



Plan de Manejo de las Aves
Acuáticas de Norteamérica 2012:

La conservación de las aves acuáticas y los humedales, en manos de la población



*Plan de Manejo de Aves
Acuáticas Norteamérica*

*North American Waterfowl
Management Plan*

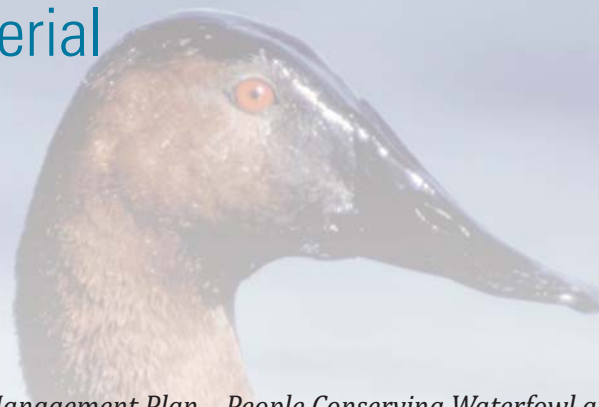
*Plan nord-américain de
gestion de la sauvagine*

Fotos de la portada:

Superior: Pareja de cercetas alaverde – Ducks Unlimited de Canadá

Inferior: Paisaje Big-Hay Bittern, Alberta – Ducks Unlimited de Canadá

Página para firma ministerial



El documento *2012 North American Waterfowl Management Plan – People Conserving Waterfowl and Wetlands* (plan norteamericano de manejo de las aves acuáticas de 2012, conservación de las aves acuáticas y humedales) presenta una visión fuertemente renovada para el futuro, basada en los 25 años de aplicación del Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica publicado en 1986. Desde su creación, el Plan ha tenido un gran éxito en implementar la conservación de humedales y aves acuáticas (patos, gansos y cisnes) mediante la adopción de un modelo basado en alianzas que ha sido bien acogido en general y ampliamente emulado.

Nuestros tres países se han basado en una extraordinaria herencia de estrategias coordinadas entre el sector público y el privado para la gestión de las aves acuáticas y han emprendido un ambicioso periplo para lograr una nueva visión de la conservación. Las amplias consultas públicas han confirmado que debemos seguir luchando para obtener poblaciones de aves acuáticas abundantes y resistentes y paisajes sostenibles mediante decisiones de manejo basadas en argumentos biológicos fuertes. El Plan se centra más que nunca en la ampliación de una comunidad comprometida de usuarios y seguidores. Ello incluye tanto a los cazadores como a los que no cazan comprometidos a la conservación y que valoran las aves acuáticas y sus hábitats como características esenciales del paisaje norteamericano. Los ciudadanos de los tres países atribuyen cada vez más importancia a la amplia serie de valores ecológicos asociados con los humedales y otros hábitats importantes de las aves acuáticas. También confían en una gestión científica que para hacer posible la existencia de poblaciones sostenibles de aves acuáticas. Este Plan responde a las necesidades cambiantes de nuestras sociedades que se encuentran en periodo de evolución siempre respetando y renovando el compromiso a las ricas tradiciones sobre las cuales fueron fundadas nuestras repúblicas.

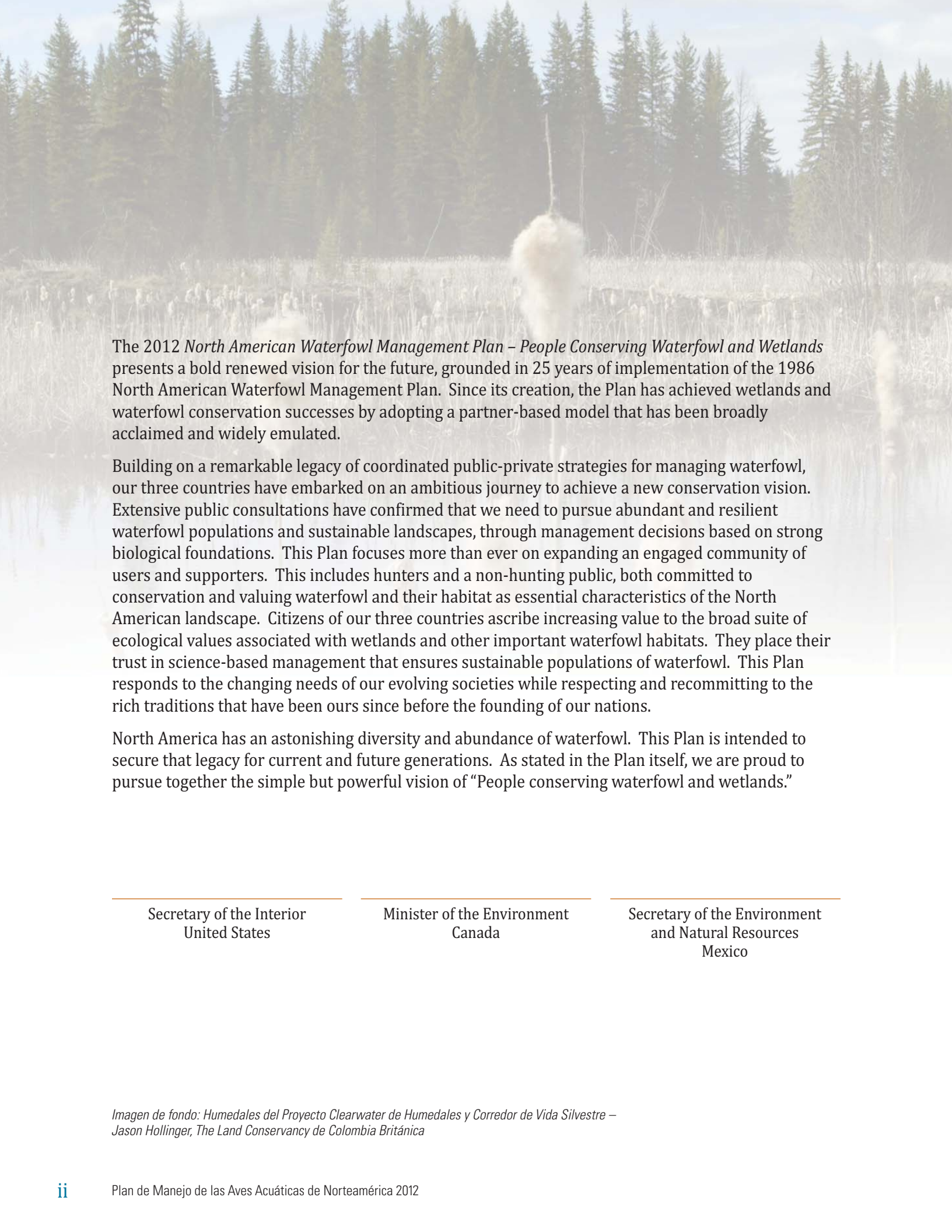
América del Norte cuenta con una sorprendente variedad y abundancia de aves acuáticas. Este Plan está destinado a proteger este legado para la generación actual al mismo que las próximas generaciones. Como se indica en el mismo Plan, nos sentimos orgullosos de seguir luchando juntos por una visión sencilla pero poderosa para la conservación de las aves acuáticas y de los humedales.

Secretario de Interior
Estados Unidos

Ministro de Medio Ambiente
Canadá

Secretario de Medio Ambiente y
Recursos Naturales
México

Imagen de fondo: Pato coacoxtle – Ducks Unlimited de Canadá



The 2012 *North American Waterfowl Management Plan – People Conserving Waterfowl and Wetlands* presents a bold renewed vision for the future, grounded in 25 years of implementation of the 1986 North American Waterfowl Management Plan. Since its creation, the Plan has achieved wetlands and waterfowl conservation successes by adopting a partner-based model that has been broadly acclaimed and widely emulated.

Building on a remarkable legacy of coordinated public-private strategies for managing waterfowl, our three countries have embarked on an ambitious journey to achieve a new conservation vision. Extensive public consultations have confirmed that we need to pursue abundant and resilient waterfowl populations and sustainable landscapes, through management decisions based on strong biological foundations. This Plan focuses more than ever on expanding an engaged community of users and supporters. This includes hunters and a non-hunting public, both committed to conservation and valuing waterfowl and their habitat as essential characteristics of the North American landscape. Citizens of our three countries ascribe increasing value to the broad suite of ecological values associated with wetlands and other important waterfowl habitats. They place their trust in science-based management that ensures sustainable populations of waterfowl. This Plan responds to the changing needs of our evolving societies while respecting and recommitting to the rich traditions that have been ours since before the founding of our nations.

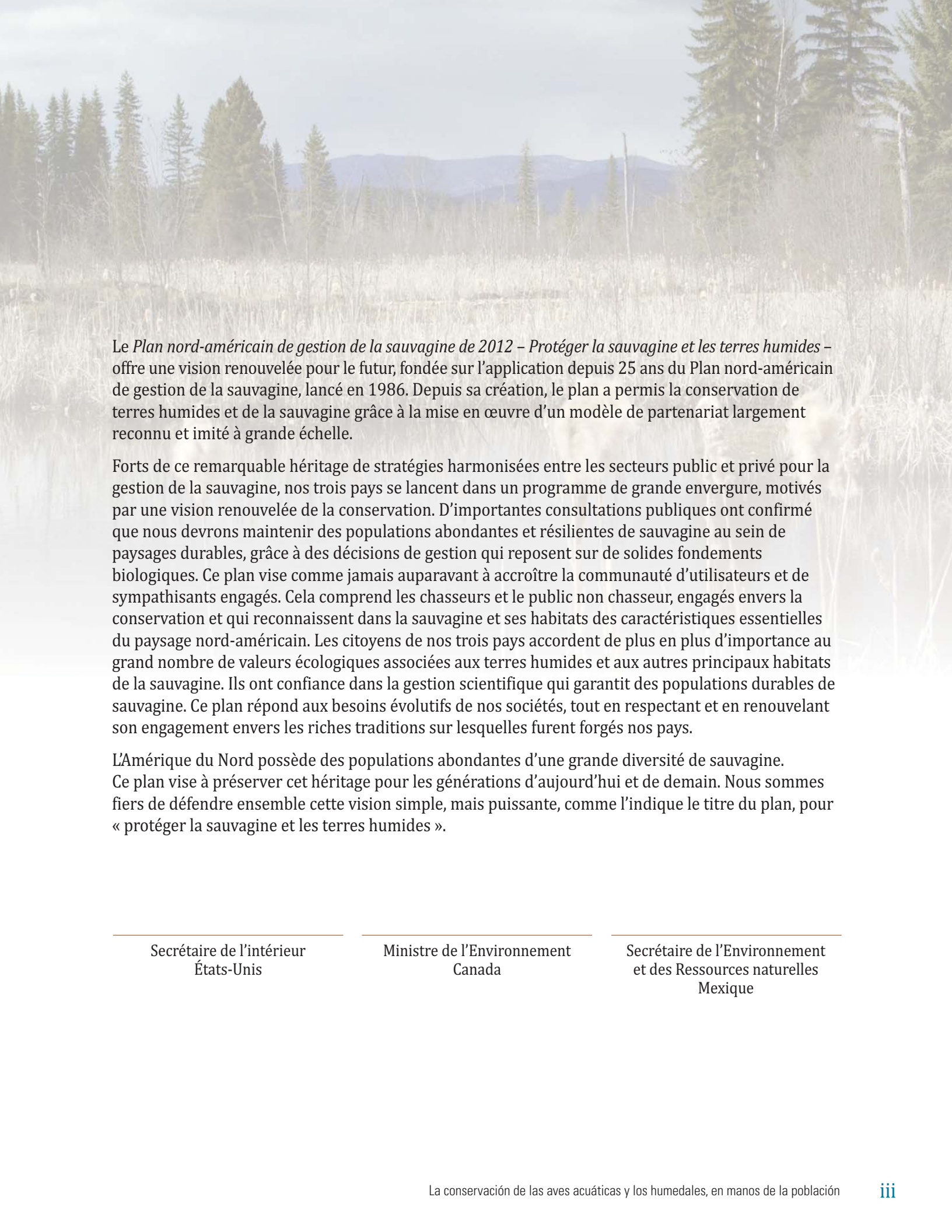
North America has an astonishing diversity and abundance of waterfowl. This Plan is intended to secure that legacy for current and future generations. As stated in the Plan itself, we are proud to pursue together the simple but powerful vision of “People conserving waterfowl and wetlands.”

Secretary of the Interior
United States

Minister of the Environment
Canada

Secretary of the Environment
and Natural Resources
Mexico

Imagen de fondo: Humedales del Proyecto Clearwater de Humedales y Corredor de Vida Silvestre – Jason Hollinger, The Land Conservancy de Colombia Británica



Le *Plan nord-américain de gestion de la sauvagine de 2012 – Protéger la sauvagine et les terres humides* – offre une vision renouvelée pour le futur, fondée sur l'application depuis 25 ans du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, lancé en 1986. Depuis sa création, le plan a permis la conservation de terres humides et de la sauvagine grâce à la mise en œuvre d'un modèle de partenariat largement reconnu et imité à grande échelle.

Forts de ce remarquable héritage de stratégies harmonisées entre les secteurs public et privé pour la gestion de la sauvagine, nos trois pays se lancent dans un programme de grande envergure, motivés par une vision renouvelée de la conservation. D'importantes consultations publiques ont confirmé que nous devons maintenir des populations abondantes et résilientes de sauvagine au sein de paysages durables, grâce à des décisions de gestion qui reposent sur de solides fondements biologiques. Ce plan vise comme jamais auparavant à accroître la communauté d'utilisateurs et de sympathisants engagés. Cela comprend les chasseurs et le public non chasseur, engagés envers la conservation et qui reconnaissent dans la sauvagine et ses habitats des caractéristiques essentielles du paysage nord-américain. Les citoyens de nos trois pays accordent de plus en plus d'importance au grand nombre de valeurs écologiques associées aux terres humides et aux autres principaux habitats de la sauvagine. Ils ont confiance dans la gestion scientifique qui garantit des populations durables de sauvagine. Ce plan répond aux besoins évolutifs de nos sociétés, tout en respectant et en renouvelant son engagement envers les riches traditions sur lesquelles furent forgés nos pays.

L'Amérique du Nord possède des populations abondantes d'une grande diversité de sauvagine. Ce plan vise à préserver cet héritage pour les générations d'aujourd'hui et de demain. Nous sommes fiers de défendre ensemble cette vision simple, mais puissante, comme l'indique le titre du plan, pour « protéger la sauvagine et les terres humides ».

Secrétaire de l'intérieur
États-Unis

Ministre de l'Environnement
Canada

Secrétaire de l'Environnement
et des Ressources naturelles
Mexique

Prólogo

Durante los primeros 25 años, el Plan Norteamericano de Manejo de las Aves Acuáticas se ha convertido en un modelo para la conservación de la fauna al nivel internacional. Esto se debe en gran medida a que el Plan ha evolucionado con la participación de la amplia comunidad que se ocupa de la conservación de las aves acuáticas. En las versiones anteriores del Plan – 1994 (cuando México se convirtió en país signatario), 1998 y 2004 – se describían las abundantes poblaciones de aves acuáticas como objetivo final que se intentaba lograr mediante la conservación de grandes hábitats basado en un sistema de alianzas.

El Plan de 2012 se califica como una *revisión* para diferenciarlo de las versiones anteriores porque, por primera vez desde su creación, hemos vuelto a examinar fundamentalmente, sus objetivos. Hemos elaborado nuevos objetivos mediante amplias consultas con las partes interesadas, tal como los representantes de gobiernos federales, provinciales, territoriales y estatales y organizaciones no gubernamentales de la comunidad encargadas del manejo de las aves acuáticas en el continente norteamericano.

Esta revisión fue necesaria debido al gran número de cambios que se han producido desde la versión de 2004.

En primer lugar, en 2005, el Comité del Plan y el grupo de trabajo para la gestión adaptativa de las cosechas de la International Association of Fish and Wildlife Agencies nombraron un grupo de trabajo. Este grupo fue apuntado para explorar las opciones que servirían para reconciliar el uso de los objetivos del Plan con para la gestión de las cosechas y los hábitats. Este grupo llegó a la conclusión de que los objetivos para las poblacionales para las aves acuáticas y sus hábitats deben integrarse oficialmente con el fin de apoyarse mutuamente en vez de entrar en conflicto. En segundo lugar, una evaluación exhaustiva del Plan tuvo lugar entre 2005 y 2007 y manifestó la necesidad de evaluar y aprender, basado en los resultados de las medidas de conservación específicas del Plan. Por último, la cumbre norteamericana de 2008 en materia de políticas sobre las aves acuáticas, en la que participaron más de 190 representantes de la comunidad internacional encargados de el manejo de aves acuáticas, aconsejó que la siguiente actualización del Plan se utilizara para fomentar la integración de la gestión de la caza y de los hábitats y de seguir buscando formas de incorporar las prioridades sociales de los usuarios y defensores de las aves acuáticas y de los humedales.

