

"Humedales: agua, vida y cultura"

**8a. Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes
en la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971)
Valencia, España, 18 a 26 de noviembre de 2002**

Nuevos Lineamientos para la planificación del manejo de los sitios Ramsar y otros humedales

Resolución VIII.14

Índice

| | |
|------|--|
| I | Introducción |
| II | Lineamientos generales |
| III | Integración del manejo de humedales en la planificación de la ordenación global del medio ambiente |
| IV | Funciones de la planificación del manejo de los humedales |
| V | Interesados directos, inclusive comunidades locales y pueblos indígenas |
| VI | El enfoque de precaución aplicado a la ordenación del medio ambiente |
| VII | La planificación del manejo es un proceso |
| VIII | Insumos, productos y resultados |
| IX | Manejo adaptable |
| X | Unidades de manejo, zonificación y zonas de amortiguación |
| XI | Estructura del plan de manejo |
| XII | Preámbulo/política |
| XIII | Descripción |
| XIV | Evaluación |
| XV | Objetivos |
| XVI | Justificación |
| XVII | Plan de acción (proyectos de manejo y examen) |

I. Introducción

1. Estos Lineamientos sustituyen a los *Lineamientos para la planificación del manejo de los sitios Ramsar y otros humedales* aprobados en la Resolución 5.7 de la COP5 en 1993 y publicados en el Manual núm. 8 de Ramsar (enero de 2000). Aportan orientaciones adicionales sobre evaluación del impacto ambiental, social y económico y análisis de costos-beneficios, zonificación y uso múltiple, creación y mantenimiento de zonas de amortiguación y la aplicación del enfoque de precaución.
2. Los lineamientos son pertinentes para las prescripciones de la Convención sobre la conservación de los humedales inscritos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional y el uso racional de los humedales situados en el territorio de las Partes Contratantes (artículo 3 de la Convención), así como para el establecimiento de reservas naturales (áreas protegidas) en humedales, figuren o no en la Lista de Ramsar (artículo 4.1).
3. Estos lineamientos se concentran en la planificación del manejo a escala de un sitio. Con todo, en ellos se reconoce que los sitios Ramsar suponen un amplio espectro del concepto

de 'sitio', pues oscilan en tamaño entre una y más de seis millones de hectáreas, y que mientras algunos tienen límites que demarcan una zona definida de humedales, los límites de otros abarcan zonas adyacentes de amortiguación no húmedas, mosaicos de hábitat o zonas de captación. Por tanto, se reconoce que estos lineamientos deberán aplicarse con flexibilidad teniendo en cuenta las características y circunstancias particulares de cada sitio Ramsar u otro humedal.

4. Los planes de manejo de los sitios Ramsar deberían estar integrados dentro del sistema de planificación pública del desarrollo a nivel local, regional y nacional. La integración de los planes de manejo de sitios dentro de los planes de planificación espacial y económica, al nivel adecuado, asegurarán la puesta en práctica, la participación pública y el sentimiento a nivel local de que dichos planes les pertenecen. Además, dicha integración mejorará las posibilidades de obtener financiamiento local y externo.
5. En estos lineamientos también se reconoce también que la planificación del manejo basada en el sitio debiera ser uno de los elementos de un enfoque de planificación del uso racional y manejo a muchas escalas, y que debiera relacionarse con la planificación a gran escala del paisaje y el medio ambiente, comprendidas las escalas de cuencas hidrográficas y zonas costeras enteras, porque las decisiones normativas y de planificación a estas escalas afectan a la conservación y al uso racional de los sitios que son humedales.
6. Estos nuevos lineamientos ponen énfasis además en la función del plan de manejo como componente de un proceso global de planificación del manejo y contienen recomendaciones adicionales sobre la incorporación de buenas prácticas en dicha planificación, incluso en materia de manejo adaptable, resultados, objetivos cuantificados y monitoreo integral.

II. Lineamientos generales

7. Los humedales son zonas dinámicas expuestas a la influencia de factores naturales y humanos. Para mantener su productividad y diversidad biológica (esto es, sus 'características ecológicas' tal y como las define la Convención¹) y hacer posible el aprovechamiento de sus recursos por la gente, no se puede prescindir de un acuerdo global entre los distintos administradores, propietarios, ocupantes y otros interesados directos. El proceso de planificación del manejo sirve de mecanismo para alcanzar este acuerdo.
8. El plan de manejo propiamente dicho debiera ser un documento técnico, aunque tal vez convenga que esté respaldado por la legislación y que en algunos casos se apruebe como instrumento con fuerza de ley.
9. El plan de manejo forma parte de un proceso dinámico y continuo de planificación del manejo. El plan debe ser objeto de examen y corregirse teniendo en cuenta el proceso de monitoreo, la evolución de las prioridades y las nuevas cuestiones que vayan surgiendo.

¹ Las **características ecológicas** de un humedal son "la suma de los componentes biológicos, físicos y químicos del ecosistema del humedal y de sus interacciones, lo que en conjunto mantiene al humedal y sus productos, funciones y atributos" (Resolución VII.10).

10. Debe designarse a una autoridad encargada de llevar adelante el proceso de planificación del manejo cuya identidad sea bien conocida por todos los interesados directos. Esto reviste especial importancia en los sitios extensos, donde es necesario tomar en consideración la totalidad de los intereses, usuarios y presiones sobre el humedal y donde la situación en materia de dominio y administración es compleja.
11. Aun cuando las condiciones varían de un humedal a otro, estos lineamientos pueden aplicarse en todo el mundo. Los lineamientos aportan una base conceptual y un marco para planificar el manejo de los humedales, así como un bosquejo de las principales secciones del correspondiente plan. Cabe destacar que los lineamientos no aportan prescripciones sobre el contenido preciso de todos los aspectos de un plan de manejo propiamente dicho, que será un documento mucho más detallado y debiera elaborarse en el plano regional o local.
12. Un plan de manejo y el proceso de planificación del manejo sólo han de tener una envergadura y un grado de complejidad acordes con las que el sitio de que se trate requiera. En muchos sitios la elaboración de un plan voluminoso, complicado y oneroso no será posible y desde luego no se podrá justificar. El tamaño de un plan, y (quizá más importante aún), los recursos habilitados para su elaboración, han de guardar proporción con el tamaño y la complejidad del sitio, y también con los recursos disponibles para protegerlo y/o administrarlo. Unos planes cortos y concisos bastarán pues para los sitios pequeños de poca complejidad. En los sitios extensos o zonificados quizá proceda elaborar por separado planes detallados para sus distintos sectores en el marco de los objetivos generales definidos para ellos en su totalidad.
13. Son frecuentes los casos en que la planificación del manejo no debiera limitarse únicamente al espacio demarcado por los límites de los sitios, sino tomar más bien tomar en consideración el contexto global de planificación y gestión, en particular la cuenca o zona costera en que se hallen, que puede tener carácter transfronterizo. Es importante cerciorarse de que la planificación referida al sitio tenga en cuenta los factores externos naturales y provocados por el ser humano y su influencia en el sitio, y velar también por que los objetivos de manejo del mismo tomen en consideración los procesos de planificación de mayor alcance. Para mayores orientaciones véanse los *Lineamientos para integrar la conservación y el uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas* (Manual núm. 4 de Ramsar); los *Principios y lineamientos para incorporar las cuestiones concernientes a los humedales en el manejo integrado de las zonas costeras (MIZC)* (Resolución VIII.4; y los *Lineamientos para la cooperación internacional con arreglo a la Convención de Ramsar sobre los Humedales* -Manual núm. 9 de Ramsar- respecto de los humedales transfronterizos. La relación entre el manejo basado en sitios y el manejo a mayor escala se explica más detenidamente en la sección siguiente.

III. Integración del manejo de humedales en la planificación de la ordenación global del medio ambiente, comprendida la gestión de cuencas hidrográficas y zonas costeras

14. La presencia permanente de agua en los humedales, o al menos por períodos apreciables, es lo que crea los suelos, microorganismos y comunidades de flora y fauna que hacen que la tierra funcione de forma distinta a la de los hábitat terrestres. Los humedales se adaptan al régimen hidrológico y son vulnerables al cambio. La precipitación directa sólo determina

el régimen hidrológico de la mayor parte de los humedales en escasa proporción, siendo los ríos o acuíferos su principal factor determinante. Análogamente, los humedales de las zonas costeras se ven afectados por el volumen y la calidad del agua dulce procedente de ríos y otras descargas de fuentes terrestres, así como por la de las aguas de zonas oceánicas y marinas costa afuera.

15. El manejo eficaz de los humedales plantea pues la necesidad de conservar estas fuentes de abastecimiento de agua. El carácter interrelacionado del ciclo hidrológico significa que los cambios registrados a cierta distancia del humedal pueden tener afectos negativos. La llegada de un volumen insuficiente de agua a los humedales como resultado del cambio climático, absorciones, almacenamiento y desvío de aguas para abastecer a la población, la agricultura y la industria, así como para generar energía hidroeléctrica es una importante causa de degradación y desaparición de humedales. Uno de los requisitos clave de la conservación y uso racional de los humedales es asegurar que se les asigne un volumen apropiado de agua de la calidad requerida en forma oportuna. Para mayores orientaciones, véanse los *Lineamientos para la asignación y el manejo de los recursos hídricos a fin de mantener las funciones ecológicas de los humedales* (Resolución VIII.1).
16. Normalmente la unidad física fundamental para las cuestiones hídricas es la cuenca hidrográfica (o de captación), pues demarca un sistema hidrológico cuyos componentes y procesos se relacionan entre sí por movimientos hídricos. La cuenca hidrográfica suele abarcar un mosaico de distintas clases de tierras, comprendidos humedales, bosques, pastizales y zonas agrícolas y urbanas. La expresión ‘manejo integral de cuencas hidrográficas’ ha evolucionado y se ha convertido en un concepto amplio basado en un enfoque global (véase el Manual sobre Uso Racional núm. 4 de Ramsar, *Integración de la conservación y del uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas*).
17. Ahora bien, es importante reconocer que en algunos casos la cuenca hidrográfica donde se halla el humedal tal vez no sea la unidad más apropiada para una planificación de mayor alcance. Es lo que ocurre cuando las aguas subterráneas desempeñan un papel apreciable como fuente de abastecimiento de agua para el humedal, pues el acuífero subyacente no siempre coincide con la cuenca hidrográfica suprayacente. De ser así, puede que la unidad apropiada de gestión de los recursos hídricos corresponda a más de una cuenca hidrográfica suprayacente. Es pues importante determinar las relaciones hidrológicas entre el humedal y sus fuentes de abastecimiento de aguas superficiales y subterráneas y tomarlas como base para planificar un manejo apropiado del mismo.
18. La ordenación integrada de cuencas hidrográficas es complementaria de la ordenación integrada de los recursos hídricos, una de las principales estrategias propuestas en el capítulo 18 del Programa 21 para aplicar los Principios de Dublín². Según el Programa 21 “Esa integración ha de abarcar todos los tipos de masas interrelacionadas de agua dulce, tanto las aguas superficiales como las subterráneas, y ha de tener debidamente en cuenta los aspectos de la cantidad y calidad del agua. Debe reconocerse el carácter multisectorial del aprovechamiento de los recursos hídricos en el contexto del desarrollo socioeconómico, así como la utilización de esos recursos para fines múltiples como el abastecimiento de agua y el saneamiento, la agricultura, la industria, el desarrollo urbano, la

² Los Principios de Dublín fueron aprobados por la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente celebrada en Dublín en 1992.

generación de energía hidroeléctrica, la pesca en aguas interiores, el transporte, las actividades recreativas, la ordenación de las tierras bajas y las planicies y otras actividades.”

