ramsar</p>	<p>Parte de la sección sobre <b>biota:</b> Comunidades vegetales, zonas y estructura de la vegetación (incluidas observaciones sobre rarezas particulares, etc.)</p>
<p><b>2.4 Conectividad de los hábitat</b></p>	
<p><b>2.5 Superficie, límites y dimensiones:</b> Forma del sitio (sección transversal y planta), límites, superficie, superficie de agua / superficie húmeda (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente), longitud, amplitud, profundidad (máx./mín. estacional, cuando sea pertinente)</p>	<p>[En la sección sobre detalles administrativos y de ubicación <i>supra</i>].</p>
<p><b>2.6 Comunidades vegetales, zonas y estructura de la vegetación</b> (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.)</p>	<p>Parte de la sección sobre <b>biota:</b> Comunidades vegetales, zonas y estructura de la vegetación (incluidas observaciones sobre rarezas particulares, etc.); (Véase en la sección sobre detalles administrativos y de ubicación <i>supra</i>)</p>
<p><b>2.7 Comunidades de animales</b> (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.)</p>	<p>Parte de la sección sobre <b>biota:</b> Comunidades de animales (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.);</p>

<b>2.8 Principales especies presentes</b> (con observaciones sobre especies particulares raras/amenazadas, etc.); tamaño y proporción de la población, si se conocen, estacionalidad, y posición aproximada de la zona de distribución (p. ej., cerca del centro o en los límites de la zona)	Parte de la sección sobre <b>biota</b> : Principales especies presentes (con observaciones sobre especies particulares raras/amenazadas, etc.); tamaño y proporción de la población, si se conocen, estacionalidad, y posición aproximada de la zona de distribución (p. ej., cerca del centro o en los límites de la zona). Parte de la sección sobre <b>biota</b> : Comunidades de animales (con observaciones sobre rarezas particulares, etc.);
<b>2.9 Suelo:</b> Geología, suelos y sustratos; y biología del suelo	<b>Suelo:</b> Geología, suelos y sustratos
<b>2.10 Régimen hídrico:</b> Origen del agua (superficial y subterránea), entrada/salida, evaporación, frecuencia de las inundaciones, estacionalidad y duración; magnitud del régimen de flujo y/o de mareas, relación con aguas freáticas	<b>Régimen hídrico:</b> Origen del agua (superficial y subterránea), entrada/salida, evaporación, frecuencia de las inundaciones, estacionalidad y duración; magnitud del régimen de flujo y/o de mareas, relación con aguas freáticas
<b>2.11 Conectividad de las aguas superficiales y las subterráneas</b>	(Incorporado en la sección “Régimen hídrico” <i>supra</i> )
<b>2.12 Estratificación y régimen de mezcla</b>	
<b>2.13 Régimen de sedimentos</b> (erosión, embancamiento, transporte y deposición de sedimentos)	
<b>2.14 Turbidez y color del agua</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : Turbidez; color
<b>2.15 Luz - que llega al humedal</b> (transparencia o sombra); y atenuación en el agua	(Incorpórese según convenga en las secciones sobre vegetación y química <i>supra</i> )
<b>2.16 Temperatura del agua</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : Temperatura
<b>2.17 pH del agua</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : pH
<b>2.18 Salinidad del agua</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : Salinidad
<b>2.19 Gases disueltos en el agua</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : Gases disueltos
<b>2.20 Nutrientes disueltos o suspendidos en el agua</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : Nutrientes disueltos o suspendidos
<b>2.21 Carbono orgánico disuelto</b>	Parte de la sección sobre <b>Química del agua</b> : Carbono orgánico disuelto
<b>2.22 Reducción electrolítica del agua y los sedimentos</b>	(Incorpórese en la sección sobre química si procede)
<b>2.23 Conductividad del agua</b>	(Incorpórese en la sección sobre química si procede)

<b>3. Procesos ecológicos</b>	
<b>3.1 Producción primaria (S)*</b>	(No incluido)
<b>3.2 Ciclo de los nutrientes(S)*</b>	
<b>3.3 Ciclo del carbono</b>	