Image en arrière : Petit Fuligule – Canards Illimités Canada

Estos avances en materia de políticas, además de los nuevos retos que plantean los cambios climáticos y sociales, los efectos de la presión económica mundial en las decisiones sobre el uso de recursos naturales y las restricciones presupuestarias que sufren los organismos, se han orientado para establecer la dirección estratégica para la revisión del Plan de 2012. Esta revisión reconoce nuestros éxitos, señala los principales retos actuales y futuros a los que se enfrenta la conservación de las aves acuáticas y presenta nuevas orientaciones estratégicas para el futuro inmediato. En el plan de acción que acompañaran el Plan se encontrarán recomendaciones más precisas.



Lagos Alberta, Colombia Británica – Ducks Unlimited de Canadá

En esta revisión también se trata de lograr una integración oficial de los objetivos poblacionales de aves acuáticas, la conservación de los hábitats y las necesidades y deseos sociales. La ruta para lograr esta visión renovada aún no se ha definido totalmente. El camino a seguir irá apareciendo en la etapa que sigue, con la elaboración del plan de acción y, fundamentalmente, con los esfuerzos de la comunidad encargada de la conservación de las aves acuáticas para implementar las orientaciones generales que se presentan aquí. El éxito dependerá de la fuerza que tengan los mandatos combinados de las alianzas que surgirán del Plan. Hay amplias oportunidades para que los socios nuevos y existentes enfoquen sus esfuerzos en los ámbitos donde tengan mayores responsabilidades y capacidad para influir los resultados de conservación previstos en el Plan.

Copresidentes del Comité del Plan Norteamericano de Manejo de las Aves Acuáticas

Preface

Over its first 25 years, the North American Waterfowl Management Plan (NAWMP) has become a model for international wildlife conservation. In large measure, this is because it has evolved with engagement of the broad waterfowl conservation community. Previous Plan updates – in 1994 (when Mexico became a signatory), 1998 and 2004 – described abundant waterfowl populations as the Plan’s ultimate goal, pursued through large-scale partnership-based habitat conservation.

This 2012 Plan renewal is termed a *revision* to differentiate it from the previous updates because for the first time since its inception, we fundamentally re-examined the NAWMP’s goals. We developed renewed goals through extensive consultation with stakeholders, including Federal, Provincial/Territorial, State and non-government organization representatives from the continental waterfowl management community.

This revision was needed in light of a number of important changes that have occurred since the previous update in 2004.

First, in 2005, a Joint Task Group was appointed by the NAWMP Plan Committee and the International Association of Fish and Wildlife Agencies’ Adaptive Harvest Management Task Force to explore options for reconciling the use of NAWMP population objectives for harvest and habitat management. This group concluded that the separate objectives for waterfowl populations and their habitats must be formally integrated to ensure that they support rather than act against each other. Second, from 2005 through 2007, a comprehensive assessment of the NAWMP highlighted the need to evaluate and learn from the outcomes of plan-directed conservation actions.



Paisaje del Lago Buffalo, Alberta



Finally, the 2008 North American Waterfowl Policy Summit – a gathering of over 190 individuals representing the international waterfowl management community – recommended that the next update of the Plan be used to further the formal integration of harvest and habitat management, and continue seeking ways to also incorporate society’s desires for users and supporters of waterfowl and wetlands habitat.

These policy advances – on top of the rising challenges presented by a changing climate, social changes, the effects on land use decisions of global economic pressures, and fiscal restraint faced by agencies – have aligned to set the new strategic directions for the 2012 NAWMP Revision. This revised Plan recognizes our successes, outlines the major current and future challenges facing waterfowl conservation, and presents new strategic directions for the immediate future. More detailed recommendations for actions are in the accompanying NAWMP Action Plan.

This revision also pursues formal integration of objectives for waterfowl populations, habitat conservation, and societal needs and desires. The roadmap to achieve this renewed vision is not fully defined. The pathway will be better illuminated in the next phase with the Action Plan and, critically, by the efforts of the waterfowl conservation community to implement the general guidance offered here. Successful delivery will depend on the power of the NAWMP partnership’s combined mandates. Opportunities abound for all new and existing partners to focus efforts where they have the greatest responsibility and the ability to affect the conservation outcomes envisioned in the Plan.

NAWMP Plan Committee Co-Chairs

Imagen de fondo: Verano en las Praderas – Ducks Unlimited de Canadá

Préface

Au cours de ses 25 premières années d'existence, le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) s'est imposé sur la scène internationale comme un modèle de conservation de la faune. Cela est dû en bonne partie à son évolution et à un engagement à grande échelle dans la conservation de la sauvagine. Les mises à jour antérieures du plan – celle de 1994 avec l'adhésion du Mexique, puis celles de 1998 et de 2004 – avaient comme principal objectif de décrire l'abondance des populations de sauvagine grâce à un programme de conservation à grande échelle conjoint de ses habitats.

Le renouvellement de 2012 du plan se veut une *révision* par rapport aux mises à jour précédentes, car pour la première fois de son histoire, on en révisé les objectifs fondamentaux. Nous avons revu ses objectifs grâce à une consultation élargie des intervenants, notamment auprès des organismes fédéraux, provinciaux, territoriaux et non gouvernementaux et auprès des États membres de la communauté vouée à la gestion continentale de la sauvagine.

Cette révision s'imposait à la lumière du nombre de changements importants survenus depuis la dernière mise à jour, en 2004.

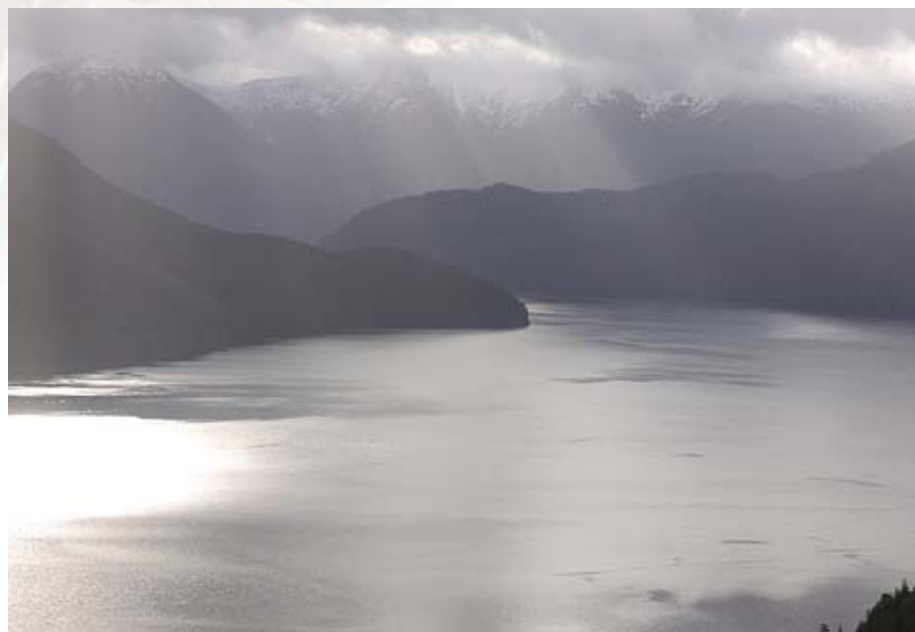
En premier lieu, en 2005, le Comité du PNAGS ainsi que le groupe de travail sur la gestion adaptative des prises de l'Association internationale des agences du poisson et de la faune sauvage ont mis sur pied un groupe de travail conjoint chargé d'évaluer les possibilités d'adapter les objectifs du PNAGS en matière de populations à la gestion des prises et des habitats. Le groupe a conclu que des objectifs distincts concernant les populations de sauvagine et leurs habitats doivent être officiellement intégrés afin qu'ils se complètent au lieu de se faire obstacle. En deuxième lieu, de 2005 à 2007, une évaluation exhaustive du PNAGS a mis en lumière la nécessité d'évaluer les mesures de conservation soutenues par le plan et de bénéficier de leurs résultats. En dernier lieu, le sommet nord-américain sur les politiques concernant la sauvagine, un rendez-vous regroupant plus de 190 représentants des communautés internationales vouées à la gestion de la sauvagine, a recommandé que la prochaine mise à jour du plan soit utilisée pour faire avancer l'intégration formelle de la gestion des récoltes et des habitats, ainsi que pour l'intégration des désirs et des besoins de notre société en ce qui concerne les habitats humides, y compris ceux des chasseurs de sauvagine.

Imagen de fondo: Anillamiento de gansos caretos en el Ártico – Kiel Drake

En plus des nouveaux défis que posent les changements climatiques et sociaux, des répercussions des décisions liées à l'utilisation des terres découlant des pressions de l'économie mondiale et des restrictions budgétaires auxquelles font face les organismes, les évolutions de cette politique ont donné naissance à de nouvelles orientations stratégiques sous-jacentes à la révision de 2012 du PNAGS. Le plan révisé prend en considération les réussites à ce jour, souligne les principaux défis actuels et à venir dans la conservation de la sauvagine, et présente de nouvelles orientations stratégiques pour l'avenir immédiat.

Des directives plus détaillées figurent dans le plan d'action ci-joint du PNAGS.

Cette révision permet également d'intégrer en bonne et due forme les objectifs touchant les populations de sauvagine, la conservation de leur habitat ainsi que les aspirations et besoins sociétaux. La feuille de route de cette vision renouvelée n'est pas pleinement définie. Le plan d'action et, ce qui est essentiel, les efforts de la communauté vouée à la conservation de la sauvagine visant la mise en œuvre des recommandations contenues dans ce dernier permettront de mieux en éclairer le parcours. Sa réussite dépendra de l'efficacité des mandats combinés des partenariats créés en vertu du PNAGS. Les partenaires, nouveaux comme existants, auront maintes occasions de concentrer leurs efforts dans les créneaux où ils exercent la plus grande responsabilité et compétence susceptibles d'avoir une incidence sur les résultats de conservation envisagés dans le plan.



Lluvia y nubes – Andre Breault, Servicio Canadiense de la Fauna – Vancouver

Co-présidents du Comité du PNAGS

Resumen ejecutivo

Hace veintiséis años, la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas empezó a implementar una iniciativa visionaria para conservar las poblaciones y hábitats continentales de las aves acuáticas, a saber, el Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (PMAAN o Plan). Este enfoque científico para la restauración y protección de los hábitats de las aves acuáticas creó un nuevo modelo de conservación basado en la cooperación que ha sido ampliamente aclamado y emulado. En los años transcurridos, los socios que colaboran en el PMAAN han conservado y restaurado 15,7 millones de acres (63 000 kilómetros cuadrados) de humedales, pastizales y otros hábitats fundamentales para los patos, gansos y cisnes que se distribuyen en Canadá, Estados Unidos y México. Muchas poblaciones de aves acuáticas son actualmente considerablemente mayores que hace 26 años.

No obstante, las aves acuáticas y sus hábitats se enfrentan a nuevas amenazas que socavan los éxitos logrados por el PMAAN. Es necesario encontrar soluciones a los nuevos retos sin precedentes que crean problemas de competencia con respecto a la tierra, el agua y la financiación. Los programas de conservación deben ser más adaptables, eficientes y pertinentes para una sociedad cada vez más desconectada del mundo natural. A fin de lograr la visión del PMAAN en el entorno actual, este Plan establece tres metas fundamentales para la conservación de las aves acuáticas:

- Meta 1: Poblaciones de aves acuáticas abundantes y resistentes que posibiliten la caza y otros usos sin poner en peligro el hábitat.
- Meta 2: Humedales y hábitats conexos suficientes para mantener las poblaciones de aves acuáticas a los niveles deseados, y que ofrezcan al mismo tiempo lugares para actividades recreativas y servicios ecológicos que benefician a la sociedad.
- Meta 3: Un incremento del número de cazadores de aves acuáticas, otros conservacionistas y ciudadanos que disfruten y apoyen activamente la conservación de las aves acuáticas y los humedales.

Dos de estas metas, las relacionadas con las poblaciones y los hábitats de las aves acuáticas, han sido en todo momento fundamentales para el PMAAN. La tercera meta, centrada en las personas, es nueva en cuanto que ahora forma parte explícita de este Plan. Pone de relieve el importante papel que desempeña la población para tener éxito en la conservación de las aves acuáticas y nace de la preocupación por la pérdida continua de cazadores de aves acuáticas, la oportunidad que ofrece el número creciente de personas que observan aves acuáticas con cámaras y binoculares, y el reconocimiento de que el PMAAN sólo puede tener éxito si la conservación de las aves acuáticas es pertinente en el contexto de las cuestiones más generales que afectan a la sociedad.

Imagen de fondo: Le Barachois de Hope Town en la Bahía Chaleur, Quebec – Christine Lepage, Servicio Canadiense de la Fauna – Región de Quebec

Afianzar los logros realizados durante los últimos veintiséis años y seguir avanzando para alcanzar los objetivos del PMAAN será difícil habida cuenta de la actual coyuntura económica, social y ecológica en profunda transformación. La necesidad de lograr una mayor apreciación entre el público general de la conservación de las aves acuáticas es de importancia capital. Este Plan recomienda realizar inversiones estratégicas para dar a la población la oportunidad de reconectarse con la naturaleza a través de las aves acuáticas. Recomienda también realizar esfuerzos específicos para cuantificar y comunicar



Paisaje del Otero Misuri, Saskatchewan

al público las numerosas ventajas medioambientales asociadas con la conservación de los hábitats de las aves acuáticas, entre las que figuran: la atenuación de inundaciones, la mejora de la calidad del agua, la recarga de los acuíferos, así como muchos otros bienes y servicios ecológicos. Para fundamentar estas estrategias, los socios colaboradores del PMAAN deberían basarse en estudios socioeconómicos que complementen los conocimientos biológicos y ecológicos existentes.

El primer paso para avanzar en el logro de las metas del PMAAN debería consistir en admitir y aceptar el cambio, reconociendo la necesidad de que el manejo de las aves acuáticas sea más adaptable. Los responsables del manejo no sólo deberían preguntarse periódicamente si “están haciendo las cosas correctamente” y si “están haciendo lo correcto”, sino que además deberían reexaminar las instituciones existentes y los procesos utilizados para lograr los objetivos de conservación. Para ello será primordial mejorar la eficiencia y eficacia de los programas. Actualmente, los objetivos relativos a las poblaciones de aves acuáticas (incluido el manejo del aprovechamiento) y la conservación de los hábitats se establecen de forma independiente y no son coherentes, mientras que los objetivos relacionados con las “personas” son vagos y están mal fundamentados. A pesar de ello, el manejo de las aves acuáticas es una empresa cuyos componentes están estrechamente interrelacionados: los programas relativos al hábitat ayudan a mantener poblaciones de aves acuáticas sanas, lo que a su vez ofrece oportunidades de caza y otras actividades recreativas; las personas que participan en esas actividades ayudan a financiar los esfuerzos de conservación y fomentan la adopción de políticas que apoyan los programas relacionados con el hábitat. América del Norte necesita un sistema de manejo integrado de las aves acuáticas con objetivos comunes que reflejen el carácter interdependiente de la empresa de la conservación. Eso supone modelos de sistemas que vinculen los objetivos y garanticen la coherencia, programas de monitoreo que permitan hacer un seguimiento de los progresos realizados en el logro de los objetivos y aprender, y procesos y estructuras institucionales que faciliten la integración y la adaptación.

En resumen, el manejo poblacional de las aves acuáticas y la conservación de sus hábitats se han transformado en instituciones bien diferenciadas que carecen de objetivos coherentes interrelacionados. Ninguna de esas instituciones ha formulado objetivos explícitos con relación a las personas, ni ha desarrollado un nivel de adaptabilidad capaz de responder al ritmo actual de cambios medioambientales y sociales. Teniendo en cuenta el descenso del número de cazadores de aves acuáticas y su apoyo asociado, existe el deseo de atraer a nuevos cazadores, aumentar la eficiencia de los programas existentes y mejorar el apoyo del público a la conservación. En consecuencia, este Plan propone siete recomendaciones:

1. **Formular, revisar o confirmar los objetivos del PMAAN** de tal modo que todas las facetas del manejo de las aves acuáticas en América del Norte compartan un marco común de referencia.
2. **Integrar el manejo de las aves acuáticas** para asegurar la complementariedad de los programas, orientar las inversiones de recursos y permitir a los responsables del manejo entender y sopesar las ventajas e inconvenientes de las posibles intervenciones, y sus interacciones.
3. **Aumentar la capacidad adaptativa** de tal modo que se amplíe el aprendizaje estructurado como parte de la cultura del manejo de las aves acuáticas y se mejore la eficacia de los programas.
4. **Aumentar el apoyo a la conservación de las aves acuáticas** reconectando a las personas con la naturaleza a través de las aves acuáticas y poniendo de relieve las ventajas medioambientales asociadas con la conservación de los hábitats de las aves acuáticas.
5. **Establecer un grupo de trabajo sobre las dimensiones humanas** que apoye la elaboración de objetivos relacionados con las personas y se asegure de que esas intervenciones tengan un fundamento científico.
6. **Centrar los recursos en los paisajes importantes** con mayor influencia en las poblaciones de aves acuáticas y los cazadores y observadores de aves acuáticas.
7. **Adaptar las estrategias de manejo del aprovechamiento** para contribuir al logro de los objetivos del PMAAN.