19. Uno de los aspectos clave de la ordenación integrada de los recursos hídricos es que las cuencas hidrográficas son por lo general la entidad física más apropiada en la que planificar la gestión de dichos recursos. El concepto de ordenación de ecosistemas se parece, a grandes rasgos, a la ordenación integral de las cuencas hidrográficas, donde el límite del ecosistema es sinónimo del límite de la cuenca hidrográfica, pero con el énfasis puesto en mantener el funcionamiento de los ecosistemas.
20. La finalidad de la ordenación integral de las cuencas hidrográficas o de los recursos hídricos es reunir a todos los interesados directos a todos los niveles, desde los políticos hasta las comunidades locales, y analizar la demanda de agua de todos los sectores de la cuenca.³ Para conseguir asignar aguas en forma apropiada a los humedales es necesario definir las necesidades hídricas del humedal, comprendidas las del estuario y la zona costera, y comunicarlas a los demás interesados directos. También es esencial que se determinen los beneficios de los humedales, tales como sus funciones hidrológicas y ecológicas y los bienes y servicios que aportan, a fin de justificar las asignaciones necesarias.
21. El grado de facilidad con que se consiga asignar recursos hídricos adecuados a los humedales dependerá de las autoridades legislativas. Algunos Estados cuentan con una legislación sobre la asignación de los recursos hídricos, como Sudáfrica (Ley de Aguas) y los de la Unión Europea (directivas sobre los hábitat y sobre un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas). En estos casos a veces hay procedimientos para asignar un volumen suficiente de agua a los humedales.
22. En otros casos, los recursos hídricos se asignan teniendo en cuenta los beneficios que su aprovechamiento vaya a reportar. Otros interesados directos con demandas concurrentes de asignaciones de agua comprenden representantes de servicios de abastecimiento público de agua y energía y comunidades agrícolas e industriales. Todos ellos esgrimirán argumentos de peso para justificar sus demandas de agua en términos de sanidad pública, suministro de alimentos y producto económico, comprendida la creación de puestos de trabajo.
23. Por tanto, conseguir asignar agua para los humedales supondrá con frecuencia un proceso largo que requiere una planificación detenida y comprende capacitación y concienciación sobre los beneficios que reportan. Es preciso explicar estos beneficios de forma que sea posible contrastarlas con las ventajas relativas de atender a las necesidades de agua de otros usuarios. A ciertos beneficios, como el producto de la pesca, se les puede asignar un valor monetario aprovechable en análisis financieros tradicionales, pero este no suele ser el caso tratándose de los beneficios sociales, culturales y ecológicos⁴. Es necesario establecer un marco para la toma de decisiones, como el análisis de criterios múltiples, que haga posible determinar los valores sociales, culturales y ecológicos de los humedales, así como sus valores económicos.

³ Véase el Manual de Uso Racional núm 4 de Ramsar, *Integración de la conservación y del uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas*.

⁴ Barbier, E., Acreman, M.C. y Knowler, D. 1997. *Valoración económica de los humedales: guía para decisores y planificadores*. Convención de Ramsar, Gland, Suiza.

24. Para hacer efectiva la ordenación integral de los recursos hídricos muchos países (o grupos de países que comparten una cuenca hidrográfica) han establecido autoridades o comisiones encargadas de su ordenación, como las de los ríos Níger, Mekong y Zambezi, y la de la cuenca del Lago Chad. No obstante, muchas autoridades de cuencas hidrográficas y organismos encargados del agua no aprecian aún en grado suficiente los beneficios reportados por los humedales en términos de su productividad, como por ejemplo, la pesca y la ganadería, ni su importancia social, como por ejemplo, su uso tradicional por comunidades locales y poblaciones indígenas, o en su carácter de patrimonio cultural. De hecho, para muchas personas los humedales no son más que usuarios concurrentes de agua con altos índices evaporación. Es esencial que los planificadores y administradores de cuencas hidrográficas reconozcan que los ecosistemas de humedales son componentes clave de ellas y constituyen un recurso en su carácter de fuente de agua entendida como producto básico, en vez de como usuario concurrente de agua únicamente. Por tanto, la ordenación juiciosa de los humedales, como por ejemplo, su aprovechamiento para mejorar la calidad del agua, puede representar una solución en vez de una restricción para la ordenación integral de los recursos hídricos.
25. Dado que la ordenación integral de los recursos hídricos establece un foro para el diálogo en el que es posible poner de manifiesto los beneficios de los humedales, puede decirse que representa una oportunidad de promover su uso racional. También brinda la oportunidad de reflexionar en forma crítica acerca de si se justifican obras de infraestructura, como represas, que podrían tener efectos adversos en los humedales⁵ (véase asimismo la Resolución VIII.2, titulada *El informe de la Comisión Mundial de Represas (CMR) y su significado para la Convención de Ramsar*).
26. Donde no existan aún autoridades encargadas de las cuencas u organismos afines será preciso poner en marcha un proceso para definir las asignaciones de agua que comprenda la creación de un foro de interacción de los interesados directos⁶.
27. A la hora de preparar un proceso de planificación respecto de un humedal es importante que sus administradores tomen en consideración el contexto global de la cuenca hidrográfica, los procesos de gestión del acuífero o de la zona costera de la región donde se halle el humedal, e interactuar con estos procesos para velar por que las necesidades del humedal se reconozcan e incorporen plenamente en esta planificación y gestión de carácter amplio.

IV. Funciones de la planificación del manejo de los humedales

28. Las funciones más importantes del proceso de planificación del manejo de los humedales y de un plan de manejo son:

Función I. Definir los objetivos de manejo del sitio

⁵ Dams and development: a new framework for decision-making. Report of the World Commission on Dams (Las represas y el desarrollo. Informe de la Comisión Mundial de Represas: nuevo marco para la toma de decisiones), Ciudad del Cabo, Sudáfrica, 2000.

⁶ [Véase la Resolución VIII.xx. *Lineamientos para la asignación y el manejo de los recursos hídricos a fin de mantener las funciones ecológicas de los humedales.*]

Esta es la función más importante del proceso de planificación. Es esencial definir los objetivos de manejo respecto de cada una de las características ecológicas importantes del sitio y de todo otro rasgo importante relacionado con las funciones y los valores del sitio, comprendidos los valores socioeconómicos, culturales y educativos. En otras palabras, los encargados de elaborar el plan de manejo han de tener claro qué quieren alcanzar.

Función II. Determinar los factores que afectan o pueden afectar a las características

La capacidad de alcanzar los objetivos de uso racional y conservación de los humedales resultará afectada siempre en algún grado por diversos factores, como tendencias, restricciones y obligaciones y, de hecho, por todo aquello que haya influido, influya o pueda influir en los rasgos del sitio donde se fijen objetivos. Es esencial determinar todos los factores importantes y que se examine su impacto en el sitio, sobre todo en sus características ecológicas. Tal vez sea necesario proceder a evaluaciones del impacto ambiental (EIA) de los factores más significativos como parte del proceso de planificación.

Función III. Dirimir conflictos

En la mayor parte de los sitios habrá conflictos de interés y dificultades para fijar prioridades. Es esencial que el proceso de planificación sea reconocido como foro para dirimir conflictos y formalizar compromisos cara al futuro.

Función IV. Definir las necesidades de monitoreo

Una de las funciones del monitoreo, en el contexto de la planificación del manejo, es evaluar la eficacia del manejo. Es esencial saber que los objetivos se están alcanzando y poder demostrarlo a terceros. Se ha de reconocer pues que el monitoreo forma parte integrante del manejo y de la planificación. Éste debiera concebirse para identificar y manejar todo cambio en las características ecológicas del sitio⁷.

Función V. Determinar y explicar qué gestión hace falta para alcanzar los objetivos

En la mayor parte de los casos de hábitat o especies que requieren protección será necesario tomar medidas de alguna clase, esto es, gestionar. Según se ha explicado, el plan especifica los objetivos de la gestión y de esto se deriva que también deba determinar y describir las medidas requeridas y evaluar su costo.

Función VI. Mantener la continuidad de un manejo efectivo

La continuidad de un manejo y monitoreo efectivos es esencial. Los procesos de gestión han de adaptarse para dar cabida a un amplio espectro de factores variables. Aun cuando la gestión variará cuando las circunstancias lo requieran, su finalidad debiera permanecer relativamente constante. Por esto hace falta mantener no sólo la continuidad de

⁷ El cambio en las características ecológicas es “el deterioro o desequilibrio de cualesquiera de los componentes biológicos, físicos o químicos del ecosistema del humedal o de las interacciones entre ellos, lo que en conjunto mantiene al humedal y sus productos, funciones y atributos” (Resolución VII.10).

determinados procesos especificados, sino también la efectividad del manejo. La continuidad del monitoreo es tan importante como la del manejo.

Función VII. Conseguir recursos

La planificación del manejo debe determinar y cuantificar los recursos necesarios para administrar el sitio y esto debe abarcar la elaboración de un presupuesto detallado. Esta información se puede emplear luego para respaldar y justificar solicitudes de recursos. Suele ser difícil, particularmente en los países en desarrollo, asignar fondos para ejecutar planes de manejo, pero es esencial que éstos especifiquen mecanismos para financiar el manejo. Estos mecanismos pueden comprender la generación de ingresos en el sitio, por ejemplo, gracias al turismo, al aprovechamiento de carrizos, a la pesca, etc., y/o al establecimiento de un fondo fiduciario u otro mecanismo de financiación a largo plazo para el sitio. En muchos casos tal vez sea necesario evaluar la capacidad de la organización encargada de ejecutar el plan de manejo en una de las primeras etapas de su preparación. Las insuficiencias puestas de relieve por esta evaluación debieran abordarse en la sección relativa al Plan de Acción (véase la sección XVII de estos lineamientos).

Función VIII. Hacer posible la comunicación en los sitios y entre ellos, las organizaciones y los interesados directos

La comunicación es esencial en todo organismo, así como entre organismos y personas. Los planes de manejo y el proceso de planificación del mismo son medios de exponer antecedentes de forma estructurada y asequible que informen a terceros sobre el sitio, las metas de la administración y los procesos de gestión. La planificación y el manejo para mantener las características ecológicas dependen sobre todo de la disponibilidad de información. Es asimismo importante que los encargados de elaborar el plan estén familiarizados con las técnicas y los procedimientos de manejo concebidos o perfeccionados en otros lugares. Los componentes de comunicaciones, educación y concienciación del público (CECoP) desde la puesta en marcha del plan hasta su ejecución plena debieran definirse claramente (véase la Resolución VIII.31).

Función IX. Demostrar que el manejo es efectivo y eficiente

Los encargados de elaborar el plan han de hallarse siempre en posición de demostrar que están empleando los recursos al máximo y que el manejo será efectivo. En otras palabras, el plan debiera sentar las bases para todo análisis de costos-beneficios. Es importante también que se reconozca la necesidad de rendir cuentas.

Función X. Asegurar el cumplimiento de las políticas locales, nacionales e internacionales

Es esencial que el plan de manejo tenga presente un amplio espectro de políticas, estrategias y leyes y que se ciña a ellas. De vez en cuando las políticas pueden ser contradictorias y por ende una de las funciones del plan ha de ser integrar las distintas políticas. Una Política Nacional de Humedales y los planes y políticas nacionales de biodiversidad conexos representan el contexto y marco para elaborar planes de manejo de los sitios (véanse mayores orientaciones en el Manual núm. 2 de Ramsar, *Elaboración y aplicación de Políticas Nacionales de Humedales*). En particular, el plan debiera contribuir a

ejecutar la Política Nacional de Humedales y/o la estrategia nacional de biodiversidad y otros planes y políticas afines.