3.4 Productividad de la reproducción animal	(Incorpórese según convenga en la sección sobre <b>biota</b> )
3.5 Productividad vegetal, polinización, procesos de regeneración, sucesión, función del fuego, etc.	
3.6 Interacciones destacadas entre las especies, incluido el pastoreo, depredación, competencia, enfermedades y patógenos	
3.7 Aspectos destacados relativos a la dispersión de fauna y flora	
3.8 Aspectos destacados relativos a la migración	
3.9 Presiones y tendencias relativas a cualquiera de los aspectos mencionados, y/o relativas a la integridad del ecosistema	<b>Presiones y tendencias:</b> relativas a cualquiera de los aspectos mencionados, y/o relativas a la integridad del ecosistema
<b>4. Servicios de ecosistemas</b>	
4.1 Agua potable para seres humanos y/o para el ganado (P)*	<b>Servicios de ecosistemas:</b>  (Hágase un resumen, de longitud adecuada, de los aspectos documentados en la ficha de descripción de las características enumeradas en los campos 4.1 - 4.27 a la izquierda)
4.2 Agua para la agricultura de regadío (P)*	
4.3 Agua para la industria (P)*	
4.4 Reabastecimiento de aguas subterráneas (R)*	
4.5 Purificación de aguas/tratamiento o dilución de desechos (R)*	
4.6 Alimentos para seres humanos (P)*	
4.7 Alimentos para el ganado (P)*	
4.8 Madera, juncos, fibras y turba (P)*	
4.9 Productos medicinales (P)*	
4.10 Agentes de control biológico para plagas/enfermedades (R)*	
4.11 Otros productos y recursos, incluido material genético (P)*	
4.12 Control de inundaciones, diques de contención de inundaciones (R)*	
4.13 Suelos, sedimentos y retención de nutrientes (R)*	
4.14 Estabilización de la costa y las riberas y protección contra tormentas (R)*	
4.15 Otros servicios hidrológicos (R)*	
4.16 Regulación del clima local /amortiguación del cambio (R)*	
4.17 Almacenamiento/ secuestro del carbono (R)*	
4.18 Caza y pesca con fines recreativos (C)*	
4.19 Deportes acuáticos (C)*	
4.20 Actividades de estudio de la naturaleza (C)*	
4.21 Otras formas de esparcimiento y turismo (C)*	
4.22 Valores educativos (C)*	
4.23 Patrimonio cultural (C)*	

4.24 Importancia cultural contemporánea, incluso para las artes y la inspiración creativa, así como los valores de existencia	
4.25 Valores estéticos y de “sentido de ubicación” (C)*	
4.26 Valores espirituales y religiosos (C)*	
4.27 Sistemas de conocimientos importantes, e importancia para las investigaciones (C)*	
<i>(En relación con el valor de conservación de la naturaleza como un “servicio”(S) de ecosistema, véanse los elementos relativos a los “componentes” y los “procesos” antes mencionados)</i>	
	<b>Conservación y gestión</b>
	<b>Estado de la conservación y gestión del humedal:</b> Incluidos instrumentos jurídicos y tradiciones sociales o culturales que influyen en la gestión del humedal; e incluidas las categorías de áreas protegidas según el sistema de la UICN y /o cualquier sistema nacional
	<b>Planes de gestión y programas de monitoreo:</b> En vigor y previstos dentro del humedal y en la cuenca fluvial, la zona costera o ambas (véanse las Resoluciones 5.7, VI.1, VII.17, y VIII.14)
	<b>Uso de las tierras :</b> Local y en la cuenca fluvial, la zona costera o ambas

\* La división de los servicios de ecosistemas es la siguiente: “de aprovisionamiento” (P), “de regulación” (R), “culturales” (C) o “de apoyo” (S), de acuerdo con las categorías de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Algunos pueden figurar tanto en la sección sobre “procesos” como en la sección sobre “servicios” antes mencionadas.