La aplicación de estas recomendaciones debería comenzar de inmediato, puesto que las poblaciones de aves acuáticas y sus hábitats se enfrentan a amenazas que exigen medidas rápidas y nuevos enfoques. La comunidad encargada del manejo de las aves acuáticas tiene en su haber un largo historial de éxitos y la reputación de establecer nuevas fronteras en el ámbito de la conservación. Se han conseguido numerosos logros notables motivados por crisis y un llamamiento a la acción. Este PMAAN representa un nuevo llamado a la acción que, si se hace realidad, permitirá a la empresa de la conservación de las aves acuáticas hacer frente a las difíciles décadas que nos aguardan.



Aves acuáticas en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Chincoteague en Virginia – Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos

Índice

Resumen ejecutivo	X
Panoramas nacionales	XV
Agradecimientos	XX
El futuro de las aves acuáticas	1
Principios del Plan de manejo de las aves acuáticas de Norteamérica	5
Aprovechar el legado de conservación	6
Afrontar los retos	10
Adaptarse a las tendencias mundiales	10
Responder a las amenazas a las poblaciones y hábitats	11
Mantener la conservación de las aves acuáticas	12
Una nueva visión para el manejo de las aves acuáticas	16
Pertinencia: reforzar los vínculos afectivos y pragmáticos con las aves acuáticas y los humedales	16
Una comunidad de cazadores de aves acuáticas en aumento y solidaria	16
Una comunidad comprometida de conservación inspirada en las aves acuáticas y los humedales	17
Un público solidario	18
Colaboraciones productivas	20
Adaptación: responder a un panorama ecológico y social en rápida transformación	20
Manejo adaptativo: “aprendizaje por la acción”	22
Eficiencia y eficacia: un sistema de manejo integrado de las aves acuáticas	23
Objetivos relativos a las poblaciones, hábitats y personas	25

Imagen de fondo: Nidada de patos de collar – Ducks Unlimited de Canadá

Recomendaciones.....	27
Formular, revisar o confirmar los objetivos del PMAAN	27
Integrar el manejo de las aves acuáticas	29
Aumentar la capacidad adaptativa	30
Aumentar el apoyo a la conservación de las aves acuáticas	30
Establecer un grupo de trabajo sobre las dimensiones humanas	31
Centrar los recursos en los paisajes importantes	32
Adaptar las estrategias de manejo del aprovechamiento	33
Perspectivas para el futuro.....	34
Apéndice A:	
Estado de las poblaciones de aves acuáticas de Norteamérica y objetivos provisionales de abundancia	35
Apéndice B:	
Áreas de mayor importancia continental para los patos, gansos y cisnes de Norteamérica para la revisión del PMAAN 2012	41
Apéndice C:	
El proceso de consulta del PMAAN 2010-2011: el ejercicio de “evaluación de las metas”	43
Apéndice D:	
Acrónimos utilizados en este Plan	46

Panoramas nacionales

Canadá

En una nebulosa mañana primaveral se puede ver a los negrónes caretos volar hacia el norte en una pequeña bandada apenas dos metros por encima de las frías aguas oceánicas de la Bahía de Fundy. Mientras tanto, en el oeste de Canadá, a miles de kilómetros de distancia, un pato de collar se detiene en las ciénagas de una pradera tras una larga noche de vuelo. Para los canadienses, estas imágenes representan el retorno de la primavera, que presagia un renacimiento natural por todo el país al mismo tiempo que millones de patos, gansos y cisnes se dirigen al norte, sobrevolando las inmensas extensiones de nuestra tierra hasta llegar a su hogar veraniego.

Estos patos viven y cuidan de sus crías en entornos que han sido alterados y que seguirán sufriendo los impactos de la acción humana, mientras amplias zonas agrícolas siguen produciendo nuestros alimentos y las regiones forestales boreales y norteafricanas de Canadá producen más recursos, todavía sin explotar. Sin embargo, cuando la tierra se maneja aplicando los principios de conservación, puede proporcionar beneficios económicos gracias a la silvicultura, la minería y la agricultura, al mismo tiempo que continúa garantizando la subsistencia de las aves acuáticas. Además, la riqueza de una nación está directamente relacionada con la cantidad y calidad de su medio ambiente, y con su “capital natural” inherente. El capital natural y sus bienes y servicios ecológicos derivados son elementos importantes de la reflexión canadiense. Constituyen el principal motor impulsor de la política medioambiental de Canadá: mantener los valores naturales y promover al mismo tiempo el bienestar humano y el progreso económico.

Por ejemplo, en 2010, durante el Año Internacional de la Diversidad Biológica, Canadá celebró la protección de más de 100 millones de hectáreas de tierras, cerca del 10 por ciento de la masa terrestre de Canadá, y 3 millones de hectáreas de océano, mediante inversiones en el Programa de Conservación de Zonas Naturales, el Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica y otras iniciativas.

Este compromiso canadiense refleja un deseo de proteger los entornos presentes y futuros de un modo que permita su integración con la actividad económica sostenible y su adaptación a las influencias aún desconocidas del cambio climático. Este compromiso centrará sus esfuerzos especialmente en los enormes ecosistemas boreales y árticos de Canadá. Al concentrarse en la conservación de las aves acuáticas y los humedales en paisajes funcionales, las iniciativas conjuntas canadienses logran avances en la conservación de las aves en cooperación con propietarios de tierras, municipios y los sectores de la agricultura, silvicultura y energía. Las iniciativas conjuntas relativas a

Imagen de fondo: Negretas nuca blanca volando – Tim Bowman, Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos



Cisnes trompeteros y otras aves acuáticas en el Lago Marsh, Yukón – Jim Hawkings, Servicio Canadiense de la Fauna – Whitehorse

los hábitats y las especies internacionales, establecidas en Canadá en el marco del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica, se han convertido en líderes de este tipo de enfoques. Apoyan de esa manera una agenda medioambiental que está bien conectada con las economías locales y nacional, logrando así aliados de la naturaleza.

Cuando los patos son lo suficientemente adultos para volar y comienzan las temporadas de caza a lo largo de las rutas migratorias, nuestros tres países coordinan el aprovechamiento cinegético de las aves de modo que se mantengan poblaciones robustas. La coordinación implica un concepto de co-manejo, que se aplica tanto a la

administración de los hábitats como al manejo del aprovechamiento y tiene en cuenta los deseos de la sociedad. En Canadá, las aves acuáticas constituyen una fuente importante de alimento para los pueblos aborígenes, que desempeñan un papel cada vez más importante en el manejo y la gestión medioambientales. En algunas áreas, principalmente en las regiones norteadas, se han establecido gobiernos fruto de la resolución de reivindicaciones territoriales y consejos de manejo de la vida silvestre para gestionar conjuntamente los programas de manejo de la vida silvestre y hábitats en sus áreas. Los patos eider y los gansos de collar son especies típicas con aprovechamiento en esas partes de Canadá en las que operan los consejos de manejo de la vida silvestre del norte. Para que el co-manejo de estas especies sea eficaz se precisa incluir necesariamente a otras naciones como Rusia y Groenlandia, esto es, áreas que están fuera del alcance del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica, aunque compartan su espíritu e intención.

Esta Revisión del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica recomienda la adopción del manejo integrado en nuestros tres países para poder superar los desafíos crecientes del siglo XXI. Reafirma nuestro firme compromiso de mantener poblaciones sanas de aves silvestres y apoyar hábitats diversos y resistentes, e incluso aumentar su número. Por último, concede enorme importancia a la incorporación de los deseos de los canadienses de mantener los valores naturales y contribuir al mismo tiempo al bienestar humano y al progreso económico. Canadá ya ha realizado numerosos logros al respecto y está preparado para apoyar con entusiasmo las metas de este Plan, que no sólo será beneficioso para las aves acuáticas sino que además contribuirá a una sociedad canadiense más sana.

Estados Unidos

El flujo y reflujo estacionales de las aves acuáticas es uno de los dramas más complejos y poderosos del mundo natural. Conducidas por una memoria genética forjada durante millones de años, estas aves se embarcan dos veces por año en viajes de larga distancia entre sus zonas de reproducción y sus tierras de invernada. En sus recorridos atraviesan montañas, desiertos, praderas, bosques y océanos a través del hemisferio norte, uniendo los países, pueblos y ecosistemas que visitan. La conservación y el manejo de animales capaces de una movilidad tan impresionante requiere un fuerte liderazgo federal para fomentar alianzas eficaces entre las diversas naciones, estados, provincias, tribus, organizaciones y personas entrelazadas por las trayectorias de vuelo de estas extraordinarias especies.

El Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos (USFWS, por su sigla en inglés) es el organismo más importante encargado de proteger y mejorar las poblaciones y los hábitats de las aves migratorias que pasan la totalidad o una parte de sus vidas en Estados Unidos. Por consiguiente, el Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (Plan) seguirá siendo una de las principales prioridades de los esfuerzos del Servicio. La cooperación y la coordinación con los socios y las partes interesadas son fundamentales para proteger y conservar con éxito las aves acuáticas y garantizar que estas maravillas aladas sigan siendo fuente de disfrute en plena naturaleza para los cazadores, observadores de aves, grupos aborígenes y el público general. Los organismos estatales responsables de la vida silvestre, las organizaciones tribales y los usuarios por motivos de subsistencia desempeñan un papel especial colaborando con el Servicio en el co-manejo del aprovechamiento de las aves acuáticas. Es necesario dar participación en las actividades del Plan a éstos y otros socios, incluidos otros organismos estatales, organizaciones de conservación, empresas del sector privado, propietarios de tierras y administradores en todas las escalas, para poder lograr sus objetivos.

Durante más de un siglo, los conservacionistas se han esforzado para mantener poblaciones abundantes de aves acuáticas. Estos esfuerzos han dado lugar, por ejemplo, a la creación en Estados Unidos de más de 590 refugios nacionales de vida silvestre y regiones de manejo de humedales que han reservado más de 150 millones de acres como refugios para las aves acuáticas y otras aves. En 1934 el Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos, alentado por los cazadores, creó el programa federal de sellos para la caza y conservación de aves migratorias (sellos de patos) para ofrecer una fuente de ingresos destinados específicamente a la adquisición y protección de humedales para las aves acuáticas y otras especies de fauna silvestre dependientes de los humedales. Hasta la fecha, este programa ha contribuido a proteger unos 6 millones de acres. Por otra parte, en 1955 los socios canadienses y estadounidenses crearon lo que constituye hoy día el estudio de abundancia de especies animales con más años de existencia en su haber y más completo del mundo, a saber, el *Waterfowl Breeding Population and Habitat Survey* (Inventario de Poblaciones y Hábitats de Aves Acuáticas Reproductoras). Estos estudios anuales permiten determinar el estado de las poblaciones de aves acuáticas de América del Norte y, a día de hoy, desempeñan una importante función a la hora de orientar las decisiones de los responsables del manejo de las aves acuáticas en toda América del Norte.

La *Ley de conservación de humedales de América del Norte* (NAWCA, por su sigla en inglés), que es actualmente el principal esfuerzo del continente para la conservación de hábitats basado en la colaboración, se promulgó para apoyar los objetivos del Plan de 1986 realizando inversiones estratégicas en los ecosistemas de humedales más indispensables de América del Norte. Las subvenciones otorgadas en virtud de la NAWCA han ayudado a miles de iniciativas de colaboración

entre el sector público y privado a proteger y mejorar la salud e integridad de los humedales, que constituyen un hábitat crítico para las aves acuáticas y otras especies que habitan en humedales en Estados Unidos, Canadá y México. Gracias a todos estos logros, el Servicio y sus colaboradores han establecido un legado de liderazgo en materia de conservación que perdura en el siglo XXI.

No obstante, a pesar de estos importantes éxitos, nos enfrentamos a una multitud de retos que hacen peligrar el futuro de las aves acuáticas. Debido a los cambios socioeconómicos y de los sistemas ecológicos cada vez más evidentes, nuestra sociedad se enfrenta a un universo más complejo de problemas medioambientales y de manejo que afectan a todas las áreas de distribución de las aves acuáticas. Los esfuerzos futuros de conservación sólo tendrán éxito si admitimos y aceptamos la existencia de esos cambios, y reconocemos la necesidad de que el manejo de las aves acuáticas sea más adaptable. Es primordial adoptar un enfoque integrado de manejo de las aves acuáticas que promueva la coherencia entre los objetivos relacionados con las poblaciones de aves acuáticas, sus hábitats y los intereses humanos. En última instancia, el futuro de la conservación de las aves acuáticas dependerá del apoyo público para conseguir un equilibrio adecuado entre las medidas de conservación y las prioridades socioeconómicas.

Para superar los crecientes desafíos que presenta el siglo XXI y responder a las expectativas públicas en materia de conservación y manejo de las aves acuáticas, se necesita adoptar un enfoque claro y bien definido para guiar nuestras acciones colectivas. Este Plan presenta una visión clara para progresar siguiendo un planteamiento científico exhaustivo para la conservación de las aves acuáticas que coordina e integra los esfuerzos realizados en toda la región de América del Norte. Debemos seguir trabajando en cooperación con otros países, organizaciones del sector público y privado, y particulares para lograr la visión del Plan y asegurar un futuro prometedor para las aves acuáticas. El pueblo norteamericano espera y merece lo mejor.

México

Los humedales costeros e interiores de México son hábitats importantes durante el invierno para una proporción significativa de la población de aves acuáticas migratorias en América del Norte, así como para numerosas especies residentes y endémicas de plantas y animales. México se ha comprometido a asegurar la conservación a largo plazo de estos importantes hábitats.

Los humedales y las aves acuáticas son recursos de enorme importancia ecológica, cultural y económica. Por consiguiente, México ha firmado una serie de compromisos y acuerdos de cooperación internacional para mejorar y promover la conservación y manejo de las aves acuáticas y de sus hábitats. El Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (PMAAN) es uno de los programas más pertinentes y eficaces en México. Basándose en estos y otros instrumentos jurídicos y políticos, el Gobierno de México ha apoyado e implementado programas y proyectos a corto, medio y largo plazo en todo el país.

Desde el establecimiento del PMAAN en 1986, México ha participado activamente en su concepción y funcionamiento. En un primer momento México participó en calidad de “invitado”, pero desde 1994 ha actuado como socio colaborador de pleno derecho en el PMAAN, desempeñando un papel proactivo en la conservación de áreas de invernada para poblaciones de aves acuáticas y especies residentes, identificando los hábitats prioritarios y promoviendo la implementación de prácticas de manejo sostenible del aprovechamiento y los hábitats. Con todo, se trata de un cometido de gran envergadura y queda mucho por hacer.

En el año 2000, el Congreso de México aprobó una ley para la conservación y el uso sustentable de la vida silvestre. Esta ley, junto con sus políticas conexas, promueve un enfoque de conservación centrado tanto en los hábitats como en las especies, y presta particular atención al uso sustentable, el manejo de los hábitats y las poblaciones, y la elaboración de programas específicos de recuperación para especies o grupos de especies prioritarias, incluidas las aves acuáticas. El objetivo de estos enfoques es mantener y promover la restauración de la diversidad e integridad del medio ambiente, y mejorar el bienestar de los habitantes del país.



*Los humedales de Marion Creek Benchlands, Valle Colombia –
Nature Conservancy of Canada*

En años recientes, la Dirección General de Vida Silvestre de SEMARNAT ha establecido varios foros, comités y órganos consultivos para mejorar y promover la comunicación y participación pública en la elaboración de programas específicos de conservación, manejo y recuperación, y proporcionar asesoría técnica en el proceso de toma de decisiones. El trabajo para implementar el Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica se lleva a cabo principalmente por medio de la Estrategia Nacional para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de las Aves Acuáticas y sus Hábitats en México, que sirve de instrumento nacional de política pública para guiar las actividades de conservación y manejo de las poblaciones de aves acuáticas y sus hábitats como una empresa común realizada por el gobierno y la sociedad. Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, que integran los intereses socioeconómicos y de conservación a nivel local y se centran en labores de conservación de los hábitats y de educación, facilitan los esfuerzos sobre el terreno.

Para apoyar la implementación se utilizan fondos procedentes de la *Ley de conservación de humedales de América del Norte* de Estados Unidos, que ha contribuido cerca 2.5 millones de dólares por año. Durante el período de 2003 a 2011, México ejecutó 102 proyectos, repartidos entre 31 estados, que ayudan a conservar los humedales prioritarios.

Los esfuerzos de México privilegian medidas de conservación integrales centradas en los ecosistemas, que reconocen de forma explícita las aves acuáticas de importancia regional y fijan objetivos al respecto. Para fortalecer más la capacidad nacional en materia de conservación de las aves acuáticas y los humedales, México participa activamente en la conservación de las aves de América del Norte mediante acuerdos tales como la Iniciativa de Conservación de Aves de América del Norte, la Convención de Ramsar sobre los Humedales, el Comité Trilateral (México/Canadá/Estados Unidos) para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre y los Ecosistemas, y la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte.

Agradecimientos

Esta revisión del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica refleja las amplias contribuciones de la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas obtenidas en el marco de 15 talleres de consulta celebrados en Canadá, Estados Unidos y México de 2009 a 2011. El primer borrador fue sometido posteriormente al público para que lo estudiara y formulara comentarios, lo que permitió precisar con más detalle los conceptos, metas y objetivos que se presentan en este Plan. El Comité del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica desea expresar su agradecimiento a todas las personas que contribuyeron a su elaboración aportando ideas, tiempo y apoyo durante el proceso de consulta y redacción.