V. Interesados directos, inclusive comunidades locales y pueblos indígenas

29. El manejo de los humedales, particularmente el proceso de planificación, ha de ser tan incluyente como sea posible. Debiera alentarse enérgicamente a los legítimos interesados directos, en particular a las comunidades locales y a los pueblos indígenas, a participar activamente en la planificación y gestión colectiva de sitios. Es altamente recomendable que se adopten medidas positivas para velar por que las cuestiones de género, comprendidos los intereses de la mujer, se tomen plenamente en cuenta en todas las etapas del proceso. De ser necesario, debieran definirse y aplicarse incentivos apropiados para asegurar la participación de los interesados directos. Los lineamientos aprobados en la Resolución VII.8 de Ramsar (Manual de Uso Racional núm. 5 de Ramsar) contienen mayores orientaciones sobre la participación de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo participativo de los humedales.
30. Por 'interesado directo' se entiende cualquier persona, grupo o comunidad asentada en la zona influenciada por el sitio, y cualquier persona, grupo o comunidad que pueda influir en el manejo del sitio. Esto abarcará evidentemente a todas las personas que dependen del sitio para ganarse la vida.
31. Los intereses de estas partes pueden tener repercusiones apreciables en el manejo del sitio e impondrán importantes obligaciones a los administradores. Se ha de tomar en consideración el interés público a todos los niveles. Los administradores de humedales deben reconocer que otras personas pueden tener intereses distintos e incluso antagonicos en el sitio. Es esencial que estos intereses se respeten siempre que sea posible, pero esto no ha de menoscabar las características ecológicas del sitio. Todo uso del sitio debe cumplir el requisito de compatibilidad con el uso racional y el propósito y los objetivos de la conservación, lo que reviste más importancia aún cuando el sitio ha sido designado Humedal de Importancia Internacional.
32. La participación y comprensión de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo de los humedales reviste especial importancia cuando el humedal es de dominio privado u objeto de tenencia consuetudinaria, pues las propias comunidades locales son los custodios y administradores del sitio y en estas circunstancias es vital que el proceso de planificación del manejo no se perciba como algo impuesto desde fuera a quienes dependen del humedal para ganarse el sustento.

Consultas con los interesados directos y participación de éstos

33. Es particularmente importante que se informe a los interesados directos lo antes posible sobre el propósito de elaborar un plan de manejo, pero en esta etapa ello no ha de confundirse con una negociación formal. El mensaje preliminar más importante es que todos serán consultados y participarán y que sus intereses serán tomados debidamente en cuenta. Los encargados de planificar el manejo han de explicar que son gente abierta y de que se ocuparán de todas las cuestiones tan objetivamente como sea posible. Entre los interesados directos debieran figurar no sólo las comunidades locales, sino también las

autoridades locales (incluidos todos los sectores cuyas decisiones puedan afectar al proceso de planificación del manejo y a sus objetivos) y el sector privado.

34. Las consultas y negociaciones debieran servir para someter ideas o propuestas a debate y recabar opiniones sobre cuestiones concretas. Un proceso de planificación estructurado debiera generar ideas y propuestas – los debates sin dirección casi nunca son concluyentes y pueden ser contraproducentes. Antes de cualquier consulta los administradores han de tener claro qué pretenden lograr y debieran definir las cuestiones negociables. Debiera suministrarse un espectro de alternativas debidamente ponderadas respecto de las cuestiones debatibles. No se han de escatimar esfuerzos para incluir y consensuar, así como para respaldar el uso racional de los recursos sin comprometer la integridad natural de la unidad. En algunos casos, sobre todo cuando la administración no incumbe directamente a las comunidades locales o a los pueblos indígenas, el proceso contará con la asistencia de la ciudadanía en vez de ser dirigido por ella, porque las decisiones administrativas recaerán en última instancia en el organismo competente.
35. Antes de poner un plan en marcha será preciso recopilar o cotejar toda la información pertinente disponible sobre el sitio para describir sus características ecológicas y sus funciones y valores, comprendidos los aspectos socioeconómicos, culturales y educativos pertinentes. Para asegurarse de que se recojan todos los datos relevantes debieran intervenir profesionales con formación en ciencias naturales y sociales. La población local y otros interesados directos suelen ser fuentes importantes de información y cabe involucrarles aplicando técnicas apropiadas y probadas aptas para tomar en consideración, entre otras cosas, las cuestiones de género y culturales, en la etapa del proceso en que se cotejan los datos e informaciones.
36. Una vez recopilados los datos y redactadas las secciones descriptivas del plan, se pasa a la etapa del proceso en que se definen los objetivos relacionados con el mantenimiento de las características ecológicas y otras cuestiones que preocupan a los interesados directos. La protección de las distintas facetas de las características ecológicas es la preocupación primordial en todo sitio Ramsar y no ha de considerarse negociable. Sin embargo, es importante tener presente que éstos se hallan a menudo presentes porque es y será necesario que sean mantenidos por la población local. A la hora de explicar los conceptos de designación y planificación del manejo a los interesados directos es muy importante evitar darles la impresión de que se pondrá coto a actividades legítimas, a menos que pudieran poner en peligro características importantes o que pudieran ser insostenibles.
37. Una vez conocidas las obligaciones, los planificadores pueden pasar a determinar las necesidades de manejo. En esta etapa se vuelve esencial negociar con los interesados directos. Aun cuando los objetivos de mantenimiento de las características ecológicas no han de ser negociables, a menudo es posible definir un espectro de métodos alternativos de gestión que permitan alcanzarlos y lograr también otros objetivos de los distintos interesados directos.
38. Por último, los planes de manejo debieran considerarse documentos públicos y el plan ha de ponerse al alcance de todos los interesados directos.

VI. El enfoque de precaución aplicado a la ordenación del medio ambiente

39. Al examinarse la capacidad del sitio de sustentar cualquier uso, actividad o explotación por el hombre (esto es, su sostenibilidad), las pruebas más fehacientes debieran indicar que la actividad en cuestión no pondrá en peligro las características ecológicas del sitio.
40. Se invita a las Partes Contratantes a que, al llevar adelante su proceso de planificación del manejo de los humedales, tomen en consideración el enfoque de precaución consagrado en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, aprobada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), que dice lo siguiente:

“Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.”

VII. La planificación del manejo es un proceso

41. La planificación del manejo ha de ser vista como un proceso continuo a largo plazo. Es importante reconocer que todo plan de manejo se expandirá conforme se vaya recogiendo información. La planificación debiera iniciarse con la elaboración de un plan mínimo que responda, hasta donde los recursos disponibles lo permitan, a las necesidades del sitio y de la entidad encargada de administrarlo, y a nada más.
42. Toda la información disponible debiera cotejarse y evaluarse (véase el párrafo 35 *supra*). Se han de consignar cualesquiera informaciones que falten y debieran elaborarse proyectos para corregir estas insuficiencias. Con el tiempo, conforme se vaya consiguiendo más información, el plan podrá ampliarse y puede que acabe respondiendo a todas las necesidades de manejo.
43. El proceso de planificación es adaptable y dinámico. Es esencial que éste cambie o evolucione adaptándose a la evolución de las características, los factores y las prioridades dentro y fuera del sitio.
44. El amplio espectro de herramientas y orientaciones de la Convención recopilados en los manuales de Ramsar sobre el uso racional pueden respaldar el proceso global de planificación del manejo de los sitios Ramsar y otros humedales. Los siguientes son particularmente útiles en distintas etapas del proceso de planificación del manejo:

Identificación y designación de humedales

Definiciones de “características ecológicas” y “cambio en las características ecológicas”
(Resolución VII.10, Apéndice VI).

Marco para el inventario de humedales (Resolución VIII.6)

Marco estratégico y lineamientos para el desarrollo futuro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Resolución VII.11)

Mejorar la información sobre los humedales de importancia internacional (sitios Ramsar) (Resolución VIII.13)

Evaluación de humedales

Marco para evaluar el riesgo en humedales (Resolución VII.10)

Líneas directrices para incorporar asuntos relativos a la diversidad biológica en la legislación sobre evaluación del impacto ambiental y/ o procesos de evaluación estratégica del medio ambiente aprobados por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y su significado para la Convención de Ramsar (Resolución VIII.9)

Insuficiencias y armonización de las orientaciones de Ramsar sobre características ecológicas, inventario, evaluación y monitoreo (Resolución VIII.7)

Monitoreo de los humedales

Gráfico para establecer un programa de monitoreo de humedales (Anexo de la Resolución VI.1)

Manejo *in situ* de humedales

Nuevos lineamientos para la planificación del manejo de los sitios Ramsar y otros humedales (Resolución VIII.14)

Lineamientos para establecer y fortalecer la participación de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo de los humedales (Resolución VII.8)

Principios orientadores para tomar en cuenta los valores culturales de los humedales para el manejo efectivo de los sitios (Resolución VIII.19)

Manejo *ex situ* de los humedales

Lineamientos para integrar la conservación y el uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas (Resolución VII.18)

Principios y lineamientos para incorporar las cuestiones concernientes a los humedales en el manejo integrado de las zonas costeras (MIZC) (Resolución VIII.4)

Lineamientos para la asignación y el manejo de los recursos hídricos a fin de mantener funciones ecológicas de los humedales (Resolución VIII.1)

El Informe de la Comisión Mundial de Represas (CMR) y su significado para la Convención de Ramsar (Resolución VIII.2)

VIII. Insumos, productos y resultados

45. Los administradores deben distinguir entre insumos, productos y resultados.

Insumos = Recursos

Productos = Políticas, planes de manejo, gestión

Resultados = Estado de los distintos aspectos de las características ecológicas del sitio y otros objetivos de la gestión

46. Estos términos se definen como sigue:

- i) **Insumos.** Los recursos habilitados para administrar sitios, como por ejemplo, fondos, personal y equipo.
- ii) **Productos.** La serie de frutos del manejo o del proceso de planificación de éste. Por ejemplo, las políticas elaboradas respecto de las distintas actividades de manejo, los planes de manejo elaborados, las interpretaciones hechas y la infraestructura construida y mantenida. Los productos sirven a menudo como medio de determinar si la gestión es eficaz. Hay entidades que afirman haber administrado con éxito los sitios a su cargo porque tienen varios productos a su haber. Esto puede inducir

fácilmente a error porque es posible impulsar una amplia gama de actividades de gestión y de todos modos no conseguir proteger las características ecológicas y/o, por ejemplo, lograr el respaldo y la participación de las comunidades locales. Uno de los errores más graves que se pueden cometer en la ordenación de ecosistemas es pensar que se está protegiendo una de sus características eficazmente cuando en realidad no es así.

- iii) **Resultados.** Los resultados son el propósito de la gestión y se expresan en el buen estado de las características ecológicas, como los hábitat y las especies de los sitios que, a su vez, posiblemente dependan de la gestión eficaz de determinados variables socioeconómicas, como asegurar una pesca sostenible o una comercialización satisfactoria de la producción de arroz y/o el reparto equitativo de los beneficios del turismo. Con frecuencia será necesario tomar medidas de gestión restauradoras y luego de mantenimiento para velar por que las condiciones o los procesos requeridos se mantengan. El estado de las características ha de definirse y cuantificarse. De lo contrario no será posible determinar si los resultados de conservación o uso sostenible requeridos se han alcanzado.
47. La única forma de decidir si los insumos y productos son apropiados es examinando los resultados del manejo. Una vez hecho esto, y sólo entonces, se puede determinar si el manejo es eficaz.

IX. Manejo adaptable

48. Para proteger los sitios y sus características los administradores deben adoptar un enfoque flexible que les permita atender a los intereses legítimos de terceros, adaptarse a la evolución continua del clima político, así como a unos recursos aleatorios y variables y encajar los avatares del medio natural.
49. El proceso de manejo adaptable incorporado en el enfoque de planificación de Ramsar es el siguiente (véase el gráfico 1):
- i) Se toma una decisión sobre lo que se debiera lograr (por ejemplo, definiendo objetivos cuantitativos de manejo respecto de características importantes).
 - ii) Se impulsa un manejo apropiado, basado en la mejor información disponible, para alcanzar los objetivos.
 - iii) Las características se monitorean para determinar en qué medida se corresponden con los objetivos.
 - iv) Si los objetivos no se están cumpliendo, se rectifica la gestión.
 - v) Prosigue el monitoreo para determinar si los objetivos se están alcanzando con la gestión revisada y de ser necesario se repite el paso iv) para introducir nuevos ajustes según proceda.
50. En circunstancias excepcionales quizá sea preciso modificar los objetivos.

51. Por regla general, el ciclo de manejo adaptable se repite a intervalos regulares. El intervalo entre uno y otro debiera determinarse con vistas a tomar en cuenta el carácter y sobre todo la fragilidad y el índice de cambio de las características del sitio. Con todo, muchos países y organizaciones impondrán un intervalo preceptivo. El ciclo debiera repetirse cada vez que surjan situaciones de emergencia o amenazas imprevistas.
52. Gracias a este enfoque adaptable los administradores de humedales pueden:
- i) aprender con la experiencia;
 - ii) tomar en cuenta los factores dinámicos que afectan a las características y responder a ellos;
 - iii) desarrollar o refinar los procesos de manejo en forma continua; y
 - iv) demostrar que la gestión es apropiada y efectiva.