Las personas enumeradas a continuación formaron parte de uno o más equipos de redacción, el Comité Directivo de Revisión o el Comité Técnico de Revisión, y merecen especial reconocimiento. Jim Ringelman presidió el Comité de Redacción y actuó como enlace principal de coordinación con el Comité Directivo y el equipo técnico. Su constante atención a todos los elementos de este esfuerzo fue indispensable para completar la revisión del Plan. Dave Case y Ginny Wallace coordinaron muy hábilmente los talleres de consulta. Paul Schmidt, que se retiró de la presidencia por Estados Unidos del Comité del Plan durante el trabajo de elaboración del presente Plan, promovió enérgicamente esta iniciativa y apoyó el trabajo de los equipos participantes.

Mike Anderson

Kathy Dickson

Seth Mott

Ken Babcock

John Eadie

Andy Raedeke

Doug Bliss

David Goad

Jim Ringelman

Scott Boomer

Dale Humburg

Dean Smith

Dave Case

Fred Johnson

Greg Soulliere

Bob Clark

Mike Johnson

Steve Williams

Jorge Coppen

Mark Koneff

Imagen de fondo: Vista aérea de Commune Baie-du Fevre después de su restauración – Ministerio de Recursos Naturales y Vida Silvestre de Quebec

El futuro de las aves acuáticas

La migración anual de millones de aves acuáticas nos inspira a reflexionar sobre la abundancia de la naturaleza, el paso del tiempo y destinos lejanos. Utilizando señales que la ciencia sólo ha conseguido descifrar parcialmente, este torbellino alado de vida se desplaza al ritmo de las estaciones por las mismas rutas recorridas por miles de generaciones anteriores de su especie. Si en lugar de organismos vivos se tratara de un paisaje, sin duda alguna las aves acuáticas ya serían un parque nacional, puesto que el modo en que nos conectan con la naturaleza es igual de poderoso. Los cazadores de aves acuáticas conocen bien esa conexión. Para la mayoría de los cazadores, las imágenes y sonidos de que disfrutaban mientras acechan las aves desde su puesto de observación es tan importante como la caza lograda al final de la jornada. De igual modo, las aves acuáticas que aletean en los parques de las ciudades ofrecen un valioso paréntesis de disfrute de la naturaleza cada vez más importante en una sociedad distraída por un excesivo funcionamiento multitarea y un contacto demasiado escaso con el mundo natural.

Más allá de conectar a las personas con la naturaleza, las aves acuáticas también permiten evaluar el bienestar del medio ambiente. Al tratarse de una especie para la que los humedales son una de sus principales fuentes de alimentos, la presencia y abundancia de aves acuáticas reflejan la salud de esos sistemas acuáticos. No obstante, las aves acuáticas utilizan también numerosos sistemas

Más allá de conectar a las personas con la naturaleza, las aves acuáticas también permiten evaluar el bienestar del medio ambiente.

terrestres, puesto que anidan en pastizales, bosques, la tundra e islotes rocosos frente al litoral. Se alimentan a base de plantas, residuos de granos e invertebrados y peces. Asimismo, las aves acuáticas dependen de una amplia gama de hábitats que son esenciales para la migración y el período invernal, como paisajes agrícolas, bosques inundados y estuarios costeros, que abarcan desde climas árticos hasta climas tropicales. La pérdida o deterioro de estos hábitats repercute en los patrones de asentamiento, el éxito reproductor, el estado físico y las tasas de supervivencia de las aves acuáticas, señales de alarma que nos alertan de la degradación que está sufriendo la tierra de la que depende toda la vida. Afortunadamente, lo contrario es igualmente cierto, esto es, la conservación y la restauración de los hábitats de las aves acuáticas tienen numerosas ventajas ecológicas. La conservación de la biodiversidad, la mejora de la calidad del agua, la moderación de las inundaciones y el secuestro del carbono son algunos de los beneficios sociales de mayor alcance obtenidos gracias a la conservación de los hábitats de las aves acuáticas.

Durante casi 80 años, los cazadores, que tienen un interés evidente y directo en mantener poblaciones de aves acuáticas sanas, han ayudado a financiar los esfuerzos de conservación y han comunicado sus inquietudes a los responsables de elaborar políticas. Diversos representantes elegidos también han mostrado su apoyo mediante la adopción de legislación progresista como la *Ley de conservación de humedales de América del Norte* (NAWCA¹, por su sigla en inglés). En el año 2000, México adoptó la

1 En el Apéndice D se incluye una lista de acrónimos.

Imagen de fondo: Pato chalcuán – Jared Hobbs

Ley general de vida silvestre revisada, que reconocía el valor de la diversidad biológica y aseguraba un aprovechamiento de los recursos sustentable y benéfico para las poblaciones locales. Canadá ha desplegado con éxito sus esfuerzos de conservación de los hábitats de las aves acuáticas a través del Consejo Norteamericano de Conservación de Humedales de Canadá, que tiene por misión influir en las políticas, la normativa y la legislación para conservar y restaurar los humedales y la fauna de humedales de Canadá. Además de los fondos obtenidos gracias a la venta de permisos de caza y los impuestos especiales sobre las armas y munición, varios estados de Estados Unidos dedican actualmente una parte del impuesto general sobre las ventas o los ingresos de la lotería a programas de conservación de la vida silvestre y los humedales.

Con la llegada de una nueva era de manejo de las aves acuáticas caracterizada por un posible descenso del número de cazadores y un aumento de las restricciones presupuestarias, ¿cómo podremos mantener el apoyo necesario para garantizar el futuro de las aves acuáticas? ¿Cómo se pueden adaptar la empresa del manejo de las aves acuáticas a los cambios sociales y medioambientales que se están produciendo a un ritmo acelerado? En definitiva, ¿cómo podemos adaptar la conservación y el manejo de las aves acuáticas para asegurar su éxito en el futuro?

Afortunadamente, el manejo de las aves acuáticas asume estos retos desde una buena posición. El legado de conservación de las aves acuáticas tiene sus cimientos en una base sólida de restauración y protección de los hábitats en tierras y servidumbres federales, provinciales, estatales y privadas. Las medidas de manejo y los esfuerzos de política se fundamentan en los mejores conocimientos científicos disponibles, sistemas de monitoreo de larga data y programas de hábitat implementados por personas experimentadas y entregadas. Contamos con instituciones bien establecidas y eficaces como organismos gubernamentales responsables de la vida silvestre, consejos de rutas migratorias, iniciativas conjuntas, universidades y centros de investigación.

Con todo, para responder a los desafíos del futuro, el manejo de las aves acuáticas debe ser más adaptable, más eficaz y más pertinente para la vida de la población en general. Es posible que muchas personas no tengan conocimiento de los esfuerzos de conservación de las aves acuáticas, lo cual no impide que estén profundamente preocupadas por problemáticas tales como la disponibilidad de agua limpia, las inundaciones y la salud y calidad de su entorno.

Al emprender esta renovación del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (PMAAN o Plan), se pidió a las principales partes interesadas que estudiaran y restablecieran los objetivos fundamentales del manejo de las aves acuáticas, un ejercicio que no se había realizado en los últimos veintiséis años. Para lograr un consenso generalizado, en el proceso de consulta que culminó con la elaboración de este Plan se dio participación a un grupo representativo de diversos sectores de la comunidad profesional responsable del manejo de las aves acuáticas, incluida una amplia muestra de organismos federales, estatales y provinciales, organizaciones no gubernamentales y otros colaboradores. Se celebraron quince talleres de consulta en los tres países cuyos resultados, junto con las contribuciones recibidas por otros medios, fueron una fuente abundante de ideas que forman la base de este Plan.² Gracias a estas consultas se logró un fuerte consenso acerca de las tres metas fundamentales que definen el manejo de las aves acuáticas, a saber:

Meta 1: Poblaciones de aves acuáticas abundantes y resistentes que posibiliten la caza y otros usos sin poner en peligro el hábitat.

2 Para una descripción detallada de los talleres relativos al PMAAN celebrados en Estados Unidos y Canadá, consúltese el informe “Stakeholder Consultation Process Results: North American Waterfowl Management Plan Revision”, por D.J. Case and Associates, abril de 2011. <http://www.nawmprevision.org/>

Meta 2: Humedales y hábitats conexos suficientes para mantener las poblaciones de aves acuáticas a los niveles deseados, y que ofrezcan al mismo tiempo lugares para actividades recreativas y servicios ecológicos que benefician a la sociedad.

Meta 3: Un incremento del número de cazadores de aves acuáticas, otros conservacionistas y ciudadanos que disfruten y apoyen activamente la conservación de las aves acuáticas y los humedales.

Mantener la fauna abundante de aves acuáticas en el continente ha sido uno de los cometidos permanentes de la empresa de conservación durante más de un siglo y el elemento central del PMAAN en los últimos 26 años. Esa misión continua, aunque ahora se ha ampliado el alcance del PMAAN para incluir tres metas que abarcan toda la empresa de manejo. La Meta 1 reconoce que la abundancia no es sino una de las facetas del manejo poblacional. Las poblaciones de aves acuáticas deben ser capaces de resistir a las perturbaciones medioambientales aunque, al mismo tiempo, su abundancia no debe ser tal que provoque la degradación de sus hábitats y los de otras especies, o suscite inquietudes de orden público. El objetivo del manejo de los hábitats, aunque se centre en los recursos que son necesarios para las aves acuáticas, reconoce de forma explícita los valores sociales relacionados con la utilidad recreativa y las ventajas medioambientales asociadas con la conservación de los hábitats de las aves acuáticas. El objetivo más reciente del Plan aborda explícitamente las necesidades, deseos y participación de la población.

Pero, ¿por qué es necesario tener un objetivo relacionado con los intereses humanos en un plan dirigido a las aves acuáticas? Si las personas (cazadores, observadores de aves y el público en general) son un elemento fundamental para el futuro del manejo de las aves acuáticas, no basta con suponer que lograr programas exitosos de conservación de los hábitats y poblaciones sanas de aves acuáticas será suficiente para satisfacer los deseos humanos y conseguir el apoyo de la población a las iniciativas de conservación. Es necesario entender claramente y abordar de forma explícita las necesidades y deseos humanos. Esta importante distinción (que las personas sean un elemento central de las intervenciones de manejo en lugar de simplemente

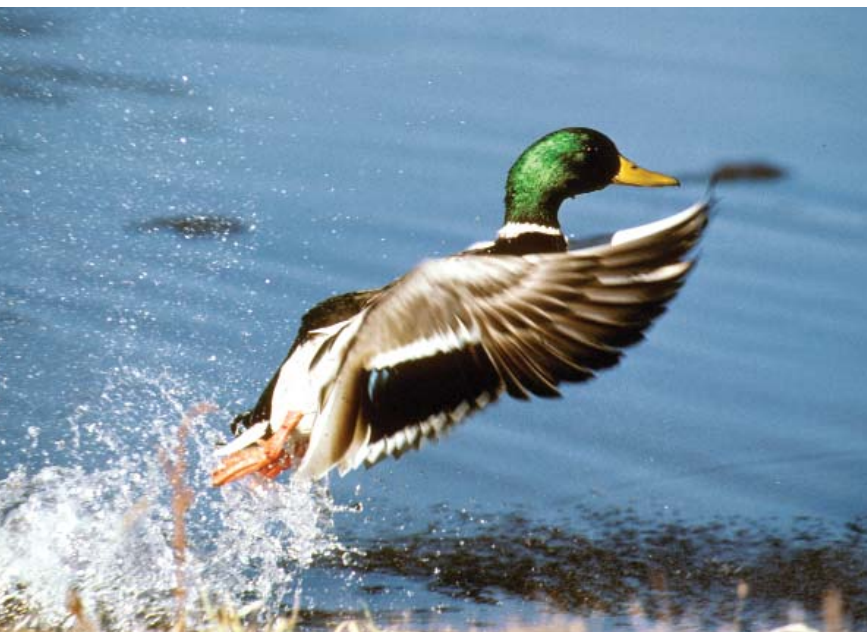


Humedal en Quebec – Christine Lepage, Servicio Canadiense de la Fauna – Región de Quebec

beneficiarios de los resultados del manejo) pretende motivar a la comunidad de interesados en las aves acuáticas a mejorar su comprensión de los cazadores y observadores de aves acuáticas y del público en general mediante estudios que examinen las dimensiones humanas, y permitir a los responsables del manejo establecer objetivos relacionados con los intereses humanos y tomar las medidas pertinentes de concierto con programas relativos a los hábitats y las poblaciones de aves acuáticas.

Indudablemente, cada una de las tres metas de este Plan tiene su propio valor intrínseco, pero también están estrechamente interrelacionadas.³ Mantener poblaciones sanas es un requisito para asegurar temporadas de caza y otras formas de actividades recreativas relacionadas con las aves

³ Véase el Apéndice C, en el que se describe el ejercicio de evaluación de las metas realizado durante las consultas relativas al PMAAN y los vínculos existentes entre las distintas metas.



Pato de collar macho – Erwin y Peggy Bauer, Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos

acuáticas. Sin los humedales y otros hábitats vitales para las aves acuáticas, no pueden existir poblaciones sanas. Si faltara el financiamiento y la promoción que proporcionan las personas preocupadas por la conservación, los programas relativos a los hábitats sufrirían un fuerte menoscabo. Por consiguiente, las medidas adoptadas con vistas a conseguir una meta afectarían el logro de las demás metas. En un sistema tan estrechamente articulado, es imprescindible reconocer que las personas son un componente fundamental de la tríada. Esta interconectividad también exige la integración de los programas de manejo a fin de equilibrar las ventajas/inconvenientes y repercusiones entre las metas, y lograr un manejo eficiente.

Las interconexiones entre las personas, los hábitats y las poblaciones de aves son todavía más evidentes en el caso de los

pueblos aborígenes. Los socios del Plan deberían seguir buscando medios de incluir a las tribus indígenas, las Primeras Naciones, los inuits y los métis en las actividades y decisiones, y aprovechar las perspectivas, valores y contribuciones únicas (como los conocimientos ecológicos tradicionales) que pueden aportar a la conservación de las aves acuáticas. Un ejemplo reciente del valioso papel que desempeñan los pueblos de las Primeras Naciones es la designación de áreas protegidas importantes en el Bosque Boreal del Oeste.

Este Plan considerará tres cuestiones estratégicas clave relacionadas con el modo en que la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas puede lograr las tres metas del PMAAN. Esas tres cuestiones (pertinencia, adaptabilidad y eficiencia) son consideraciones que ayudarán a establecer y orientar las intervenciones de manejo. Asimismo, deberían llevar a reevaluar la manera en que se asignan los recursos y cómo podrían modificarse las instituciones existentes para permitirles afrontar el futuro. Se está elaborando un Plan de Acción del PMAAN complementario para proporcionar orientaciones suplementarias y ofrecer una guía técnica más detallada sobre los elementos necesarios para aplicar este Plan.

En resumen, el manejo de las aves acuáticas debe seguir mejorando y evolucionando puesto que los actuales cambios económicos, sociales y ecológicos crean grandes retos e incertidumbre. En consecuencia, este documento no constituye en realidad un “plan” prescriptivo sino más bien una visión para el futuro del manejo de las aves acuáticas. Este Plan define los desafíos y empieza a identificar las medidas que deberían adoptarse en la próxima década y posteriormente para responder a esos retos. En última instancia, esta revisión del Plan es verdaderamente, tal como indica su nombre, un esfuerzo para replantearse la visión de las metas y objetivos fundamentales del manejo de las aves acuáticas, los programas y los vínculos dentro de los sistemas de manejo, y el apoyo y estructuras institucionales que permitirán mantener las poblaciones de aves acuáticas, la caza, la observación de aves, los humedales y los valores públicos conexos durante décadas.

Principios del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica

Los principios que siguen, algunos de los cuales se llevan aplicando desde el inicio del PMAAN en 1986, deberían guiar todas las medidas que se emprendan en apoyo del Plan:

1. Las aves acuáticas son uno de los recursos naturales más observados y valiosos de Norteamérica.⁴
2. El manejo de las aves acuáticas es una empresa compleja en la que están implicados múltiples gobiernos, personas, poblaciones de aves acuáticas, humedales y otros hábitats. Estos elementos son altamente interdependientes y deberían gestionarse de forma integrada y coherente.⁵
3. Las especies residentes y endémicas son también componentes importantes de los recursos de aves acuáticas de cada nación y merecen que se haga hincapié en su conservación dentro de las jurisdicciones en las que están presentes.
4. El manejo del aprovechamiento de los recursos de aves acuáticas es deseable y debe ser compatible con su conservación.
5. El mantenimiento de poblaciones abundantes de aves acuáticas depende de la protección, restauración y manejo de los hábitats, y el apoyo de las personas que utilizan y valoran esos recursos.⁶
6. Entre los principales medios para lograr los objetivos del Plan se incluirán iniciativas de cooperación entre tres sectores clave de manejo de las aves acuáticas y dentro de ellos, a saber: conservación de los hábitats, manejo de las poblaciones y usuarios de los recursos.⁷
7. La protección, restauración y manejo a largo plazo de los hábitats de las aves acuáticas requiere que los socios del Plan colaboren con otros esfuerzos comunitarios y conservacionistas en la elaboración de políticas y programas de conservación, económicos, sociales que sustenten la salud ecológica de los paisajes.
8. La planificación, implementación y evaluación de los programas del PMAAN se basa en principios y conocimientos científicos sólidos.
9. Los programas relativos al manejo de las poblaciones, hábitats y usuarios recreativos de aves acuáticas deberían adoptar y utilizar el enfoque de manejo adaptativo. Para avanzar en el logro de las metas del Plan se necesita un compromiso inquebrantable de apoyo a las actividades fundamentales de monitoreo y evaluación.⁸
10. El manejo de las aves acuáticas debe llevarse a cabo de conformidad con el Modelo de Conservación de la Vida Silvestre de Norteamérica.⁹

4 U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service y U.S. Department of Commerce, U.S. Census Bureau. 2006 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation.