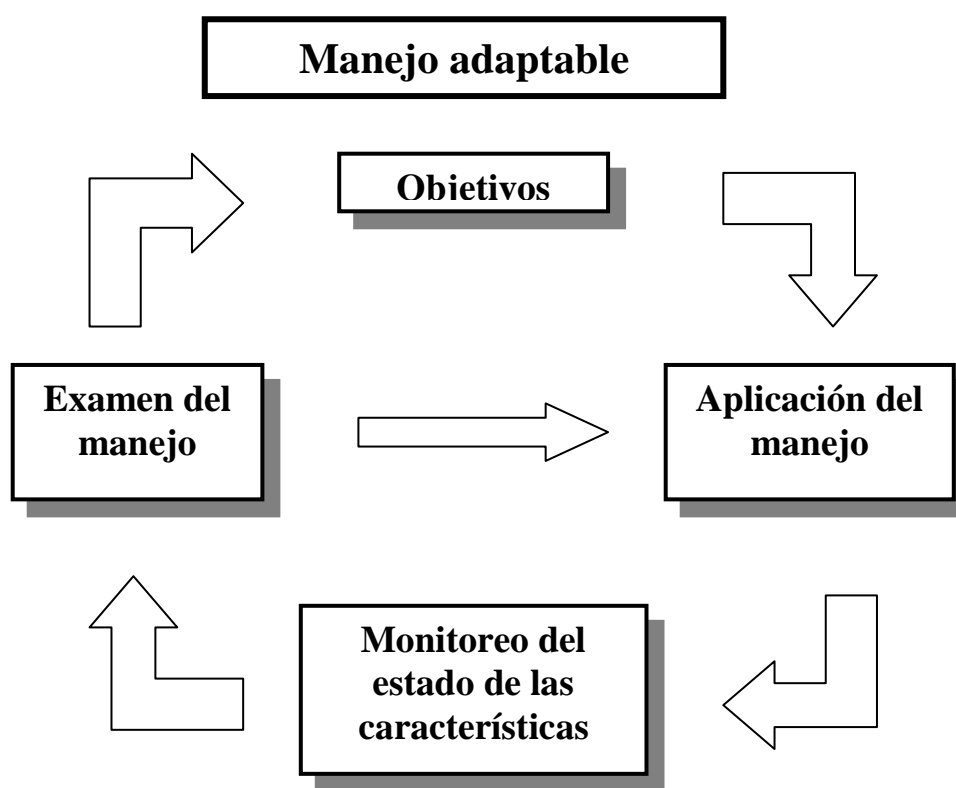


Gráfico 1. El ciclo del manejo adaptable

X. Unidades de manejo, zonificación y zonas de amortiguación

53. Por regla general, los procesos de planificación del manejo y el plan de manejo debieran abarcar todo el sitio. No obstante, cuando el humedal se compone de más un subsitio rodeado de zonas donde la tierra se destina a otros usos (por ejemplo, distintos humedales adyacentes a la llanura inundable de un río importante), quizá convenga contar con un plan para cada subsitio. Ahora bien, los planes para estos subsitios debieran enmarcarse en un plan global que ha de elaborarse antes que los de los subsitios.

54. Análogamente, si el humedal es muy extenso, tal vez convenga subdividir el sitio en sectores o zonas contiguas y elaborar planes de manejo distintos para cada uno de ellos en el marco de un plan global preestablecido.
55. A veces las características de los sitios y su relación con otros usos de la tierra en las zonas adyacentes pueden justificar zonificarlos de varias otras maneras. Los sitios Ramsar oscilan entre los que corresponden únicamente a la zona del humedal propiamente dicho y los que abarcan extensas zonas colindantes de hábitat distintos, donde las tierras a menudo se destinan a múltiples usos. Esta gran variedad por lo que respecta a lo que queda comprendido dentro de los límites de los sitios Ramsar significa que todo régimen de zonificación aplicado en el marco de la Convención ha de ser lo bastante versátil y flexible como para dar cabida a esta variedad de características de los sitios.
56. Cuando el sitio propiamente dicho no comprende una zona de amortiguación generalmente resulta apropiado, a efectos de la planificación del manejo, definir y establecer una alrededor de la zona húmeda central definida dentro del sitio Ramsar u otro humedal. La zona de amortiguación debiera corresponder a la que rodea el humedal y donde se realicen actividades de aprovechamiento de las tierras capaces de afectar directamente a las características ecológicas del humedal y el objetivo de uso de la tierra en la zona de amortiguación ha de ser que la ordenación del ecosistema asegure su carácter sostenible y su compatibilidad con las características ecológicas del humedal. Si éste se compone de varios subsitios distintos debiera establecerse una zona de amortiguación para cada uno de ellos, comprendida, cuando proceda, la zona que los separa.
57. La ubicación de la zona de amortiguación en relación con la zona central de los sitios Ramsar variará en función de los ecosistemas que se hallen dentro de sus límites. Cuando el sitio designado corresponda únicamente al humedal en sí, a los efectos del manejo debiera establecerse una zona de amortiguación que abarque la zona adyacente al sitio. En cambio, si el sitio comprende el humedal y sus alrededores, la zona de amortiguación debiera extenderse desde los límites del sitio designado hasta una 'zona central', posiblemente el propio ecosistema del humedal, definida dentro del sitio.
58. Según se explica en la sección III, la dependencia de los humedales del abastecimiento de agua de fuentes situadas fuera de su perímetro significa que a los efectos de la planificación de su manejo la cuenca hidrográfica o el área de captación de la zona costera debiera ser considerada de hecho como zona de amortiguación respecto del humedal, pues los usos del agua y de las tierras en estas zonas más extensas afectan indirectamente a las características ecológicas del mismo. Con todo, particularmente en un humedal situado en una cuenca hidrográfica muy extensa, la cuenca o zona costera objeto de ordenación podrá ser considerada como una tercera zona exterior, aunque es posible que una zona de amortiguación más pequeña alrededor del humedal siga siendo una herramienta necesaria para planificar el manejo.
59. El concepto de zonificación de Reserva de Biosfera, que lleva a dividir el sitio hasta en tres zonas - zona central, zona de amortiguación (para investigación y capacitación) y zona de transición (para uso sostenible) - se puede aplicar en principio a todos los sitios Ramsar y esto debiera hacerse cuando sea viable y procedente. Su aplicación es particularmente importante cuando un sitio ha sido designado humedal Ramsar y Reserva de Biosfera a la vez, en cuyo caso se ha de especificar claramente la relación entre los límites del sitio Ramsar y las zonas establecidas en la Reserva de Biosfera.

60. Aun cuando muchos sitios Ramsar se hallan dentro de áreas protegidas, donde las tierras se destinan sobre todo a la conservación del humedal, al igual que las reservas de biosfera, muchos son sitios de usos múltiples. En ellos el objetivo del manejo respecto del uso de la parte central del humedal es, en general, velar por el mantenimiento o fortalecimiento de las características ecológicas del humedal de forma que sus valores y funciones sigan estando al servicio de la conservación de la biodiversidad y de la población como fuente de sustento.
61. Todo régimen de zonificación debiera tener en cuenta los actuales usos múltiples de los sitios Ramsar y de sus alrededores y velar por que los objetivos de manejo fijados en la zona central se conciban sobre todo para mantener las características ecológicas del humedal y de forma que los que se fijen respecto de cualquier clase de zona de amortiguación adyacente sean compatibles con el mantenimiento de dichas características. Se han de fijar objetivos claros y distintos, pero complementarios, en cada zona y éstos deben apoyarse mutuamente.
62. Otro enfoque de zonificación, no excluyente del método basado en sectores ‘central/de amortiguación’, consiste en establecer zonas destinadas a un uso determinado en el sitio. Un ejemplo que hace al caso sería el uso y desarrollo de un humedal para el ecoturismo. En este caso la zonificación serviría para determinar qué sectores del sitio se podrían consagrar al turismo ecológico, dónde emplazar la infraestructura correspondiente (por ejemplo, la cuestión delicada de saber dónde colocar un centro de visitantes) y qué sectores del sitio quedarían vedados a este tipo de turismo debido al riesgo de perturbación del ecosistema. Estos regímenes de zonificación suelen aplicarse tanto en la zona central como en las zonas de amortiguación.
63. La experiencia del Programa sobre el Hombre y la Biosfera, que reconoce que la zonificación es un aspecto importante de la delimitación y gestión de las Reservas de Biosfera como sitios de usos múltiples, demuestra que la zonificación contribuye en grado apreciable a reducir los conflictos separando las actividades potencialmente conflictivas y que al mismo tiempo asegura que las tierras se puedan seguir utilizando para fines legítimos con un mínimo de discordia.
64. Todo régimen de zonificación debiera implantarse con la participación de los interesados directos desde un principio, pues muchos conflictos aparecen a la hora de fijar los límites entre los distintos sectores. La fijación de objetivos de zonificación y manejo para cada sector (lo que supone especificar qué actividades debieran autorizarse en ellos y cuáles no) es un aspecto importante del proceso de conseguir que las comunidades, los pueblos indígenas y otros interesados directos participen de cerca en el manejo del humedal.
65. A la hora de zonificar debieran aplicarse algunas normas generales independientemente su tipo o propósito, a saber:
 - i) se ha de zonificar con la participación plena de los interesados directos, inclusive comunidades locales y pueblos indígenas;
 - ii) se han de explicar a fondo los motivos para establecer y delimitar zonas, lo que reviste particular importancia a la hora de fijar los límites de las zonas de amortiguación;

- iii) se ha de preparar una relación concisa de las funciones y/o descripciones de cada sector como parte del plan de manejo;
- iv) las zonas debieran señalarse con un código o designación singular y, cuando se pueda, fácil de reconocer, aunque en algunos casos bastará con emplear un código numérico sencillo;
- v) se ha de levantar un mapa que indique los límites de todas las zonas;
- vi) de ser posible, los límites de las zonas debieran ser fácilmente reconocibles e identificables sobre el terreno; los indicadores físicos; (por ejemplo, cercas o caminos) son los más apropiados para señalar los límites y los que consistan en rasgos dinámicos, como ríos, hábitat variables o costas inestables, debieran indicarse con alguna marca permanente; y
- vii) en los sitios extensos y uniformes o en las zonas de hábitat homogéneo divididas por un límite entre zonas debieran emplearse marcas permanentes y levantarse mapas de los lugares con ayuda del sistema mundial de determinación de posición (GPS).

XI. Estructura del plan de manejo

- 66. El plan de manejo recomendado en estos lineamientos, debiera dividirse en cinco secciones principales correspondientes a los pasos más importantes de la planificación del manejo:
 - a) Preámbulo/política
 - b) Descripción
 - c) Evaluación
 - d) Objetivos
 - e) Plan de acción
- 67. Cabe observar que las etapas de este proceso se repiten varias veces en el plan – se aplican a las características ecológicas, a los intereses socioeconómicos, a los valores culturales y a cualquier otra característica de interés. En general, es una buena práctica empezar por las características ecológicas, pero no hay un orden implícito.
- 68. La estructura recomendada y el contenido de cada sección se explican mejor a continuación y se ilustran en el gráfico 2.