5 Nuevo para 2012.

6 Nueva ampliación para incluir a las personas.

7 Nueva ampliación para incluir más que iniciativas conjuntas.

8 Nueva ampliación para incluir más que los programas de biología y conservación.

9 Nuevo para 2012. Los elementos de este Modelo son: (1) la fauna silvestre es un recurso público, (2) los mercados de caza deberán ser eliminados, (3) atribución de la fauna silvestre por ley, (4) la fauna silvestre sólo se matará para fines legítimos, (5) la fauna silvestre es un recurso internacional, (6) la política relativa a la fauna silvestre deberá tener una base científica, y (7) deberán ofrecerse a todos los ciudadanos oportunidades de caza.

Imagen de fondo: Morrena del Lago Buffalo, Alberta – Ducks Unlimited de Canadá

Aprovechar el legado de conservación

Históricamente, los mayores éxitos logrados en el manejo de las aves acuáticas estuvieron motivados por crisis. En la década de 1930, las sequías generalizadas y el declive de las poblaciones de aves acuáticas llevaron a la creación del programa estadounidense de sellos para la caza y conservación de aves migratorias (sellos de patos) y la realización de otras inversiones conexas en el ámbito de la conservación de los hábitats. En esa misma década se fundaron importantes organizaciones no gubernamentales de conservación de aves acuáticas, que empezaron a trabajar tanto en programas nacionales relacionados con los hábitats como en proyectos de hábitats financiados a escala internacional en Canadá. En 1985 se introdujo el Sello sobre la Conservación de los Hábitats Fáunicos de Canadá, que está administrado por el Servicio Canadiense de la Fauna, con los fondos transferidos a Hábitat Fáunico Canadá.

En la década de 1980, las sequías, la deficiente cobertura de nidificación y el declive de las poblaciones de patos propició una ambiciosa respuesta por parte de la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas, a saber, el establecimiento del PMAAN. El acuerdo internacional acerca de objetivos comunes y una visión compartida de cooperación entre el sector público y privado evolucionaron hacia la adopción de iniciativas conjuntas. Este modelo de conservación basado en la colaboración regional ha sido ampliamente emulado y universalmente aclamado. Las iniciativas conjuntas que existen actualmente abarcan la mayor parte de América del Norte y han ampliado sus límites geográficos y su alcance taxonómico para incluir a todas las aves. Las iniciativas conjuntas se han convertido en herramientas de apoyo a la toma de decisiones que son ahora fundamentales para la planificación y evaluación biológicas. Por otra parte, sus programas en el ámbito de la conservación de hábitats son la piedra angular del PMAAN. Los socios del Plan han invertido más de \$4 000 millones de dólares US en la protección y restauración de 15,7 millones de acres (63 000 kilómetros cuadrados) de humedales y hábitats conexas, han ayudado a definir las políticas agrícolas, sobre usos de la tierra y otras políticas públicas fundamentales para mantener las poblaciones de aves acuáticas continentales, y han apoyado la ciencia indispensable para adaptar las intervenciones sobre la marcha.

De igual modo, el manejo de las poblaciones de aves acuáticas cuenta en su haber con una larga historia de éxitos. La inquietud por la disminución de las poblaciones de aves durante la primera parte del siglo XX atrajo la atención internacional y dio lugar a la firma de tratados internacionales visionarios y la adopción de legislación nacional para la conservación de este recurso compartido. Las rutas migratorias que trascienden las fronteras nacionales motivaron la formación del Sistema de Rutas Migratorias. Estos esfuerzos llevaron a la elaboración de un marco institucional de cooperación en cuestiones de política pública, científicas y de manejo. En Canadá llevan vigentes desde 1917 reglamentos nacionales relativos al aprovechamiento y, principalmente en la segunda mitad del siglo XX, se han elaborado mecanismos de manejo apropiados para Canadá. A pesar de las diferencias en los

Imagen de fondo: Transmisor satelital colocado en un pato negro americano – Jacob Bowman, Universidad de Delaware

sistemas de gobernanza nacionales, Canadá y Estados Unidos han trabajado juntos en el marco del Sistema de Rutas Migratorias, sobre todo en el ámbito de la recopilación e intercambio de información técnica. México se ha unido a Canadá y Estados Unidos en comités trinacionales e iniciativas conjuntas transfronterizas, y efectúa su manejo a nivel nacional mediante asociaciones de base geográfica a través de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Décadas de esfuerzos científicos y administrativos realizados para asegurar la sostenibilidad del aprovechamiento de las aves acuáticas culminaron a mediados de los años 1990 con la implementación del Manejo Adaptativo para el Aprovechamiento (MAA) en Estados Unidos, que ofrecía un proceso más transparente, científico y basado en objetivos para el manejo de las poblaciones y el aprovechamiento. Este modelo, que se centró en un principio en los patos de collar de la región mesocontinental, se está ampliando a otras especies. Además, los principios en que se basa el MAA siguen determinando avances en los procesos científicos e institucionales del manejo del aprovechamiento.

Los cazadores de aves acuáticas son una fuente importante de financiamiento para la adquisición y manejo de hábitats. En Estados Unidos, las ventas de sellos de patos han generado más de 750 millones de dólares, que se han utilizado para contribuir a la compra o arrendamiento de más de 5,3 millones de acres de hábitats para las aves acuáticas. De igual modo, el programa del Sello sobre la Conservación de los Hábitats Fáunicos de Canadá ha invertido más de 60 millones de dólares en programas de conservación y ha obtenido varias veces esa cantidad de otras fuentes. Los ingresos procedentes de las ventas de permisos estatales e impuestos especiales sobre armas y munición permiten recaudar anualmente millones de dólares adicionales para las iniciativas de conservación.

Los amplios beneficios económicos derivados de la caza de aves acuáticas son también importantes. Los gastos de los cazadores relacionados con los viajes y equipos generaron más de 2 300 millones de dólares de beneficio económico total en 2006¹⁰. Los cazadores de aves acuáticas han sido firmes defensores de las políticas de conservación y consignaciones presupuestarias generales para financiar los programas de conservación, además de manejar una parte importante de los hábitats de aves acuáticas en tierras privadas. Sin los cazadores, el futuro de los hábitats de la fauna silvestre peligraría.

Seguir progresando apoyándose en las bases del PMAAN

Muchas de las cuestiones y desafíos presentados en el PMAAN de 1986 y las actualizaciones posteriores siguen siendo pertinentes en la actualidad, aunque el contexto social ha cambiado y nuestros conocimientos de la biología y manejo de las aves acuáticas han mejorado. Este Plan no reitera la información sobre las especies presentada en el PMAAN de 1986 y las actualizaciones posteriores, sino que más bien remite a los lectores a esos documentos si desean consultar esos datos. De igual modo, los temas importantes destacados en las actualizaciones del PMAAN (ampliar el compromiso multinacional con la conservación de las aves acuáticas, la conservación de paisajes enteros, iniciativas de cooperación más amplias y fortalecer nuestra base biológica) siguen siendo pertinentes y, de hecho, se han convertido en el marco aceptado de nuestra empresa. Este Plan parte de la base establecida por esos importantes trabajos y examina los retos contemporáneos, identifica soluciones tácticas de alto nivel y ofrece una visión para el futuro que responde a importantes cuestiones estratégicas. En un informe complementario futuro, el Plan de Acción del PMAAN, se presentarán más recomendaciones específicas para la implementación.

10 Carver, E. 2008. Economic Impact of Waterfowl Hunting in the United States. Addendum to the 2006 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation. U.S. Fish and Wildlife Service Report 2006-2. 13 págs.

La aprobación en 1989 por el Congreso de Estados Unidos de la NAWCA supuso la creación de una fuente de financiamiento esencial y un mecanismo para movilizar fondos complementarios públicos y privados para la conservación de humedales en Canadá, México y Estados Unidos. De hecho, la NAWCA fue concebida específicamente como un mecanismo de financiación para los programas de conservación de humedales del PMAAN. Los cazadores estadounidenses de aves acuáticas son los principales participantes en las organizaciones de conservación de aves acuáticas/humedales que han proporcionado 25 por ciento de los fondos (431 millones de dólares) para apoyar el PMAAN en Canadá, junto con el apoyo político necesario para mantener la contribución federal de Estados Unidos de otro 24 por ciento (422 millones de dólares) durante ese mismo período. Los avances más importantes con relación a la conservación de los hábitats en el marco del PMAAN se pueden atribuir a la NAWCA y al apoyo financiero que proporcionó y consiguió.

Otros logros en el ámbito de la conservación se pueden relacionar con políticas y programas apoyados por el público general y no destinados directamente a las aves acuáticas. En Estados Unidos, la *Ley de agua limpia* ha protegido numerosos humedales mediante reglamentos. Otra iniciativa política de Estados Unidos, la *Ley agrícola*, puso en marcha programas como el Programa de Reservas de Conservación (CRP, por su sigla en inglés) y el Programa de Reservas de Humedales (WRP, por su sigla en inglés), que han restaurado grandes extensiones de pastizales y humedales, y han contribuido considerablemente al logro de los objetivos del PMAAN. Igualmente, el Marco Estratégico para la Agricultura en Canadá logró una mayor concientización acerca de las cuestiones medioambientales a través de la iniciativa de Planificación Ambiental en la Granja y creó incentivos para restaurar los humedales y convertir tierras altas cultivadas en cubierta vegetal permanente a través del Programa Nacional de Gestión Agroambiental y el Programa de Cubierta Vegetal de Canadá. Juntos, el Marco Estratégico para la Agricultura de Canadá y la *Ley agrícola* de Estados Unidos han financiado e incentivado la conservación de millones de acres de hábitat para las aves acuáticas.



Helicóptero de la Guardia Costera Canadiense – Christine Lepage, Servicio Canadiense de la Fauna – Región de Quebec

El manejo de las aves acuáticas se ha basado siempre en conocimientos científicos respaldados por programas de monitoreo tanto para los hábitats como para las poblaciones. Existe una base de conocimientos cada vez mayor que abarca desde los ciclos biológicos básicos de las aves acuáticas hasta la influencia de las características de los paisajes en la demografía de las poblaciones. La conservación estratégica de los hábitats ha avanzado mediante la aplicación de sistemas y modelos de especies (específicamente para especies prioritarias como los patos de collar, patos negros y patos golondrinos) que predicen las respuestas de las poblaciones de aves acuáticas basándose en mediciones de parámetros paisajísticos. Las bases de datos

espaciales desplegadas y manipuladas gracias al uso de sistemas de información geográfica (SIG) han mejorado espectacularmente la capacidad de los responsables del manejo de orientar los programas para optimizar al máximo su eficacia.

Responder a los deseos expresados o percibidos de los cazadores de aves acuáticas ha sido siempre una consideración importante para los programas de manejo del aprovechamiento y de las poblaciones de aves acuáticas. Muchas decisiones relativas al manejo del aprovechamiento tomadas en beneficio de los cazadores se han visto motivadas más por criterios profesionales que por evaluaciones objetivas de las actitudes y deseos de los cazadores. Este modelo está cambiando debido a los avances de investigaciones en ciencias sociales estructuradas (“dimensiones humanas”) y la realización de encuestas a cazadores e nivel estatal y nacional.



Pato cucharón norteño – Steve Hillebrand, Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos

En cambio, son comparativamente pocos los recursos que se han destinado a comprender las necesidades y deseos de los aficionados a la observación de aves acuáticas con cámaras y binoculares. Por lo general se ha dado por sentado que las necesidades de este grupo se verían satisfechas si los responsables del manejo ofrecían suficientes hábitats y poblaciones para responder a las necesidades de los cazadores. El número de personas que dedican esfuerzos conscientes a la observación de aves acuáticas es hoy día diez veces superior al número de cazadores de aves acuáticas, y esa cifra sigue aumentando. Este fenómeno ofrece la oportunidad de aumentar el apoyo a la conservación y crea además la responsabilidad de asegurar que se responda a las necesidades de esta clientela en aumento.

En Estados Unidos, la conservación de las aves acuáticas ha avanzado, en su mayor parte, al abrigo de los cazadores de aves acuáticas, que han sido los más enérgicos defensores de las políticas de conservación y una de las principales fuentes de contribución financiera a la conservación de las aves acuáticas. En Canadá y México, los ciudadanos interesados en los humedales y sus beneficios ambientales se están convirtiendo también gradualmente en defensores de la conservación de los humedales. Por lo general se ha dado por sentado que estos cazadores-ciudadanos simpatizantes, respaldados por la buena labor de los socios del PMAAN y las “ventajas evidentes” que ofrece la conservación de las aves acuáticas y los humedales, seguirían manteniendo la empresa de manejo de las aves acuáticas y ganándose el favor de los responsables de la elaboración de políticas y partidas presupuestarias. Este Plan pone en duda este supuesto.

Habida cuenta del legado de logros en el manejo de las aves acuáticas, ¿por qué es necesario revisar el PMAAN y replantearse el modo de hacer las cosas? En primer lugar, la crisis económica mundial ha provocado una erosión del apoyo a las políticas y programas de conservación que pone en peligro los cimientos de la conservación y manejo de las aves acuáticas. En segundo lugar, las poblaciones de aves acuáticas y sus hábitats se enfrentan a amenazas sin precedentes, y los niveles actuales de conservación no son sostenibles si no se invierte la tendencia en el declive de cazadores y se consigue un mayor apoyo de una comunidad de interesados más amplia. En tercer lugar, la magnitud y el ritmo de los cambios socioecológicos exigen que las instituciones, la planificación y el manejo sean más adaptativos. Por último, teniendo en cuenta el carácter interrelacionado del propio sistema y las amenazas que pesan sobre las aves acuáticas, los humedales y las tradiciones con respecto a la caza de aves acuáticas, es fundamental adoptar un enfoque más integrado para lograr los objetivos del Plan con la mayor eficacia y eficiencia.

Afrontar los retos

Adaptarse a las tendencias mundiales

El mundo actual es radicalmente diferente de lo que era hace 26 años. Hoy día se están produciendo a un ritmo cada vez mayor numerosos cambios medioambientales, sociales, políticos y económicos a gran escala. Desde el PMAAN original, la población mundial ha aumentado un 40 por ciento, pasando de 5 000 a 7 000 millones de personas, y se prevé que durante la próxima década experimente un incremento similar. Internet y la tecnología digital, que son hoy día la piedra angular de la comunicación y flujo de información, no existían en 1986. La globalización apenas empezaba entonces a perfilarse como tema de conversación, la Guerra Fría protagonizaba el ámbito de los asuntos internacionales y el cambio climático todavía no había hecho su entrada en el discurso público. A pesar de que durante el último siglo se hayan hecho importantes avances en el ámbito de la conservación de las aves acuáticas, gran parte de la empresa de manejo de las aves acuáticas sigue aplicando más o menos el mismo modelo que se adoptó a raíz del establecimiento del PMAAN y la promulgación de la NAWCA hace más de veinticinco años. Desde entonces hemos sido testigo de:

- Fuerzas mundiales de la oferta y demanda de alimentos, fibra y biocombustibles que afectan la disponibilidad de tierra para fines de conservación. Asimismo, existe un menor control sobre los sistemas de producción, los usos de la tierra y la economía, lo cual repercute tanto en los programas de conservación como en la economía y políticas de uso de la tierra.
- Un cambio ecológico, incluido el enorme impacto humano en ecosistemas que son fundamentales para las aves acuáticas durante su ciclo anual. En el caso de algunas especies en situación preocupante como el pato boludo, los patos negros y el pato golondrino, existen pruebas de que la capacidad de carga de los hábitats se ha visto considerablemente reducida a escala continental.
- El cambio climático, que es especialmente preocupante debido a sus efectos inherentemente a largo plazo y gran escala, aunque imprevisibles. Los cambios hidrológicos en los humedales de las praderas pueden tener profundas implicaciones para los patos, al igual que los cambios en la agricultura de las praderas. En otras regiones, los cambios en el nivel del agua en los Grandes Lagos, el incremento del nivel del mar junto con la creciente erosión de las marismas costeras, y los cambios en la ecología de las lagunas de permafrost en el Norte afectarán a los hábitats de las aves acuáticas.
- Cambios sociales y demográficos, incluida la urbanización continua de América del Norte, que está creando generaciones de ciudadanos cada vez más desconectados de la naturaleza y la vida silvestre.
- El aumento del consumo energético, con la consiguiente adopción de nuevas políticas que impulsan el incremento de la producción nacional. Los proyectos de explotación de petróleo, gas y carbón están alterando los ecosistemas boreales, árticos, costeros e incluso de las praderas, y se están

Imagen de fondo: Dustin Duncan, ministro de Medio Ambiente de Saskatchewan, y varios miembros de la alianza del PMAAN de Saskatchewan celebrando el proyecto de conservación del hábitat en la propiedad Kehiew con motivo del 25º aniversario del PMAAN en el Otero Misuri – Ducks Unlimited de Canadá

multiplicando otras perturbaciones de los paisajes a medida que la sociedad busca alternativas mediante proyectos energéticos de parques eólicos, centrales hidroeléctricas y la producción de biocombustibles.