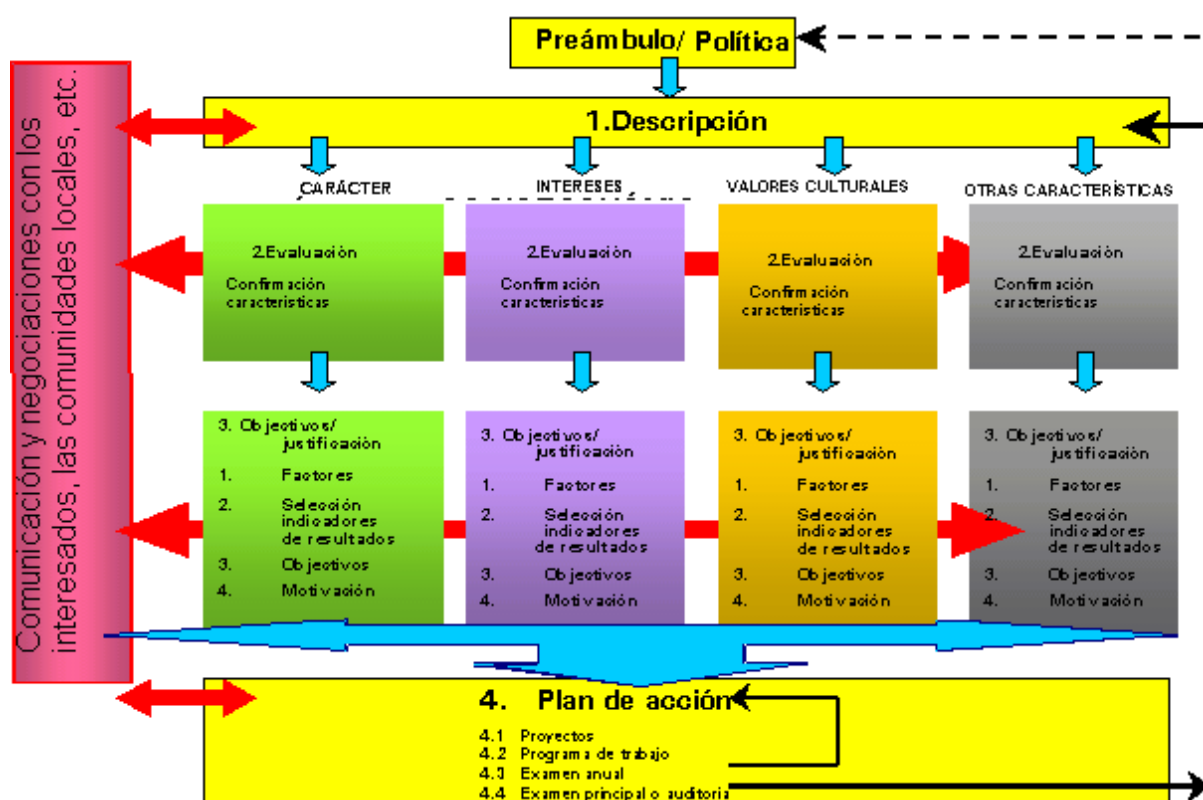


Gráfico 2. Estructura y contenido recomendados del plan de manejo de un sitio Ramsar u otro humedal.

XII. Preámbulo / política

69. El preámbulo contiene una concisa declaración de políticas que debiera reflejar, a grandes rasgos, las políticas y/o prácticas de las autoridades supranacionales, nacionales o locales y otros organismos y sistemas de manejo tradicionales, comprendidos, por ejemplo, organismos no gubernamentales, comunidades locales o acuerdos de gestión de propietarios particulares interesados en la elaboración y ejecución del plan de manejo. El preámbulo debiera evocar también las prescripciones generales de la Convención de Ramsar, esto es, mantenimiento de las características ecológicas de los sitios inscritos en la Lista de Ramsar de Humedales de Importancia Internacional, uso racional de todos los humedales, establecimiento de reservas naturales en humedales, figuren o no en la Lista de Ramsar, y cooperación internacional cuando sea pertinente para el manejo del sitio, particularmente en el caso de los humedales y sistemas hídricos compartidos.

XIII. Descripción

70. La descripción es un aspecto importante del proceso de planificación del manejo y aporta la información empleada para impulsar el resto del proceso.
71. La descripción equivale sobre todo a una recopilación y síntesis de los datos e informaciones disponibles. La identificación de todo vacío en este sentido es asimismo una función clave de esta parte del proceso (véanse los párrafos 34 y 42 *supra*).

72. En muchos casos no se contará con toda la información de base necesaria para planificar el manejo. Quizá sea necesario recoger datos más detallados sobre las características o los factores que influyen en ellas para colmar cualquiera vacíos fundamentales detectados, pero es menester cuidarse de recoger únicamente la información adicional que haga falta para fijar los objetivos del manejo del sitio.
73. La descripción debiera revisarse y actualizarse periódicamente para dar cabida a nuevas fuentes de datos e informaciones, comprendida la información actualizada derivada de los ciclos de monitoreo.
74. En los sitios Ramsar debiera prestarse particular atención a la descripción de las características que hayan servido de base para justificar su designación con arreglo a los *Criterios para la Identificación de Humedales de Importancia Internacional* de Ramsar.
75. Todos los datos pertinentes pueden dividirse y organizarse por rubros como en la 'Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR)' enmendada por la COP en su 8a. reunión, empleada por las Partes Contratantes para designar sitios Ramsar. El corolario de esto es que las anotaciones hechas en la FIR debieran describir las características ecológicas generales del sitio y señalar las características específicas que motivaron su designación y que es necesario mantener en buen estado de conservación mediante el proceso de planificación del manejo. Además, cualesquiera otras anotaciones en la FIR que no guarden relación directa con las características ecológicas debieran examinarse detenidamente e incorporarse en la descripción. Cabe destacar que si bien la información consignada en la FIR puede servir de punto de partida para describir el sitio, los procesos de planificación del manejo suelen requerir información más detallada que la que se necesita para designar sitios.
76. Con todo, es importante que la información derivada de los datos disponibles se exponga en forma concisa en la descripción del plan con una redacción y presentación que facilite su comprensión por los interesados directos, en vez de detalladamente y empleando términos y jerga científicos que sólo interesarán a los científicos y expertos técnicos especializados en los correspondientes temas.
77. La descripción del plan debiera referirse, sin reproducirlos, a los datos sensibles sobre especies raras o amenazadas, cuyo carácter confidencial debe respetarse.
78. La descripción del plan debiera incluir asimismo información sobre todo rasgo o característica local particular del sitio, especialmente sobre sus valores y funciones para la población, que pudiera facilitar la tarea de fijar las prioridades y los objetivos del manejo.
79. Todas las descripciones debieran incluir una bibliografía que sirva de relación fehaciente de todos los documentos, informes, revistas, libros, etc., así como de textos inéditos, empleados en la preparación del plan.

XIV. Evaluación

80. La evaluación es el proceso de determinar o confirmar las características o los focos importantes para la planificación del manejo. En el gráfico 2 se indica que debieran evaluarse las características importantes respecto de cada una de las cuatro áreas de interés

sucesivamente. En los sitios Ramsar y otros humedales debieran evaluarse las características ecológicas, así como las características socioeconómicas, culturales y toda otra característica importante identificada.

81. Es preciso elaborar parámetros para evaluar cada característica de interés. Más adelante figuran una lista de parámetros, con ejemplos, recomendados para evaluar las características ecológicas, así como una lista indicativa de parámetros socioeconómicos que debiera ampliarse en cada sitio para tener en cuenta sus características socioeconómicas y culturales específicas.

Evaluación de las características ecológicas (hábitat, especies y procesos naturales)

82. Las características ecológicas importantes (hábitat, poblaciones y procesos) de un sitio, definidas en la Resolución VII.10, sirven para concentrar el proceso de planificación. La principal finalidad de esta sección del plan de manejo es aportar una lista de estas características y confirmar su estado. El estado de las características reconocidas previamente debiera confirmarse. Las características que no han sido objeto de reconocimiento formal previo hacen necesario un proceso de evaluación.
83. El proceso de evaluación debiera utilizar las orientaciones aprobadas por la Convención sobre inventario y evaluación de humedales, que ofrecen herramientas para evaluar las características ecológicas y el estado de los humedales.
84. En algunos casos la presencia de características ecológicas importantes en un sitio habrá sido reconocida antes de la planificación. Por ejemplo, puede que en él haya especies o hábitat protegidos por ley. Es esencial que se reconozca el régimen jurídico aplicado a tales características.
85. La lista de parámetros que figura más adelante se recomienda para evaluar las características ecológicas. No se pretende que sea exhaustiva, ni hay intención alguna de insinuar que vaya a resultar apropiada para todos los rasgos en todos los sitios. Sólo se han de aplicar parámetros pertinentes o útiles y cuando las circunstancias lo requieran deberán añadirse otros.
86. Cabe hacer notar que con frecuencia los parámetros se superponen o son interdependientes. Por ejemplo, es difícil analizar la fragilidad sin examinar la rareza. Los aspectos frágiles suelen ser intrínsecamente raros.
87. Debiera tenerse presente que todo parámetro tiene aspectos positivos y negativos. Por ejemplo, unos niveles elevados de diversidad biológica (por ejemplo, la riqueza de los hábitat o las especies) suelen ser considerados muy importantes, pero tales supuestos debieran evaluarse detenidamente y en el contexto de las características generales de la biodiversidad de determinados tipos de humedales y su ubicación, pues una gran diversidad puede ser consecuencia de la intervención del hombre en un hábitat que en su estado natural es pobre en especies en vez de un fenómeno natural.
88. Los parámetros recomendados para evaluar las características ecológicas son los siguientes.

Parámetro 1 para evaluar las características ecológicas: tamaño

89. En la mayor parte de los casos la importancia de una característica determinada aumentará con el tamaño. Ahora bien, el tamaño como parámetro ha de relacionarse siempre con otras cualidades. Las áreas pequeñas de hábitat de alta calidad a menudo se valoran más que las áreas extensas con hábitat de baja calidad.
90. El tamaño reviste particular importancia donde hay hábitat fragmentados y poblaciones aisladas. La viabilidad de las características de áreas y sitios pequeños y aislados suele ser dudosa. Las poblaciones muy pequeñas suelen ser muy vulnerables y pueden extinguirse debido al azar pese a un manejo apropiado. No obstante, a veces tales lugares representan los últimos ejemplos relevantes de un hábitat o una población y pueden revestir pues importancia para mantener la diversidad biológica en general.

Parámetro 2 para evaluar las características ecológicas: diversidad biológica

91. El mantenimiento de la diversidad biológica suele ser visto como una de las finalidades más importantes de la conservación de la naturaleza y el uso sostenible de los recursos biológicos. Esto se debe en gran parte a que uno de los efectos más evidentes y graves de la intervención del hombre en el medio ambiente ha sido la destrucción de hábitat y la extinción de especies. Por consiguiente, la gestión suele ir dirigida a mantener o incluso mejorar esta diversidad en los sitios. Sin embargo, es necesario reconocer que a veces una diversidad elevada no es recomendable. Por ejemplo, en las turberas taladas, drenadas en exceso o modificadas en otras formas habrá una diversidad mayor de comunidades que en las turberas naturales intactas.
92. A veces la diversidad elevada es uno de los rasgos de los hábitat dinámicos o perturbados, lo que hace posible una sucesión vegetal serial. Cuando esta inestabilidad es un fenómeno natural la consiguiente diversidad elevada se valora en alto grado. En cambio, cuando la perturbación se debe a la intervención del hombre, da lugar a una diversidad de dudoso valor.

Parámetro 3 para evaluar las características ecológicas: naturalidad

93. La naturalidad es uno de los parámetros más importantes aplicados para evaluar las características ecológicas. Por regla general, mientras más natural una de estas características sea, más valor tendrá. Con todo, muy pocos humedales del mundo, de haber alguno, pueden ser considerados enteramente naturales y se reconoce que incluso los hábitat fuertemente modificados pueden ser extremadamente importantes para la flora y la fauna silvestres.

Parámetro 4 para evaluar las características ecológicas: rareza

94. La rareza es uno de los aspectos de la biodiversidad a la que generalmente se presta más atención y de resultas de esto los administradores suelen conocer los hábitat y las especies de mayor rareza de los sitios a su cargo. Todo plan de manejo destacará esta característica. La presencia de especies o hábitat raros es con frecuencia el factor que lleva a elegir sitios para someterlos a manejo de protección – en el caso de los sitios Ramsar, con arreglo al Criterio 2, relativo a especies y ecosistemas amenazados.

Parámetro 5 para evaluar las características ecológicas: fragilidad

95. Todas las características ecológicas exhiben algún grado de fragilidad. Ésta debiera examinarse siempre en un marco temporal y el grado de irreversibilidad del daño es una consideración crucial. La fragilidad se relaciona casi siempre con la rareza; los rasgos frágiles son o no tardan en volverse raros.
96. La fragilidad no debe descontarse siempre un factor negativo. Muchas comunidades naturales dependen de perturbaciones para su supervivencia. Estas comunidades generalmente efímeras se dan a menudo en las primeras etapas de sucesión en hábitat dinámicos. La perturbación deliberada es con frecuencia un aspecto necesario y legítimo de la gestión para hacer retroceder la sucesión y mantener el vigor de la comunidad, como ocurre en el caso de la quema o el pastoreo para potenciar pastizales.
97. También las especies pueden ser frágiles, generalmente de resultas de cambios en los hábitat o de su destrucción. Las necesidades de algunas son tan específicas y complejas que un cambio al parecer poco claro o menor puede tener efectos devastadores.

Parámetro 6 para evaluar las características ecológicas: representatividad

98. Como norma general se suelen seleccionar y valorar sitios debido a la presencia de los mejores o, al menos, buenos ejemplos de un rasgo determinado, por ejemplo con arreglo al Criterio 1 para identificar y designar sitios Ramsar. Las cualidades que hacen que un rasgo sea excepcional son en la mayor parte de los casos su rareza o su carácter inusual. Con todo, es asimismo importante no infravalorar lo típico o común. Este parámetro es particularmente útil para justificar la conservación de los rasgos representativos de una zona.

Parámetro 7 para evaluar las características ecológicas: posibilidades de mejoramiento y/o restauración

99. La mayor parte de las características son imperfectas en mayor o menor grado. Este parámetro sirve para evaluar las posibilidades de mejoramiento o restauración. Las características fuertemente degradadas pueden entrañar en mayor o menor grado posibilidades de mejoramiento; en algunos casos éstas serán nulas y en otros una gestión acertada podrá traer consigo una recuperación total. La necesidad de determinar estas posibilidades es crucial. No hay justificación alguna para despilfarrar recursos intentando manejar un rasgo degradado cuando las causas subyacentes del daño son irreversibles.
100. Los *Principios y lineamientos para la restauración de humedales* aprobados por la COP8 en la Resolución VIII.16, proporcionan más orientaciones sobre la selección de sitios restaurables.

Evaluación de otras características importantes de los humedales

101. Además de las características ecológicas, la mayor parte de los sitios presentarán otras características no menos importantes, como por ejemplo, culturales, socioeconómicas, geológicas y geomorfológicas, paisajísticas y paleoambientales. Es importante que se preste debida atención a ellas y que el proceso de planificación se aplique íntegramente a todas. Esto reviste particular importancia para asegurar la participación plena y la contribución de todos los interesados directos (véase la sección IV).

102. La evaluación debiera concentrarse en los valores y las funciones, así como en los bienes y servicios de los humedales que promueven el bienestar humano y en los rasgos culturales, comprendidos artefactos y estructuras culturales, y su importancia religiosa y de culto, sobre todo para las comunidades locales y los pueblos indígenas. La importancia geológica, geomorfológica y paisajística debiera evaluarse en esta sección del plan.
103. Algunos humedales pueden exhibir rasgos que no forman parte de las características ecológicas, socioeconómicas o culturales y también éstos debieran identificarse y evaluarse. Un ejemplo sería la importancia de un humedal para la investigación científica y el monitoreo a largo plazo.
104. A la hora evaluar las características socioeconómicas del humedal conviene aplicar las técnicas de valoración económica de los humedales y aprovechar la información aportada por ellas. Véanse mayores informaciones al respecto en la publicación de Ramsar de 1997, *Valoración económica de los humedales: guía para decisores y planificadores*.
105. En el recuadro 1 aparece una lista indicativa de valores y funciones socioeconómicos de los humedales. Cabe hacer notar que no todos los humedales presentarán todos estos rasgos.

RECUADRO 1. Lista indicativa de valores y funciones para evaluar los aspectos socioeconómicos de los humedales con vistas a la planificación del manejo

(derivada del anexo III de los *Líneas directrices del CDB para incorporar asuntos relativos a la biodiversidad en la legislación sobre evaluación del impacto ambiental y/o procesos de evaluación estratégica del medio ambiente* (Resolución VIII.9.)

Funciones de producción

Producción de madera
 Producción de leña
 Producción de pastos aprovechables (construcción y uso artesanal)
 Estiércol y forraje producido en forma natural
 Turba explotable
 Productos secundarios (menores)
 Carne aprovechable de animales silvestres (alimentos)
 Productividad de peces y crustáceos
 Abastecimiento de agua potable
 Abastecimiento de agua para regadío/industria
 Abastecimiento de agua para energía hidroeléctrica
 Abastecimiento de aguas superficiales para otros paisajes
 Abastecimiento de aguas subterráneas para otros paisajes
 Productividad de cultivos
 Productividad de plantaciones de árboles
 Productividad de bosques objeto de ordenación
 Productividad de pastizales/ganado
 Productividad de la acuicultura (agua dulce)
 Productividad de la maricultura (agua salobre/salada)

Funciones de sustento – grado de adecuación para:

construcciones
 asentamientos indígenas
 asentamientos rurales
 asentamientos urbanos
 industria
 infraestructura
 infraestructura de transporte
 transporte por agua/navegación
 transporte por carretera
 transporte ferroviario
 transporte aéreo
 distribución de energía eléctrica
 empleo de canalizaciones
 actividades recreativas y turísticas

Funciones de procesamiento y regulación

Descomposición de materiales orgánicos (en tierra)
 Desalinización natural de suelos
 Desarrollo/prevenición de suelos bisulfatados
 Mecanismos de control biológicos
 Limpieza estacional de suelos
 Capacidad de los suelos de almacenar agua
 Protección de las costas contra crecidas
 Estabilización de costas (protección contra acreción/erosión)
 Protección de suelos
 Filtración de aguas
 Dilución de contaminantes
 Descarga de contaminantes
 Depuración bioquímica/física de aguas
 Almacenamiento de contaminantes
 Regulación de caudales para control de crecidas
 Regulación del caudal de base de ríos
 Capacidad de almacenar agua
 Capacidad de recarga de aguas artesianas
 Regulación del equilibrio hídrico
 Sedimentación/capacidad de retención
 Protección contra la erosión hídrica
 Protección contra la acción de las olas
 Prevención de intrusiones salinas en aguas artesianas
 Prevención intrusiones salinas en aguas superficiales
 Transmisión de enfermedades
 Secuestro de carbono
 Mantenimiento de servicios de agentes polinizadores

106. Las cualidades paisajísticas y silvestres se pasan por alto a menudo en los planes de manejo cuando se aplican a áreas protegidas. En los sitios donde la ordenación y el mantenimiento de los hábitat son importantes y hay pocas estructuras artificiales, dicha ordenación

abarcará generalmente todas las cuestiones concernientes al paisaje. En la mayor parte de las áreas naturales protegidas, la ordenación del paisaje se concentrará en reducir al mínimo o eliminar la influencia de la gente cuando se la considera nociva para su valor estético.

107. En los sitios donde hay importantes artefactos antropogénicos de interés histórico, cultural o religioso, el proceso de planificación del manejo debiera conservarlos. Estos rasgos pueden incluirse en la sección del plan relativa al paisaje, pero puede que la mejor manera de protegerlos y mantenerlos consista en considerarlos aspectos de interés y darles el mismo trato que a otras características.
108. En el recuadro 2 aparece una lista indicativa de los aspectos culturales de los humedales.

RECUADRO 2. Lista indicativa de los aspectos culturales de los humedales que se han de evaluar con vistas a la planificación del manejo

(derivada del documento COP8 DOC:15 sobre aspectos culturales de los humedales)

Vestigios paleontológicos y arqueológicos
Edificaciones y artefactos de interés histórico
Paisajes de interés cultural
Producción y ecosistemas agrarios tradicionales, como arrozales, salinas, estuarios explotados
Prácticas de ordenación colectiva de aguas y tierras
Prácticas de autogestión, comprendidos derechos y tenencia consuetudinarios
Técnicas tradicionales de aprovechamiento de recursos de los humedales
Tradiciones orales
Conocimientos tradicionales
Aspectos y creencias religiosas, mitología
Artes – música, canción, danza, pintura, literatura y cine

109. Véanse mayores orientaciones sobre la identificación e incorporación de cuestiones y aspectos culturales, comprendidos artefactos y paisajes de interés cultural, en *Principios orientadores para tomar en cuenta los valores culturales de los humedales para el manejo efectivo de los sitios* (Resolución VII.19).

XV. Objetivos

110. En el curso de la evaluación se habrá redactado una lista de las características salientes del sitio. El paso siguiente es preparar los objetivos de manejo respecto de cada una de ellas.
111. Todo objetivo expresa algo que debiera lograrse gestionando el sitio. Los objetivos debieran tener las características siguientes:
- i) **Los objetivos han de ser mensurables.** Los objetivos deben ser mensurables y cuantificables. De lo contrario, será imposible evaluar mediante monitoreo si se están alcanzando.
 - ii) **Los objetivos debieran ser alcanzables,** al menos a largo plazo. Esta característica salta a la vista, pero se olvida a menudo – de poco sirve procurar lograr objetivos inalcanzables.

- iii) **Los objetivos no han de ser prescriptivos:** definen el estado requerido de una característica y no acciones o procesos necesarios para establecerla o mantenerla. Los objetivos expresan un propósito. Se ha de diferenciar entre el propósito del manejo y el proceso de manejo porque el manejo impulsado para proteger un rasgo variará según su estado. Por ejemplo, en el caso de un rasgo descuidado, se podrán aplicar medidas de manejo recuperador hasta que alcance el estado apetecido, lo que dará paso a un manejo de mantenimiento. Estos dos métodos de gestión pueden ser enteramente diferentes o diferir entre sí tan sólo en su intensidad.

Preparación de objetivos mensurables

112. El proceso de preparar objetivos mensurables supone dar tres pasos fundamentales:

- i) Describir el estado requerido para un rasgo.
- ii) Determinar los factores que influyen en él y averiguar cómo puede cambiar de resultados de ellos.
- iii) Identificar y cuantificar varios indicadores de resultados para monitorear los avances alcanzados en el logro de los objetivos relacionados con el rasgo en cuestión.

113. A continuación se reseña el proceso de dar estos tres pasos.

1er. paso. Describir el estado requerido para una característica

114. La mayor parte de los planes de manejo en vigor evitan describir el estado en que los rasgos debieran hallarse. Lo usual es que el plan se refiera al mejoramiento o mantenimiento de un rasgo, pero no que explique qué se ha de mantener o cómo se demostrará que ha habido mejora. Para emitir juicios acerca de si los objetivos se están alcanzando o no, hace falta una descripción clara del estado en que los rasgos debieran encontrarse.
115. El primer paso es describir, en términos sencillos, el estado que el plan pretende conseguir o mantener. Puede que esto represente la visión a largo plazo para el rasgo de que se trate. No es necesario hacer demasiado hincapié en la cuantificación en esta etapa – esto ha de hacerse en una etapa ulterior del proceso.
116. La Unión Europea ha concebido un método útil y universalmente aplicable para los sitios de conservación de Natura 2000. Se trata de un método genérico para definir el estado en que un rasgo se quiere mantener. La Unión Europea prescribe que las características de los sitios europeos deben mantenerse en un “estado de conservación favorable”.⁸
117. Los hábitat se hallan en este estado cuando:
- i) su superficie es estable o aumenta;
 - ii) son sostenibles a largo plazo;
 - iii) el estado de las especies características es también favorable; y

⁸ Se pueden consultar mayores informaciones sobre los sitios Natura 2000 de la UE, así como las Directivas sobre los Hábitat y las Aves en <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/natura.htm>

- iv) se hallan controlados los factores que afectan al hábitat o a sus especies representativas.
118. El estado de conservación de las especies es favorable cuando:
- i) la población es viable a largo plazo;
 - ii) su área de distribución no está disminuyendo;
 - iii) hay suficiente hábitat para sustentar las especies a largo plazo; y
 - iv) se hallan controlados los factores que afectan al hábitat o a sus especies representativas.
119. Estas definiciones generales de un estado favorable de conservación de los hábitat y las especies no son más que una expresión de lo que cabría esperar de cualesquiera hábitat y especies que requieren manejo y son aplicables a toda característica de cualquier sitio. Naturalmente, este enunciado general ha de convertirse en uno más significativo para las características de un sitio determinado, pero es un excelente punto de partida.
120. Debieran elaborarse enunciados análogos sobre este “estado favorable” respecto de las características vinculadas a las actividades del hombre y/o a las prácticas seguidas en el sitio y/o la zona de amortiguación, particularmente en relación con su sostenibilidad y la capacidad de sustentación del sitio.