- Una sucesión de crisis financieras que han dado lugar a importantes recortes en programas gubernamentales y han reducido las donaciones filantrópicas a causas como la conservación de las aves acuáticas. Las inversiones tienen un carácter cada vez más selectivo, por lo que resulta más difícil responder a las necesidades de un recurso migratorio para el que posiblemente las inversiones más estratégicas deban realizarse en regiones escasamente pobladas del continente.

Algunos de estos cambios inducen la “no estacionalidad”, una situación en la que el medio ambiente está sufriendo un cambio direccional, por oposición a la variación de las condiciones en torno a un estado medio. Son muy pocos, si los hay, los modelos actuales de manejo que tienen en cuenta la no estacionalidad. Si los patrones pasados (por ej.: ciclos húmedos/secos) han dejado de ser útiles para predecir condiciones futuras, las decisiones de manejo se tomarán con una incertidumbre mucho mayor. Es evidente que la supervivencia y auge del manejo de las aves acuáticas en las próximas décadas exigirá una mejor comprensión por parte de los responsables de dicho manejo de los efectos que esas tendencias de gran escala tienen en las actividades de manejo y conservación de las aves acuáticas, y su consiguiente adaptación.

Responder a las amenazas a las poblaciones y hábitats

Aunque la comunidad del PMAAN puede señalar numerosos éxitos destacados, el futuro de los patos, gansos y cisnes sigue siendo incierto. Las aves acuáticas que anidan en el Ártico se enfrentan a un clima cada vez más cálido en el que el litoral se está erosionando, las lagunas se están vaciando debido al deshielo del permafrost, la disponibilidad de alimentos puede dejar de coincidir con los períodos de máxima necesidad y la actividad humana en este paisaje anteriormente inalterado es cada vez más intensa. Los efectos del cambio climático, que ya están afectando a los gansos y patos que se reproducen a altas latitudes y en algunas áreas costeras, se dejarán sentir pronto en toda el área de distribución de las aves acuáticas. Más al sur, la extracción de combustibles fósiles, minerales y madera ha transformado, y seguirá haciéndolo, los inmensos bosques boreales, que han pasado de ser un ecosistema en gran medida intacto a un paisaje fragmentado. La colaboración con las empresas y pueblos aborígenes del Norte ha permitido realizar progresos al restringir o mejorar las prácticas de la industria extractiva en algunas áreas críticas. No obstante, la demanda mundial de combustibles fósiles y minerales no deja de crecer, lo que inevitablemente ejercerá mayor presión en los paisajes norteros.

Una sucesión reciente de años lluviosos en gran parte de la Región de las Simas de las Praderas ha dado lugar a un auge de las poblaciones de patos en la zona central del continente, haciendo que algunas especies registren crecimientos máximos históricos. Con todo, su hábitat de reproducción está sufriendo una degradación irreversible debido a la desecación de los humedales y la conversión de tierras de pastos en tierras de cultivo. Este fenómeno conllevará inevitablemente un descenso de la población cuando vuelvan a darse condiciones de mayor sequía. Es imposible prever la envergadura de ese descenso, habida cuenta de la pérdida de hábitat sustancial. Lo que sí se puede prever es que la demanda creciente de alimentos y biocombustibles a base de etanol, junto con los avances en genética de cultivos, seguirán impulsando la conversión de hábitats esenciales de humedales y pastizales. Las nuevas tecnologías agrícolas transformarán lo que hasta ahora eran praderas incultivables en tierras de cultivo, y los adelantos en el uso de tubos de drenaje de plástico poco costosos entrañarán nuevas amenazas a las comunidades de humedales de las praderas de las regiones agrícolas del Medio Oeste y sur de Canadá. Mientras tanto, la participación en iniciativas de conservación patrocinadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos como los WRP y CRP está disminuyendo debido a los

recortes de fondos destinados a dichos programas y al hecho de que las indemnizaciones ofrecidas a los propietarios de las tierras no pueden competir con las tarifas actuales ofrecidas por el arrendamiento de tierras de cultivo.

Los hábitats para la migración e invernada de las aves acuáticas, muchos de los cuales ya han perdido la gran mayoría de sus humedales, se ven amenazados además por la presencia de especies vegetales invasoras, el deterioro de la calidad del agua y la reducción de las reservas de agua. Las aves acuáticas no reproductoras satisfacen a menudo sus demandas de alimentos y energía gracias a la disponibilidad estacional de alimentos agrícolas, un recurso cuyo futuro incierto depende de la oferta y la demanda, las tecnologías agrícolas y el agua de riego. Son pocas las áreas con suficientes alimentos y hábitats garantizados a perpetuidad. A los responsables del manejo de las aves acuáticas les preocupa, con razón, garantizar la protección a largo plazo de los hábitats de migración e invernada, especialmente teniendo en cuenta los costos extremadamente altos de la conservación en algunas áreas. El aumento del nivel del mar, la intrusión de agua salada, la carga de nutrientes, la erosión costera, los proyectos de energía maremotriz y en alta mar, y el aumento de la urbanización, solos o en combinación, están degradando con rapidez importantes hábitats costeros.

En otras regiones de América del Norte, e indudablemente para algunas especies, está claro que queda mucho trabajo por hacer. Entre las especies señaladas en el Área de Estudio (“Tradicional”) del Oeste (ver mapa en el Apéndice A), tanto el pato boludo como el pato golondrino llevan décadas por debajo de sus objetivos poblacionales conforme al PMAAN, y no muestran signo alguno de una recuperación importante incluso con condiciones de hábitat favorables. Las poblaciones de pato chalcuán de las praderas y parques forestales no han respondido igual de bien que otros patos nadadores a la mejora de las condiciones del hábitat. Las poblaciones de eiders, negretas y otros patos marinos en todas las áreas de estudio suscitan también considerable preocupación. Estas especies son difíciles de estudiar, se sabe poco acerca de su demografía y los índices disponibles sugieren que sufren un declive general. La situación de algunas especies de gansos, sobre todo los gansos blancos, es la contraria. A pesar de conocerse a fondo su biología y las medidas agresivas adoptadas para reducir sus poblaciones, la cifra de gansos blancos no deja de aumentar. Los daños que causan en la llanura costera del Ártico (y en otras especies con las que comparten este ecosistema) es cada año de mayor alcance geográfico. Igualmente, los gansos canadienses están alcanzando o han excedido tamaños poblacionales socialmente aceptables en algunas áreas.

Muchos de los problemas que afectan a las poblaciones de aves acuáticas y sus hábitats no tienen precedentes y solamente es posible afrontarlos mediante investigaciones adicionales y novedosos programas de conservación. No obstante, los cambios sociales y ecológicos que afectan la capacidad de los responsables del manejo de conservar los recursos de aves acuáticas, responder a las tendencias mundiales y asegurar que los enfoques de manejo sean eficaces y eficientes son igual o más importantes.

Mantener la conservación de las aves acuáticas

Un enfoque paisajístico de conservación constituye la base del PMAAN. Este enfoque supone el reconocimiento de que los objetivos de conservación sólo pueden lograrse con un apoyo público amplio e influyendo en las decisiones relativas al uso de la tierra que afectan a áreas extensas del continente. La mayoría de estas áreas son “tierras activas” propiedad de particulares, familias y empresas. Si bien algunos de los resultados de conservación se logran mediante reglamentos y políticas, otros son fruto de la colaboración que lleva a acciones voluntarias. Para lograr el apoyo del público y la participación de los propietarios de tierras es necesario establecer un equilibrio adecuado entre los resultados de la conservación y los factores socioeconómicos que influyen en las

decisiones sobre el uso de la tierra. Este equilibrio cambia constantemente, dependiendo del valor relativo que se otorga a la conservación con respecto a otros factores.

En última instancia, el punto de equilibrio depende en gran medida de la conexión de las personas con las aves acuáticas y el mundo natural, una conexión que se está erosionando rápidamente. Esta “desconexión” de la naturaleza ha sido identificada

“La principal amenaza a la conservación en América es la desconexión creciente de nuestra población con la naturaleza”.

Ken Salazar, Secretario del Interior de Estados Unidos

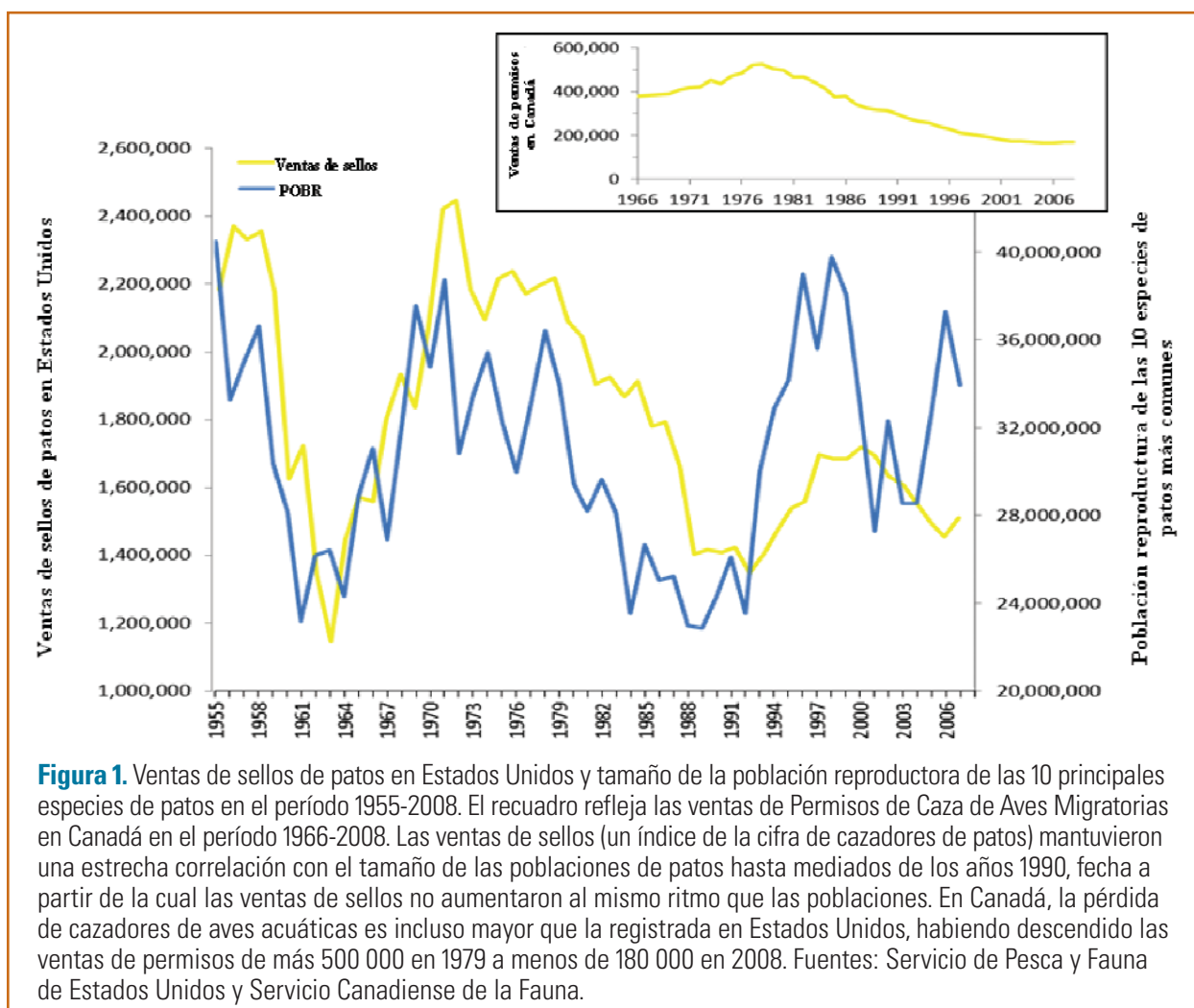
como el mayor reto al que se enfrenta la comunidad conservacionista. Socava la motivación para preservar la vida y los espacios silvestres, y lleva al público a infravalorar los bienes y servicios que proporciona un medio ambiente sano, lo que a su vez repercute en las decisiones de política, el apoyo financiero y la voluntad de los propietarios de tierras de participar en programas de conservación.

Los distintos sectores de la sociedad difieren en su conexión con el mundo natural y la vida silvestre. Los cazadores suelen tener un estrecho vínculo afectivo y han desempeñado un papel integral en la conservación de las aves acuáticas y los humedales durante casi un siglo. La finalidad del PMAAN de 1986 era asegurar el mantenimiento de poblaciones de aves acuáticas suficientes para responder a la demanda recreativa de 2,2 millones de cazadores, además de millones de aficionados a la observación. En aquel entonces, las cifras de aves acuáticas y cazadores estaban disminuyendo bruscamente y se daba por sentado de forma general que la pérdida de hábitats era en gran medida la responsable del declive de las poblaciones de aves acuáticas, y que los conservadores reglamentos de caza asociados y la reducción de la abundancia de pájaros provocaron una pérdida de cazadores de aves acuáticas (Fig. 1). En consecuencia, muchos creían que la restauración de los hábitats permitiría invertir las tendencias en descenso del número de aves acuáticas y cazadores. No obstante, cuando las poblaciones de aves acuáticas aumentaron en los años 1990 y se liberalizaron los reglamentos en materia de aprovechamiento, contra lo que cabía esperar, el número de cazadores no se recuperó (Fig. 1).

Es evidente ahora que el antiguo paradigma según el cual la abundancia de aves acuáticas y la adopción de reglamentos más liberales contribuirán al aumento del número de cazadores ya no es válido. El manejo de los hábitats y los reglamentos relativos al aprovechamiento no han conseguido invertir el declive general de este importante grupo de interesados. La cifra de cazadores sigue disminuyendo a pesar de las poblaciones abundantes de aves acuáticas y más de una década de oportunidades de caza sin precedentes. El número de cazadores estadounidenses de aves acuáticas ha descendido un 27 por ciento desde la década de 1970, y sigue su espiral descendente. El número de cazadores canadienses de aves acuáticas disminuyó un 55 por ciento durante ese mismo período, aunque actualmente parece que la cifra se ha estabilizado. Muchos responsables del manejo se preguntan cómo será posible mantener el actual modelo de conservación de aves acuáticas si el número de cazadores de aves acuáticas sigue reduciéndose.

En contraste con la tendencia descendente del número de cazadores, existe un creciente interés popular en la observación de aves acuáticas. En 2006, 15 millones de personas en Estados Unidos recorrieron una milla o más desde sus hogares para observar aves acuáticas. Setenta y siete por ciento de esas personas declararon observar aves acuáticas, lo que las convierte en el grupo de aves más observado.¹¹ Algunas de esas personas compraron sellos de patos federales para contribuir a los esfuerzos de conservación o tienen un pase de entrada a refugios nacionales de vida silvestre, además de pertenecer a una o más organizaciones sin fines de lucro que ayudan a financiar programas de

11 Carver, E. 2009. Birding in the United States: A demographic and economic analysis. U.S. Fish and Wildlife Service Report 2006-4.



conservación. Los gansos blancos mayores (y gansos canadienses) que hacen escala en Quebec generan cerca de 27 millones de dólares en beneficios económicos derivados de la caza, la observación de aves y el ecoturismo. El desafío consiste en destinar a programas de conservación una mayor parte de los fondos generados gracias a las actividades recreativas relacionadas con las aves acuáticas. Habida cuenta del incremento del número de observadores de aves acuáticas, muchos consideran que este grupo de amantes de la naturaleza tiene el potencial de convertirse en otra de las piedras angulares de la conservación de las aves acuáticas.

En última instancia, serán las prioridades establecidas por la sociedad las que determinen el futuro de las aves acuáticas y de sus hábitats. Las demandas que compiten por recursos y políticas que reflejan valores sociales determinarán el financiamiento destinado a la conservación, los marcos de reglamentación y la suerte de los humedales y otros hábitats esenciales para las aves

En última instancia, serán las prioridades establecidas por la sociedad las que determinen el futuro de las aves acuáticas y de sus hábitats.

12 Groupe Conseil Génivar Inc. 2005. Etude des impacts socio-économiques : La sauvagine en migration dans le Québec méridional, particulièrement la Grande Oie des neiges et la bernache du Canada. Environment Canada, 63 págs.

acuáticas. Para que se otorgue prioridad a la conservación de las aves acuáticas es necesario que haya un vínculo afectivo con las aves y las actividades recreativas conexas, o que existan razones pragmáticas para mantener los hábitats de las aves acuáticas por las múltiples ventajas que aportan a la sociedad. Si bien los cazadores y observadores de aves tienen ese vínculo afectivo, es posible que las justificaciones pragmáticas logren una mayor aceptación entre el público general. Entre esas justificaciones figuran ventajas tales como la reducción de las inundaciones, la recarga de los acuíferos y la mejora de la calidad del agua. Hasta hace poco apenas se han dedicado esfuerzos para vincular la conservación de las aves acuáticas con otras temáticas medioambientales de mayor interés público. Si bien se han



Pareja de patos golondrinos – Ducks Unlimited de Canadá

adoptado políticas públicas para ayudar a garantizar los beneficios medioambientales y otras ventajas sociales, esas políticas se establecieron en gran medida al margen de objetivos relacionados con las aves acuáticas, y en las últimas décadas algunas de ellas se han visto debilitadas.