2º paso. Determinar los factores que influyen en las características y averiguar cómo pueden cambiar de resultas de ellos

121. Siempre habrá factores que influyan en la capacidad de alcanzar los objetivos. Éstos comprenden políticas, estrategias, tendencias, limitaciones, prácticas, conflictos de interés y obligaciones y, de hecho, todo aquello que influye o puede influir en las características. Desde el punto de vista de la Convención, se trata sobre todo de aquellas actividades que provocan o pueden provocar cambios en las características ecológicas. Es importante que se consideren tanto los factores negativos como los positivos, pues ambos afectan al manejo.
122. La gestión para conservar hábitat y especies va dirigida sobre todo a controlar factores, particularmente las consecuencias de intervenciones pasadas, presentes y venideras del ser humano, así como conflictos entre los intereses de distintos interesados directos. Al procurar proteger hábitat naturales los administradores han de controlar, en lo posible, actividades o influencias humanas perjudiciales y alentar aquellas que contribuyen a la conservación a largo plazo. Por ejemplo, la caza, el aprovechamiento de árboles maderables y la quema están sometidos con frecuencia a control. En los hábitat creados o alterados por la influencia del hombre y que han adquirido valor como sitios de conservación, los administradores suelen mantener la influencia humana, aunque esto lo suelen denominar “manejo” (por ejemplo, la quema de pastizales o su aprovechamiento para pastoreo como medio de evitar que se conviertan en chaparrales).
123. Los factores incontrolables que pueden o no tener su origen en la acción del hombre han de tomarse también en consideración. Por ejemplo, el cambio climático y las especies invasoras pueden alterar la estabilidad y anular la capacidad de medir, pronosticar o sostener las condiciones apetecidas y pueden ser imposibles de evitar o controlar. El

reconocimiento temprano de estas limitaciones al manejo puede facilitar la elaboración de medidas de emergencia.

124. La influencia de los factores en cuestión debiera examinarse respecto de cada característica sucesivamente y luego explicarse en forma consolidada en el plan según sea necesario. Por ejemplo, un factor determinado puede influir en varias características identificadas en un sitio y la correspondiente intervención administrativa ha de tener en cuenta la posibilidad de que ejerza simultáneamente influencias positivas y negativas en distintas características.
125. Los factores positivos y negativos identificados se pueden clasificar como sigue:
 - i) Factores naturales internos
 - ii) Factores internos inducidos por el hombre
 - iii) Factores naturales externos
 - iv) Factores externos inducidos por el hombre
 - v) Factores derivados de la legislación y la tradición
 - vi) Factores derivados de conflictos/intereses comunes
 - vii) Consideraciones y limitaciones físicas
 - viii) Factores institucionales
126. A continuación se citan ejemplos positivos y negativos de factores de estas categorías que repercuten en las características ecológicas.
 - i) **Factores internos naturales** - comprenden la sucesión vegetal natural y las variaciones del nivel del agua causadas por la precipitación.
 - ii) **Factores internos inducidos por el hombre** - comprenden propagación de especies exóticas invasoras, contaminación *in-situ* y prácticas agropecuarias inapropiadas o sostenibles (véanse mayores orientaciones sobre el manejo de especies exóticas invasoras en la Resolución VIII.18).
 - iii) **Factores externos naturales** - comprenden factores originados fuera del humedal, como impactos positivos o adversos del cambio climático y variaciones de corrientes o del nivel del mar (véanse mayores orientaciones sobre la mitigación de los impactos del cambio climático y del aumento del nivel del mar gracias al manejo de los humedales en el examen y los lineamientos aprobados por la COP8 en su Resolución VIII.3).
 - iv) **Factores externos inducidos por el hombre** - comprenden desvíos de aguas, evolución natural del régimen de los flujos hídricos, regímenes eficaces de asignación de recursos hídricos, aumento o descenso de la sedimentación causada por obras públicas aguas arriba y contaminación.
 - v) **Factores derivados de la legislación y la tradición** - comprenden los derechos y deberes legales y tradicionales de los administradores del sitio. Los deberes legales pueden tener su origen en la legislación nacional o local o en compromisos internacionales, aunque las normas nacionales y locales serán probablemente el factor más importante. Las cuestiones culturales y relacionadas con las tradiciones pueden incluir derechos de pastoreo, pesca y explotación forestal y/o aspectos religiosos (véanse los *Lineamientos para establecer y fortalecer la participación de las*

comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo de los humedales y los Principios orientadores para tomar en cuenta los valores culturales de los humedales para el manejo efectivo de los sitios (Resolución VIII.19)).

- vi) **Conflictos/intereses comunes** – comprenden la posible oposición o apoyo de distintos interesados directos, que dependerá de su opinión acerca de si el plan contribuirá o no al mantenimiento de sus beneficios o les brindará la ocasión de promover sus intereses.
- vii) **Consideraciones y limitaciones físicas** - comprenden factores físicos, como la inaccesibilidad, que pueden afectar al logro de los objetivos de manejo.
- viii) **Factores institucionales** – comprenden cualesquiera limitaciones a la capacidad y potestad de las entidades encargadas de ejecutar el plan y la interrelación (o la falta de interrelación) de las entidades u organismos encargados de la conservación y uso racional de los humedales, así como de las encargadas de otros sectores que afecten directa o indirectamente al humedal en los planos local, regional (subnacional) y nacional.

La relación entre factores y características

- 127. Una vez identificados los factores se ha de examinar el efecto que tendrán en la característica de que se trate. La influencia de los factores debiera evaluarse respecto de cada característica sucesivamente.
- 128. Las características variarán como resultado de los factores y es importante identificar su tendencia y cualesquiera indicadores de cambio. Esta relación entre factores y la selección de indicadores apropiados de resultados es muy importante. No es posible medir todo en el sitio; los administradores han de concentrarse pues en monitorear los indicadores con mayor tendencia al cambio.
- 129. Es esencial monitorear tanto las características como los factores que influyen en ellas.

Límites operacionales

- 130. La finalidad de los límites operacionales es definir una serie de valores que se considerarán aceptables para cada uno de los factores y fijarles niveles tolerables.
- 131. Los factores más significativos dan dirección a la vigilancia o al monitoreo. Estos factores tendrán un impacto positivo o adverso en la capacidad de manejar las características. Debieran definirse niveles aceptables respecto de cualesquiera factores que tengan un impacto apreciable en ellas. Por ejemplo, con frecuencia es necesario fijar un margen de tolerancia de especies exóticas invasoras, que puede oscilar entre la exclusión pura y simple y la aceptación de la presencia de algunas especies siempre que el tamaño de su población no rebase un límite determinado. Otros ejemplos podrán comprender umbrales biológicos, como un tope a la superficie de un pastizal húmedo cubierta de matorrales y limitaciones a actividades del hombre como la caza y la pesca.
- 132. Los límites operacionales han de tener un tope máximo o mínimo y en algunos casos ambos a la vez. Con todo, en la práctica son raros los casos en que ambos se aplican a un

mismo factor. Los límites máximos se aplican generalmente a los factores indeseados - definen el umbral máximo de tolerancia - y los inferiores se aplican a los positivos.

133. En la mayor parte de los casos no será posible fijar límites precisos científicamente. Sin embargo, esto no debe considerarse un problema grave. Los límites operacionales constituyen un sistema de alerta temprana que pone acciones en marcha mucho antes de que aparezca una amenaza apreciable para la viabilidad a largo plazo de una característica determinada. Cuando no se cuenta con información científica entra en juego la experiencia profesional.
134. Las cuestiones fundamentales relacionadas con los límites operacionales correspondientes a los distintos factores son las de saber hasta qué punto:
 - i) se puede permitir que un factor negativo afecte a una característica sin que despierte preocupación; y
 - ii) hace falta velar por el mantenimiento de los factores positivos.
135. Debiera recordarse que los límites, al igual que los objetivos, no se fijan para siempre y que pueden revisarse si la experiencia o informaciones científicas nuevas indican que es conveniente hacerlo.
136. En el recuadro 3 se cita un ejemplo que ilustra el proceso y la relación entre la identificación de una característica, un factor que lo afecta y un objetivo para su manejo, así como la fijación de límites operacionales.

RECUADRO 3. Ejemplo de proceso de planificación del manejo para identificar características, factores, objetivos y límites operacionales.

Característica: presencia de una población importante de peces de una especie amenazada en todo el mundo (que ha motivado la selección del sitio para designarlo sitio Ramsar teniendo en cuenta los Criterios 2 y 7).

Factor: posibilidad de que el afán de los pescadores deportivos por capturar peces de esta especie esté poniendo en peligro la viabilidad de la población.

Objetivo: velar por que la población de peces de la especie siga siendo viable estableciendo controles a la pesca deportiva.

Límites operacionales (aprobados en el marco del plan de manejo tras la celebración de consultas y la concertación de un acuerdo con los interesados directos del lugar):

- a) un límite al número de pescadores autorizados a capturar peces (estableciendo un sistema de permisos);
- b) un límite al número capturable de peces de la especie (por ejemplo, sólo tres individuos por pescador y temporada de pesca y deber de soltar a los demás); y
- c) un límite mínimo en cuanto al tamaño de los peces capturables (por ejemplo, que sólo se autorice la captura de peces adultos de más de 20 cm de largo y sea obligatorio soltar a los demás).

Monitoreo de factores

137. Es esencial monitorear o llevar un registro de los factores que influyan o puedan influir en las características
138. Deben monitorearse los factores que han sido cuantificados y se hallan sujetos a los límites operacionales descritos en los párrafos anteriores. Por ejemplo, el grado de tolerancia de una especie exótica invasora en un hábitat se expresará en un límite máximo. Una vez fijado el límite, hay que monitorear a la especie invasora para cerciorarse de que el tamaño de su población no supere el límite. De superarse este límite se instituirán medidas de manejo o controles.
139. Cuando la relación entre una característica y un factor sea poco clara, será preciso llevar un registro o adoptar medidas de vigilancia. Por ejemplo, uno de los factores que afectarán a los pastizales serán los animales silvestres que pastan en ellos. Cuando se desconoce el impacto de los animales en la vegetación no es posible determinar la densidad de población aceptable. En tal caso se requiere un programa de registro para llevar una relación estructurada y sistemática del número de animales que pastan. Con el tiempo tal vez sea posible determinar qué niveles la población debiera alcanzar y pasar de la vigilancia al monitoreo.

Evaluaciones del impacto ambiental (EIA)

140. En la sección anterior se explica por qué los factores importantes deben identificarse y monitorearse y se recomienda que su impacto en las características del humedal se examine en el plan de manejo. Los factores de importancia menor o fáciles de controlar se pueden encarar en la forma señalada. Sin embargo, es posible que cualesquiera propuestas importantes de desarrollo o modificación de los usos de la tierra, dentro o fuera del sitio, hagan necesario realizar una evaluación del impacto ambiental antes de que se ultime el plan de manejo. De haber más de una propuesta, la EIA debiera tener en cuenta su impacto acumulativo.
141. Además, cualesquiera factores nuevos, incluidas propuestas de desarrollo, dentro o fuera del sitio, que pudieran afectar apreciablemente a sus características ecológicas han de ser objeto de una EIA completa. Es preciso establecer un sistema de monitoreo para garantizar la detección de impactos imprevistos, así como un proceso para afrontar los impactos perjudiciales antes de que el proyecto empiece a ejecutarse.
142. Puede que la conclusión de la EIA sea que la propuesta de desarrollo probablemente tendrá un considerable impacto perjudicial en todo el sitio o en una parte de él. Si de todas maneras, por razones imperiosas, se prevé realizar el proyecto, deberán adoptarse medidas para reducir al mínimo los daños o mitigar los efectos y/o ofrecer medidas de compensación.
143. Véanse mayores orientaciones sobre la evaluación del impacto en humedales en la Resolución VII.16 y las orientaciones aprobadas por la COP8 en su Resolución VIII.16.