Por ejemplo, los llamados “humedales geográficamente aislados” (que constituyen uno de los hábitats más valiosos para las aves acuáticas) han perdido recientemente su protección en virtud de la *Ley de agua limpia* de Estados Unidos, y las leyes provinciales que regulan la desecación de los humedales en Canadá han avanzado con gran lentitud. La disposición Swampbuster de la *Ley agrícola* de Estados Unidos sigue ofreciendo protección significativa a los humedales, pero la motivación para su cumplimiento disminuirá si se reducen los programas de productos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. La dotación presupuestaria de algunos programas básicos, en particular la NAWCA, también peligra. En Canadá, las medidas de reducción del déficit que están aplicando el gobierno federal y los gobiernos provinciales y territoriales afectarán las inversiones futuras en el PMAAN. Las repercusiones para la conservación de las aves acuáticas serán importantes.

Debido a estos y otros retos, está claro que para lograr los objetivos del PMAAN y asegurar ganancias de hábitat a largo plazo no será suficiente mantener el status quo de centrar los esfuerzos únicamente en la conservación de los hábitats de las aves acuáticas y el manejo de sus poblaciones. Se precisarán nuevos enfoques y una nueva visión para responder al panorama social cambiante y el modo en que influye en la participación en la caza, observación y conservación de las aves acuáticas. No se trata de una ampliación de visión sin precedentes. Las generaciones anteriores ya ampliaron los objetivos del manejo de las aves acuáticas que pasó de centrarse en reglamentar el aprovechamiento y poner fin a la caza comercial a incluir también el establecimiento de refugios y la protección de otros hábitats. De forma similar, el PMAAN original amplió el alcance de sus esfuerzos, pasando de proteger hábitats fragmentados en tierras públicas a restaurar procesos de sistemas a escala paisajística mediante iniciativas de cooperación más amplias. Con cada ampliación del alcance del manejo de las aves acuáticas, la comunidad ha involucrado a un grupo mayor de interesados, ha incorporado información de disciplinas científicas más diversas y ha elaborado enfoques de conservación novedosos y exitosos.

Una nueva visión para el manejo de las aves acuáticas

Pertinencia: reforzar los vínculos afectivos y pragmáticos con las aves acuáticas y los humedales

Para lograr un mayor apoyo público, la conservación de las aves acuáticas y de sus hábitats debe competir con éxito con otras temáticas sociales de preocupación. Crear un mayor apego emocional a las aves acuáticas y apelar al sentido pragmático de las personas son objetivos complementarios que deberían dar mayor trascendencia pública a la conservación de las aves acuáticas. Existen varias estrategias para lograr esos objetivos, las cuales se describen con más detalle a continuación, que son fundamentales para el futuro del PMAAN y se reflejan en una visión del futuro que incluye:

- la conexión de las personas con la naturaleza y su compromiso para conservar áreas naturales y poblaciones abundantes de aves acuáticas;
- cantidades y hábitats suficientes de aves acuáticas para mantener poblaciones y apoyar las actividades recreativas relacionadas con las aves acuáticas;
- ecosistemas de humedales sanos que mantengan funciones naturales (por ej.: calidad del agua, control de inundaciones, almacenamiento de carbono) que benefician a las personas y a la vida silvestre;
- apoyo financiero sostenido de fuentes públicas y privadas para conservar las aves acuáticas y sus hábitats;
- apoyo político a políticas de conservación eficaces y complementarias; y
- tradición y cultura florecientes de la caza de aves acuáticas respaldadas por la sociedad de Norteamérica.

En resumen, la visión del PMAAN es **poner la conservación de las aves acuáticas y los humedales en manos de la población.**

Una comunidad de cazadores de aves acuáticas en aumento y solidaria

La pérdida continua de cazadores de aves acuáticas es una preocupación al mismo tiempo emocional y práctica para los responsables del manejo de las aves acuáticas. Muchos miembros de la comunidad de las aves acuáticas consideran la caza de aves acuáticas como un preciado legado que conecta a las personas con la naturaleza de una manera muy profunda y creen que perder la tradición de la caza de aves acuáticas acabaría con un importante vínculo cultural con la naturaleza. Desde esta óptica, la tradición de la caza de aves acuáticas y la conservación

La visión del PMAAN es: “La conservación de las aves acuáticas y los humedales, en manos de la población”

Imagen de fondo: Vista del Río Puntledge junto a las Praderas McPhee – Rupert Wong, Nature Conservancy of Canada

representan dos dimensiones de una experiencia singular, que empieza con las interacciones con las aves acuáticas y otros en el pantano, y termina con un deseo de transmitir ese patrimonio de la caza de aves acuáticas mediante esfuerzos denodados para conservar los humedales, las aves acuáticas y la tradición de la caza de aves acuáticas. Es necesario atraer a nuevos cazadores adeptos a este deporte y retener un mayor número de los cazadores ya existentes. De otro modo, la tradición de la caza de aves acuáticas peligrará. Para ello se precisará comprender mejor los factores que influyen para atraer y retener a los cazadores. Afortunadamente, los estudios sobre dimensiones humanas pueden ayudar a arrojar luz sobre esas cuestiones.

La visión de futuro del PMAAN incluye una comunidad de cazadores de aves acuáticas en aumento, solidaria y comprometida con los esfuerzos para conservar las aves acuáticas y perpetuar las tradiciones de caza. Conforme a esa visión, los responsables del manejo de las aves acuáticas tomarán decisiones informadas que ayuden a atraer y retener a cazadores, minimizando al mismo tiempo los obstáculos a su participación, mejorando su satisfacción y salvaguardando los recursos de aves acuáticas. La visión tiene en cuenta también al público no cazador, que aceptará la caza de las aves acuáticas como parte de la cultura de Norteamérica, reconocerá los beneficios medioambientales derivados de la conservación de los hábitats y confiará en el manejo basado en principios científicos que garantiza poblaciones sostenibles de aves acuáticas.

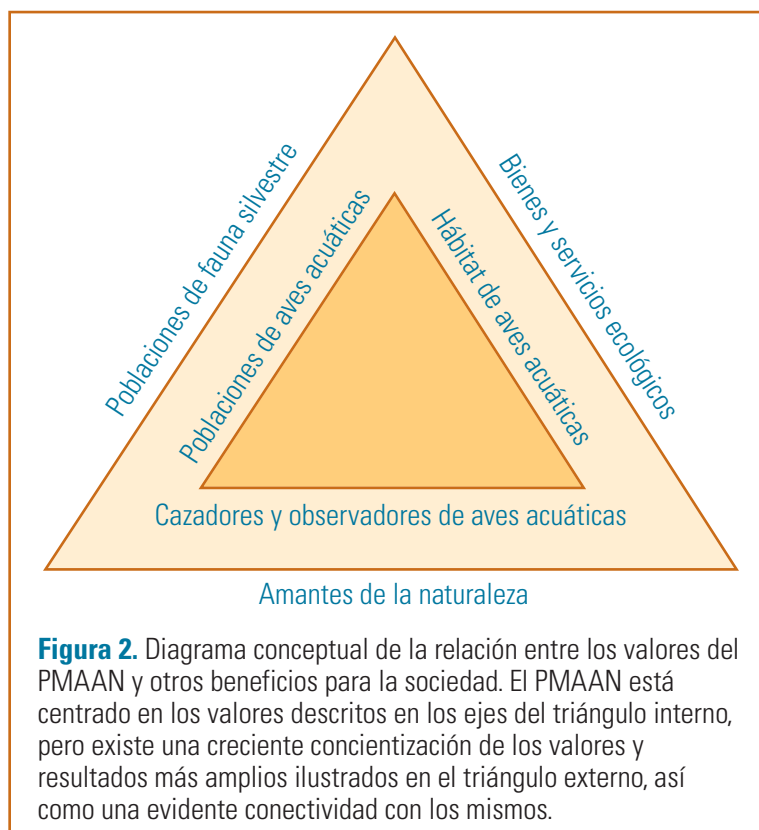
Una comunidad comprometida de conservación inspirada en las aves acuáticas y los humedales

Los millones de personas en Canadá, México y Estados Unidos que observan a las aves acuáticas con cámaras y binoculares constituyen un sector importante de la comunidad conservacionista. Algunos han abogado por políticas progresistas, han creado santuarios para la vida silvestre y han contribuido a organizaciones conservacionistas. Otros han estado menos comprometidos; aumentar el apoyo de este grupo a la conservación de las aves acuáticas será imprescindible para su futuro. Uno de los aspectos importantes será el de la sensibilización, puesto que algunas personas simplemente desconocen el peligro que la pérdida de hábitats (situados a menudo en lugares distantes) supone para la calidad de su experiencia recreativa. Comunicar ese vínculo y solicitar su apoyo serán importantes para el futuro de la conservación de las aves acuáticas puesto que el número y la influencia de los “usuarios” de aves acuáticas están aumentando.

Otro desafío a tener en cuenta es la desconexión geográfica que existe entre las personas y las aves acuáticas. Más del 82 por ciento de los ciudadanos estadounidenses viven en ciudades y barrios periféricos, una cifra apenas superior al porcentaje de la población urbana en Canadá (80 por ciento) y México (77 por ciento).¹³ Tradicionalmente, el PMAAN ha primado destinar sus recursos a los hábitats más importantes en los eventos anuales del ciclo biológico de las aves acuáticas. Si bien debe mantenerse esa orientación, es preciso tener en cuenta también iniciativas que permitan a las personas sin conexiones con humedales y aves acuáticas abundantes (sobre todo los jóvenes) vivir la experiencia de las aves acuáticas en entornos naturales.

Aunque inicialmente pueda parecer ilógica a los responsables del manejo de poblaciones y hábitats, la realización de inversiones estratégicas modestas en hábitats metropolitanos de aves acuáticas podría ser muy beneficiosa cuando deban someterse a votación decisiones difíciles de política y financiamiento. Como bien saben la mayoría de los biólogos, muchas especies de aves acuáticas se adaptan a entornos urbanos/suburbanos, perdiendo en ocasiones sus características de origen silvestre. Estas aves a menudo son menospreciadas como “patos del parque” o “gansos de la ciudad”, y algunos responsables del manejo han dedicado mucho tiempo a responder a quejas relacionadas con las molestias causadas por las aves acuáticas. ¿Cuántos responsables del manejo aprecian que la presencia de aves acuáticas

13 Fuente: CIA World Factbook.



en un entorno metropolitano, una situación que puede presentar retos, es también una experiencia que enriquece las vidas del ciudadano medio, de quienes no se quejan porque sus canales navegables están sucios o las aves hayan devorado la hierba? Como parte de la visión del PMAAN, se deberán examinar también inversiones que permitan a un número cada vez mayor de la población metropolitana experimentar personalmente la belleza de las aves acuáticas. Como todas las medidas de manejo adoptadas en el marco del PMAAN, estos programas deberán ser sometidos a pruebas y modificaciones adaptativas con el tiempo.

Un público solidario

Los programas financiados con fondos públicos y las políticas públicas progresistas siempre han sido enormemente importantes para

la conservación de las aves acuáticas. En la era actual de creciente austeridad fiscal, es imprescindible que la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas promueva la conservación como una prioridad entre el público general. En esta época en la que las personas están cada día más desconectadas de la naturaleza, no será posible obtener el apoyo necesario para el financiamiento y las políticas apelando únicamente a la belleza de las aves y los placeres de las actividades recreativas relacionadas con las aves acuáticas, sino que habrá que hacer hincapié en la importancia que tiene la conservación para la calidad de vida de todos. Será fundamental realizar inversiones estratégicas en los ámbitos de la ciencia, educación, comunicaciones y mercadotecnia.

Conceptualmente, las tres metas del manejo de las aves acuáticas son subconjuntos de beneficios conexos más amplios para la sociedad (Fig. 2). Por ejemplo, mejorar las poblaciones de aves acuáticas redundará también en beneficio de una gama más amplia de otras especies de fauna silvestre. Conservar, restaurar y manejar el hábitat de las aves acuáticas ofrece otros bienes y servicios ecológicos. Por último, el hábitat provisto para las aves acuáticas también ofrece un “hábitat” y áreas recreativas para los amantes de las actividades al aire libre. Los economistas designan estas ventajas como “capital natural”, que se define como la reserva de recursos naturales, recursos medioambientales y ecosistémicos, y la tierra.¹⁴ Una gran parte, por no decir la mayoría, de los proyectos relacionados con el hábitat realizados para fines de conservación de las aves acuáticas mejoran el capital natural (Tabla 1).

Uno de los “servicios” que aporta la conservación de los hábitats de las aves acuáticas, y que hasta fecha reciente no era apreciado, tiene que ver con la salud pública, más concretamente el bienestar de los niños. Un fenómeno denominado “trastorno por déficit de naturaleza”¹⁵ ha atraído la atención de

¹⁴ Olewiler, N. 2004. The Value of Natural Capital in Settled Areas of Canada. Publicado por Ducks Unlimited Canada y the Nature Conservancy of Canada. 36 págs.

¹⁵ Louv, R. 2005. Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder. Workman Publishing, New York, NY.

los conservacionistas en toda América del Norte. Distintas organizaciones y organismos han puesto en marcha iniciativas para promover la caza y la pesca “para que la gente pase tiempo al aire libre”. Las aves acuáticas pueden desempeñar un papel importante en esos esfuerzos. Crear y manejar hábitats de aves acuáticas para fines de salud pública, aunque no forme parte del paradigma del manejo contemporáneo de las aves acuáticas, es otro medio sutil de aumentar la pertinencia de la conservación de las aves acuáticas para el público.

A medida que se vaya disponiendo de nueva información sobre los beneficios medioambientales de la conservación de las aves acuáticas, será indispensable comunicar esa información de tal modo que permita educar y motivar al público. La comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas no ha sido particularmente eficaz a la hora de transmitir ese mensaje, y éste es un ejemplo más en que se pueden aplicar los estudios sobre las dimensiones humanas y de mercadotecnia en el ámbito del manejo de las aves acuáticas. ¿Cuáles son las cuestiones ambientales más importantes para el público? ¿De qué manera afecta la conservación de las aves acuáticas esas cuestiones? ¿Qué mensajes tienen más eco y cómo se pueden transmitir eficazmente esos mensajes de forma que se comprendan fácilmente? ¿Por qué medios se debería transmitir esos mensajes? Estas preguntas clave son pertinentes para el manejo de las aves acuáticas en el nuevo milenio.

Tabla 1. Ejemplos de servicios y funciones de los ecosistemas que proporcionan los humedales y otros hábitats de aves acuáticas (extraído de Olewiler, N. 2004. The Value of Natural Capital in Settled Areas of Canada. Publicado por Ducks Unlimited Canada y Nature Conservancy of Canada. 36 págs.)

Servicio del ecosistema	Función del ecosistema	Ejemplos de servicios
Suministro de agua	Almacenamiento y retención de agua	Almacenamiento de agua por los humedales, cuencas hidrográficas y acuíferos
Estabilización del agua	Estabilización de flujos hidrológicos	Moderación de inundaciones; abastecimiento de agua para la agricultura e industria
Ciclo de nutrientes	Almacenamiento, ciclo interno y procesamiento de nutrientes	Fijación de nitrógeno, absorción y ciclo de nutrientes
Hábitat	Hábitat para especies residentes y migratorias	Viveros, hábitat para aves migratorias, hábitat regional para especies con aprovechamiento local
Recursos genéticos	Fuentes de materiales y productos biológicos únicos	Medicamentos, productos para materiales, genes para resistencia de plantas, especies ornamentales
Recreación	Oportunidades recreativas	Ecoturismo, caza, pesca, navegación
Cultura	Oportunidades de usos no comerciales	Usos estéticos, artísticos, educativos, espirituales, científicos
Tratamiento de desechos	Recuperación de nutrientes móviles y eliminación de exceso de nutrientes y compuestos	Tratamiento de desechos, control de la contaminación, detoxificación
Estabilización climática	Regulación de la temperatura global, precipitación y otros procesos climáticos	Captura de los gases de efecto invernadero, formación de nubes
Control de la erosión y sedimentos	Retención del suelo	Prevención de la pérdida de suelo debida a la escorrentía, viento y otros procesos

Reforzar el vínculo entre el manejo de las aves acuáticas y los beneficios ecológicos no debería cambiar la orientación de los programas y prioridades de manejo centrados en las aves acuáticas. De conformidad con las nuevas metas establecidas, el manejo debería seguir teniendo por misión mantener poblaciones sanas, conservar los hábitats y responder a las necesidades y deseos de quienes más utilizan los recursos de aves acuáticas (triángulo interior, Fig. 2).