3er. paso. Indicadores de resultados, límites y monitoreo

144. Los objetivos deben cuantificarse y ser mensurables. En esta etapa del proceso de planificación se definen los indicadores de resultados que se emplearán para poner de manifiesto el estado de una característica determinada.
145. Como no es posible medir una característica en todos sus aspectos, hace falta concentrarse en una gama limitada de indicadores de resultados. Por ejemplo, el manejo puede ir dirigido a mantener la calidad del agua, que depende de muchos elementos, como la salinidad, el pH, la conductividad, las concentraciones de oxígeno disuelto, los nutrientes y metales pesados, etc. Es posible que no todos ellos sean fáciles o económicos de monitorear, pero la concentración de nutrientes sería un indicador de rendimiento apropiado para la calidad del agua, pues cumple los cuatro criterios señalados a continuación.
146. En general, los indicadores de resultados:
- i) son aspectos, cualidades o atributos inherentes a una característica e inseparables de ella;
 - ii) deben mostrar el estado general de la característica y facilitar información no sólo sobre ellas;
 - iii) deben ser cuantificables y mensurables; y
 - iv) debieran constituir un método económico de recogida de los datos necesarios para determinar el estado actual de la característica.
147. A continuación se citan algunos ejemplos generales de indicadores de resultados relacionados con las especies y los hábitat en tanto que características ecológicas:
- i) **Indicadores de resultados para especies:**
 - a) *Cantidad:*

El tamaño de la población. Por ejemplo:

 - el número total de individuos presentes
 - el número total de adultos reproductores
 - la población en un punto específico del ciclo anual
 - la distribución de una población o la extensión de su territorio
 - b) *Calidad:*
 - índices de supervivencia
 - productividad
 - estructura por edades
 - ii) **Indicadores de resultados para los hábitat:**
 - a) *Cantidad:*
 - superficie del hábitat

- distribución del hábitat
- b) *Calidad:*
- estructura física
 - especies o grupos de especies que indiquen el estado de la característica
 - especies o grupos de especies que indiquen cambio
148. Los indicadores de resultados para los rasgos socioeconómicos y culturales también debieran identificarse e incorporarse en el plan de manejo.

Límites especificados

149. Los límites especificados representan umbrales de paso a la acción y debieran poner en marcha una respuesta apropiada. Definen cuánto puede oscilar el valor del indicador de resultados sin despertar preocupación. Por tanto, lo ideal es contar con dos valores, un límite superior y uno inferior. Desdichadamente no es siempre posible definir ambos límites.
150. La clave para comprender los límites es una apreciación de lo que debiera ocurrir cuando se supera un límite.
151. Para definir lo que ocurre cuando un límite se supera es necesario:
- i) examinar el proyecto de monitoreo y los datos recogidos para comprobar que no haya errores. Si todo está en orden se da el paso siguiente. De no ser así, se modifica el proyecto de monitoreo.
 - ii) averiguar la causa cuando se haya registrado un cambio y superado el límite. Los cambios se registran a causa del impacto de uno o más factores y de un manejo inapropiado. Si se conocen los factores o las insuficiencias del manejo quizá sea preciso adoptar medidas de manejo correctivas para hacer frente al factor y mejorar la gestión en curso.
 - iii) establecer un proyecto de investigación cuando se ha registrado un cambio y se desconoce su causa a fin de averiguarla.
152. Los límites para los distintos aspectos de las características ecológicas debieran determinarse reconociendo la dinámica natural y los cambios cíclicos de las poblaciones y comunidades. En la práctica, hay muy pocas características cuyas fluctuaciones naturales se comprenden cabalmente. En el caso de una población, quizá el límite inferior sea el umbral por debajo del cual la población dejará de ser viable. El límite superior podría ser el punto en el que la población pone en peligro a otra población importante o en que su tamaño aumenta hasta el punto de constituir una amenaza para el hábitat que la sustenta.
153. Aun cuando se conozca el umbral de viabilidad, es altamente improbable que un administrador fije un límite próximo a un punto de posible extinción. Siempre se ha de dejar suficiente margen de seguridad como para dar cabida a la posibilidad de que se registren cambios o impactos imprevistos. Los límites pueden ser vistos por muchos motivos como umbrales de confianza. Cuando todos los valores quedan dentro de los

límites, se puede confiar en que el estado de conservación de la característica es favorable; cuando se superan los límites esta confianza desaparece.

154. Los límites para las características ecológicas puede relacionarse estrechamente con el uso sostenible y los límites de la capacidad de sustentación. Por tanto, también debieran fijarse claramente y monitorearse los límites de las actividades/intervenciones del ser humano.

Indicadores de los resultados del monitoreo

155. Cada vez que se establecen indicadores de resultados es necesario monitorearlos. Esta es su razón de ser. La medición de los indicadores de resultados aporta pruebas que se emplean, en parte, para determinar el estado de las características.
156. Véanse mayores orientaciones sobre los indicadores y el monitoreo, incluida la elaboración de un programa de monitoreo de humedales, en la Resolución VI.1, así como el *Marco para evaluar el riesgo en humedales* de Ramsar, comprendidas las orientaciones sobre indicadores de alerta temprana (Resolución VII.10).

Estructura recomendada para presentar los objetivos

157. Tras la definición de indicadores y un programa de monitoreo apropiados, la tarea que queda pendiente es redactar una relación de objetivos sucinta y fácil de entender.
158. En primer lugar cabe describir el estado requerido respecto de cada rasgo; a continuación se exponen los límites operacionales y los indicadores de resultados seleccionados, con límites definidos.

XVI. Justificación

159. En la sección del plan que trata de su justificación se especifican y describen las medidas de manejo consideradas necesarias para mantener los rasgos del sitio en buen estado (o para restablecer este estado). Las decisiones expuestas en esta sección descansan en una segunda evaluación de los factores. Esta vez el análisis va dirigido a hallar soluciones administrativas para controlar los factores. “Control” puede significar eliminación, mantenimiento o aplicación de factores. Por ejemplo, salta a la vista que el pastoreo es un factor en los hábitat de pradera. Las alternativas que se han de examinar en esta sección comprenden eliminación, reducción o mantenimiento de los niveles actuales de pastoreo o su aumento o introducción.
160. En todos los sitios será preciso asumir otras funciones, obligaciones y tareas derivadas de motivos distintos del manejo de sus características. Es importante que éstas se incluyan en el plan de manejo, en particular porque tienen consecuencias apreciables en lo que atañe a los recursos.

Cumplimiento de obligaciones legales y de otra clase

161. Es necesario definir objetivos para asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales y otras obligaciones nacionales (por ejemplo, las previstas en la reglamentación sanitaria y de seguridad). Éstas no representan objetivos propiamente dichos en el sentido de los

objetivos definidos respecto de las características. De hecho, son prescripciones u operaciones que se han de llevar a la práctica en el sitio para asegurar el logro de los objetivos correspondientes a las características principales. No obstante, en la mayor parte de los sitios es difícil y resultaría en extremo engorroso asociar todas las actividades con cada uno de estos objetivos. Esto sería particularmente repetitivo en el caso de las actividades relacionadas con muchas características.

Manejo de la infraestructura del sitio y principales servicios operacionales y de apoyo logístico

162. Esta sección del plan de manejo se consagra a la elaboración de objetivos operacionales y a los proyectos de manejo conexos a fin de velar por que se cuente con una infraestructura adecuada para lograr los propósitos respecto del sitio. Incluirá también objetivos relacionados con las principales operaciones y los servicios de apoyo. Por ejemplo, en muchos sitios será menester mantener una red interna de caminos de acceso para llevar a cabo las tareas de manejo a fin de ejecutar el plan.

XVII. Plan de acción (proyectos de manejo y examen)

Proyectos de manejo

163. Esta sección viene después de la sección sobre la justificación del plan, en la que se habrá explicado la necesidad de tomar posibles medidas de manejo y su carácter. El resultado debiera ser una reseña de los procesos de manejo considerados más apropiados para conservar cada una de las características. La función del proyecto de manejo es pues describir en detalle toda las tareas de manejo que se relacionarán con cada característica.
164. Es importante que en cada proyecto se preste atención a las cuestiones siguientes:

| | |
|------------------|---|
| ¿Cuándo? | cuándo se llevará a cabo la labor y cuánto tiempo llevará |
| ¿Dónde? | dónde se llevará a cabo las actividades en el sitio |
| ¿Quiénes? | quiénes harán el trabajo y cuánto tiempo les llevará |
| Prioridad | qué prioridad se asigna al proyecto |
| Gastos | cuál será el costo del trabajo |

165. Una vez elaborados los proyectos de manejo, puede ser conveniente recopilar, con fines operacionales, la serie de proyectos de manejo en un Plan de Operaciones anual concebido para orientar y facilitar el monitoreo.

Planificación para visitantes, turismo y actividades recreativas

166. Los objetivos, las prescripciones y los proyectos de manejo debieran elaborarse con vistas al acceso del público y al turismo sobre la base de un enfoque parecido al aplicado respecto de las características. Las expresiones “acceso del público” y “turismo” se emplean en sentido lato y se refieren a toda persona que acude al sitio por cualquier motivo distinto de fines oficiales. El acceso y el turismo pueden contribuir en grado apreciable a financiar los gastos de manejo de los sitios Ramsar. Los sitios Ramsar pueden atraer a un gran número de visitantes y esto puede reportar considerables beneficios a la economía local e incluso

nacional. El acceso y la facilitación de servicios apropiados para visitantes debieran ser vistos con ánimo favorable.

167. Todas las actividades realizadas en un sitio Ramsar requieren planificación y el suministro de explicaciones sobre el sitio no es una excepción a esta regla. Las explicaciones van dirigidas a suministrar información con el propósito de enriquecer la experiencia de los visitantes y de ayudarles a comprender y por ende a apreciar los valores ambientales del área protegida y sus características. La práctica de dar explicaciones es una herramienta esencial que puede emplearse para diversos fines. No es un fin en sí, sino un medio de facilitar el logro de objetivos de organización y objetivos *in situ* ejerciendo influencia sobre terceros.
168. Véanse mayores orientaciones en el Programa de Comunicación, Educación y Concienciación del Público (CECoP), aprobado en la Resolución VIII.31, así como en las páginas del sitio Web de Ramsar sobre CECO P (http://ramsar.org/outreach_index.htm).

Exámenes anuales o periódicos

169. Debiera procederse a corto plazo a un examen para confirmar que el sitio está siendo administrado en consonancia con las prescripciones del plan.

Examen principal o auditoría

170. Debiera contemplarse la posibilidad de hacer de los exámenes principales o auditorías un componente de todo proceso de planificación. Las funciones de la auditoría son:
 - i) determinar si el sitio está siendo administrado por lo menos en consonancia con las normas prescritas;
 - ii) confirmar, en lo posible, que el manejo es efectivo y eficiente; y
 - iii) asegurar que el estado de las características del sitio se están evaluando con exactitud.
171. El proceso de auditoría se lleva a cabo mejor cuando la realizan auditores externos, pero no se ha de recurrir forzosamente a ellos. La auditoría es un proceso constructivo que debiera identificar cualesquiera problemas o preocupaciones e intentar formular recomendaciones para resolver las cuestiones planteadas.
172. Los exámenes y las auditorías suelen ceñirse a un calendario preestablecido. El intervalo entre exámenes expresará el grado de confianza de los administradores en su capacidad de proteger las características del sitio. Tratándose de los sitios con características robustas de fácil manejo, podrá ser de cinco años o más. No obstante, debiera ser mucho más corto en los sitios frágiles donde no es fácil controlar los riesgos.
173. Debiera realizarse un examen en todo sitio donde queden en evidencia riesgos nuevos o imprevistos. Es esencial que el calendario del proceso de planificación se adapte a las necesidades existentes en él.
174. En los sitios inscritos en la Lista que Ramsar que hayan sido incluidos en el Registro de Montreux a causa de factores comprobados que ponen en peligro sus características

ecológicas, una Misión Ramsar de Asesoramiento puede ser considerada como modalidad de examen y/o auditoría.