Colaboraciones productivas

Impulsadas en parte por el éxito de las iniciativas conjuntas del PMAAN, actualmente existe un gran número de nuevas iniciativas para facilitar la implementación de los esfuerzos de conservación para las aves y otros animales de la fauna silvestre. Se han establecido planes nacionales de conservación equivalentes para las aves terrestres, aves playeras, aves acuáticas y aves marinas, que orientan los planes y medidas de manejo de base geográfica en cada uno de los estados de Estados Unidos (planes de acción estatales para la vida silvestre), regiones canadienses de conservación de aves y planes de manejo mexicanos basados en las unidades de manejo ambiental (UMA). Muchas de estas iniciativas tienen prioridades y programas que coinciden considerablemente con la misión del PMAAN. Las iniciativas conjuntas siguen estudiando las oportunidades que ofrece cooperar con esas iniciativas, tal como pone de manifiesto la ampliación de su orientación centrada antes en las aves acuáticas y que incluye ahora “todas las aves”.

Además de las iniciativas de cooperación para la conservación, existen ahora oportunidades de colaborar en iniciativas de investigación a escala paisajística. El Departamento del Interior de Estados Unidos estableció Cooperativas de Conservación de Paisajes (CCP) que incluyen paisajes prioritarios para las iniciativas conjuntas del PMAAN. Las CCP, que en un primer momento se centraron en comprender los efectos del cambio climático en los ecosistemas, han ampliado ahora su mandato para examinar otros factores de estrés ambientales de gran escala, y deberían ofrecer resultados científicos de amplia aplicación a las decisiones regionales de conservación. Las CCP representan una importante oportunidad de colaboración sobre temas de interés mutuo para el PMAAN y la comunidad conservacionista más amplia.

Adaptación: responder a un panorama ecológico y social en rápida transformación

Una de las características distintivas del manejo de las aves acuáticas en Norteamérica ha sido la mejora continua de los programas de manejo. La búsqueda constante de mejorar la forma de hacer las cosas ha motivado a la comunidad responsable del manejo a invertir en estudios originales o sintetizar los datos existentes para orientar el manejo de las aves acuáticas. Por ejemplo, la Evaluación del PMAAN¹⁶ (Evaluación) examinó los programas de conservación de las iniciativas conjuntas y formuló numerosas recomendaciones específicas para mejorar la eficacia y eficiencia de las actividades del Plan. Las iniciativas conjuntas respondieron al reto y en muchos aspectos adaptaron sus programas siguiendo las recomendaciones recibidas. La llegada de modelos formales de apoyo a la decisión y programas de monitoreo conexos ha mejorado enormemente el modo en que se toman las decisiones de manejo. En el ámbito del aprovechamiento del manejo, la Declaración de Impacto Ambiental Complementaria de Estados Unidos sobre la caza de aves acuáticas (que se estaba revisando cuando se redactó este Plan) está realizando una revisión exhaustiva del manejo del aprovechamiento.

Al mismo tiempo, el Servicio Canadiense de la Fauna está evaluando las redundancias y lagunas en su programa de monitoreo poblacional, así como el proceso para establecer reglamentos de caza. La Encuesta Nacional de Cazadores de Patos de Estados Unidos realizada a finales de 2005 fue la

16 Paulin, D. et al. 2007. North American Waterfowl Management Plan continental progress assessment. Final Report. Informe sin publicar. 98 págs. <http://nawmprevision.org/sites/default/files/2007ContinentalAssessment.pdf>

primera en la que se preguntó a los cazadores de todos los estados acerca de sus percepciones y preferencias con relación a la caza de patos y el manejo de las aves acuáticas. Algunos gobiernos provinciales canadienses han realizado también ese tipo de preguntas a los cazadores. Los resultados de estos esfuerzos permitieron dilucidar la cuestión de si los responsables del manejo “están haciendo las cosas bien” con relación a la implementación de los programas.

Además de examinar la eficacia del trabajo de conservación actual, los responsables del manejo reevalúan con frecuencia sus inversiones programáticas preguntándose si están haciendo las cosas correctas y en las áreas adecuadas. Esa reevaluación puede verse impulsada por la disponibilidad de nueva información importante, la invención de nuevas herramientas de planificación o fuerzas externas que ejercen nuevas presiones en las poblaciones o hábitats. Por ejemplo, cuando se publicaron nuevos estudios que revelaron una baja supervivencia de los nidos de patos en los paisajes fragmentados de las praderas con escasa cubierta de tierras altas, los responsables del manejo reorientaron recursos para proteger extensas zonas de pastizales mediante servidumbres de conservación. Coincidiendo con este hallazgo biológico se produjo la llegada de programas informáticos de SIG que mejoran enormemente el despliegue espacial selectivo de los programas de conservación, lo que ha dado lugar a que se amplíe el trabajo en ciertas áreas geográficas y se reduzcan los esfuerzos en otras. Por último, los cambios de políticas para bien (por ej.: creación del Programa de Reservas de Conservación de Estados Unidos) o para mal (por ej.: pérdida por parte de los humedales aislados de su protección en virtud de la *Ley de agua limpia* de Estados Unidos) han llevado a los administradores a realinear los recursos humanos y financieros para aprovechar las oportunidades o responder a nuevas amenazas.

En la historia del manejo de las aves acuáticas ha habido períodos en los que la comunidad realizó importantes cambios adoptando nuevos sistemas de valores y nuevos paradigmas, y realineando la gobernanza e instituciones que orientan el manejo de las aves acuáticas. Los primeros tiempos de la conservación de las aves acuáticas en América del Norte fueron testigo de una transformación fundamental en la que se pasó de considerar las aves acuáticas como un producto basado en el mercado a una fiducia de interés público. Posteriormente, la conservación a escala paisajística en los Estados Unidos se vio transformada por la creación del Sistema Nacional de Refugios de Vida Silvestre. Por su parte, el manejo colaborativo del aprovechamiento sufrió una transformación a través del Sistema de Rutas Migratorias. Se fundaron organizaciones conservacionistas no gubernamentales como Ducks Unlimited, que aportaron nuevos conocimientos especializados y fondos privados para financiar la conservación. El PMAAN y la formación de iniciativas conjuntas fomentaron y transformaron la conservación a escala paisajística basada en la cooperación. Pero lo que más diferencia a la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas de otros muchos esfuerzos de manejo de la vida silvestre es su voluntad de considerar y aplicar estos cambios fundamentales.



Zarapito pico largo – Jared Hobbs

La comunidad responsable de las aves acuáticas se encuentra una vez más en su etapa más importante del ciclo de aprendizaje, preguntándose “¿es nuestra estructura de gobernanza la adecuada?” Para adaptarse y seguir avanzando, será necesario replantear marcos de manejo y estructuras institucionales, sobre todo a medida que se vayan integrando elementos del manejo de las aves acuáticas y se incorporen de forma explícita objetivos humanos en los procesos de toma de decisiones.

Manejo adaptativo: “aprendizaje por la acción”

Tradicionalmente, los investigadores en el campo de las aves acuáticas han tratado de resolver ciertas incertidumbres utilizando un marco de verificación de hipótesis. Los resultados de esos estudios han permitido comprender mejor la ecología de las aves acuáticas y han llevado a los responsables del manejo a mejorar las técnicas de manejo y orientar con mayor eficacia los esfuerzos de conservación. No obstante, teniendo en cuenta los innumerables y rápidos cambios descritos más arriba, los responsables del manejo se ven obligados cada vez más a tomar decisiones en medio de una incertidumbre considerable. En tales circunstancias, un marco de “manejo adaptativo”, esto es, un proceso de planificación, implementación y evaluación iterativo estructurado, es el método preferido tal como se recomendó en la Actualización del PMAAN de 2004.

Para adaptarse y seguir avanzando, será necesario replantear marcos de manejo y estructuras institucionales, sobre todo a medida que se vayan integrando elementos del manejo de las aves acuáticas y se incorporen de forma explícita objetivos humanos en los procesos de toma de decisiones.

Para aplicar un manejo adaptativo y tomar decisiones eficaces de conservación, los responsables del manejo y partes interesadas en el sector de las aves acuáticas deben ser capaces de articular objetivos claros y cuantificables, predecir los resultados biológicos de las intervenciones de manejo, diseñar e implementar procedimientos de monitoreo para medir esos resultados y comparar los resultados con las previsiones y objetivos originales. Los conocimientos adquiridos durante un ciclo se utilizan entonces para ajustar la planificación e implementación futuras en el ciclo siguiente.

A pesar de la evidente aplicabilidad del enfoque de manejo adaptativo, sólo existen unos pocos ejemplos en los que ha sido utilizado para el manejo de las aves acuáticas. Este fenómeno puede deberse, en parte, a una larga tradición de evitar los riesgos, incluso en circunstancias en las que correr cierto riesgo es la única forma de aprender y reducir la incertidumbre.

Habida cuenta de la lentitud del manejo de las aves acuáticas a la hora de adoptar el manejo adaptativo, ¿qué podría hacerse para fomentar un uso más generalizado de este enfoque? Hay seis puntos de crucial importancia:¹⁷

1. *El aprendizaje debería ser un elemento de desempeño tanto para los responsables del manejo como para los encargados de tomar decisiones.* Reducir sistemáticamente la incertidumbre debería ser una de las prioridades de los responsables del manejo de las aves acuáticas.
2. *Fomentar la asunción de riesgos controlados en situaciones de incertidumbre.* En lugar de dar prioridad a la aversión de riesgos debería hacerse hincapié en la apertura a la experimentación y el aprendizaje sistemático.

¹⁷ Citado/adaptado de: Stankey, G. H. 2002. Adaptive management at regional scales: Breakthrough innovation or mission impossible? A report on an American experience. Agriculture for the Australian Environment. 159-177.

3. *Tratar el manejo adaptativo de forma rigurosa y oficial.* Los enfoques adaptativos implican algo más que simplemente ir saliendo del paso. Establecen un proceso deliberativo y deliberado en cuyo marco se formulan preguntas, se proponen hipótesis alternativas y se diseña la implementación para mejorar las oportunidades de aprendizaje. Posteriormente se evalúan los resultados de forma crítica y, si corresponde, se revisan y aplican medidas y políticas ulteriores, una vez más, con vistas a mejorar el proceso continuo de aprendizaje.
4. *El liderazgo y la claridad de visión son dos elementos fundamentales.* La capacidad de estimular, motivar y mantener el compromiso organizacional con el manejo adaptativo exige personas con dotes de liderazgo y no sólo con competencias para el manejo.
5. *Los programas de monitoreo y evaluación son de máxima importancia.* Sin ese tipo de programas, el manejo adaptativo no puede tener éxito.
6. *Las organizaciones deberían estar integradas y no compartimentadas.* Un enfoque adaptativo para todos los componentes de la empresa del manejo de las aves acuáticas debería impregnar la reflexión y comportamiento organizacionales.

Una comunidad responsable de las aves acuáticas que adopta y practica el manejo adaptativo es uno de los elementos visionarios del PMAAN. Esta idea se plasmó en la Actualización de 1998 y se examinó más a fondo en la Actualización de 2004 y la Evaluación de 2006, pero todavía no se ha hecho plena realidad.

Eficiencia y eficacia: un sistema de manejo integrado de las aves acuáticas

El manejo de las aves acuáticas de Norteamérica es una empresa interrelacionada en la que participan personas que defienden políticas públicas beneficiosas y ayudan a financiar los programas de conservación. Estas políticas y programas protegen y restauran los hábitats, contribuyendo de ese modo a poblaciones de aves acuáticas que pueden mantener un aprovechamiento anual al mismo tiempo que aportan a la sociedad otras ventajas. Con todo, el manejo de las aves acuáticas de Norteamérica no integra de forma explícita objetivos relacionados con las poblaciones de aves acuáticas, sus hábitats y los intereses humanos. Por ejemplo, no está claro si el aprovechamiento debería estar reglamentado, y de ser así en qué medida, para ayudar a lograr los objetivos poblacionales de aves acuáticas del PMAAN. Por otro lado, los modelos utilizados en el manejo adaptativo para el aprovechamiento no incorporan directamente los logros relacionados con los hábitats de los socios del PMAAN, en particular las condiciones de los hábitats en Estados Unidos. Por último, los reglamentos de caza no se establecen en conexión con ningún objetivo explícito de participación en las actividades de caza y observación. Al carecer de objetivos claros respecto a la caza, observación y otras actividades recreativas relacionadas con las aves acuáticas, los responsables del manejo de los hábitats no tienen una finalidad o forma sistemática de equilibrar sus programas para responder a los deseos múltiples y contradictorios de las personas y las necesidades de recursos de las aves.

Teniendo en cuenta el modo en que han evolucionado las distintas instituciones encargadas del manejo de las aves acuáticas, es comprensible que hayan surgido éstas y otras cuestiones de coordinación. La existencia de objetivos interrelacionados coherentes mejoraría la eficiencia y la capacidad de adaptar los programas para responder a los cambios de los sistemas ecológicos y la sociedad. El establecimiento de objetivos comunes es el primer paso necesario para garantizar la armonización y funcionamiento complementario de los programas de manejo.

Cabe señalar que ha empezado a surgir una visión para el manejo integrado de las aves acuáticas. El Grupo de Trabajo Conjunto¹⁸ (GTC) recomendó un marco técnico para precisar y evaluar las implicaciones de objetivos comunes de manejo del aprovechamiento y hábitats. Simultáneamente, la primera evaluación completa del PMAAN¹⁶ ofreció recomendaciones paralelas. Uno de los principales obstáculos, identificado en el taller *Future of Waterfowl Management Workshop*¹⁹, es el hecho de que no existe ninguna institución que pueda supervisar la adopción integrada de decisiones. Todavía es necesario resolver este obstáculo.

La existencia de objetivos coherentes mejoraría la eficiencia y la capacidad de adaptar los programas para responder a los cambios en los sistemas ecológicos y la sociedad.

Una de las tareas importantes de la comunidad responsable de las aves acuáticas consiste en elaborar un sistema más integrado para orientar los programas de manejo y lograr los objetivos relacionados con cada una de las tres metas del PMAAN. Un sistema de manejo coherente, centrado en cuestiones tanto sociales como ecológicas, incluiría los elementos familiares de un proceso de decisión informado, a saber, objetivos explícitos, modelos de sistemas coherentes, programas de monitoreo claramente orientados y enfocados, y procesos institucionales para adaptarse a la nueva información. Un sistema semejante exigiría:

- *Objetivos cuantificables.* Las tres nuevas metas del PMAAN proporcionan el contexto para elaborar objetivos explícitos que sean medibles y ofrezcan a los responsables de tomar decisiones una orientación sin ambigüedades. Será esencial reconocer de forma explícita las posibles interacciones entre esos objetivos. Los responsables del manejo deberían elaborar un conjunto factible de medidas, examinando cuidadosamente y evaluando posteriormente el modo en que esas medidas afectan el logro de cada uno de los objetivos adoptados por la comunidad encargada del manejo.
- *Modelos de sistemas que vinculan los objetivos y aseguran la coherencia entre escalas.* Un marco integrado de manejo requerirá la elaboración bien meditada de modelos que permitan predecir los resultados de las medidas de manejo. Algunos modelos de base estarán bien informados con datos empíricos, mientras que es posible que otros deban ser más conceptuales. Una empresa de tal envergadura como es la conservación y manejo de los paisajes, poblaciones de aves acuáticas y grupos de usuarios/apoyo entraña numerosos problemas de decisión a múltiples escalas temporales, geográficas y jurisdiccionales. No es posible orientar las decisiones recurriendo a un modelo global, sino que se necesitará más bien un conjunto interrelacionado de modelos de apoyo a la toma de decisiones que permitan a los responsables del manejo distribuir los recursos de forma eficaz para lograr sus objetivos.
- *Programas de monitoreo específicos que controlen los progresos realizados en el logro de los objetivos y faciliten el aprendizaje y adaptación.* Los esfuerzos de monitoreo deberían centrarse en los principales parámetros más útiles para resolver problemas de decisión y en los indicadores más útiles para detectar los cambios en los sistemas ecológicos y tendencias sociales que afectan al manejo de las aves acuáticas. La realización de un monitoreo eficaz será fundamental para

18 Anderson, M.G. et al. 2007. Report from the Joint Task Group for clarifying North American Waterfowl Management Plan population objectives and their use in harvest management. Informe sin publicar. 57 págs.
http://nawmprevision.org/sites/default/files/jtg_final_report.pdf

19 Case, D., y S. Sanders. 2008. The future of waterfowl management workshop: Framing future decisions for linking harvest, habitat and human dimensions. Summary report 10-9-08. 64 págs.
http://www.nawmprevision.org/sites/default/files/future_of_waterfowl_mgt_workshop_final_report.pdf

permitir comparar las previsiones de los modelos con los resultados observados, lo que a su vez facilitará el aprendizaje y adaptación, y el seguimiento de los progresos realizados en el logro de los objetivos a diferentes escalas. Algunos esfuerzos de monitoreo pueden fundamentar decisiones múltiples, por lo que no implicarán necesariamente mayores costos de manejo.

- *Procesos y estructuras institucionales que faciliten la integración y adaptación.* En última instancia, la elaboración de un sistema de manejo más integrado dependerá de la existencia de procesos y estructuras institucionales que faciliten la integración entre sectores y objetivos de manejo. Para ello se necesitará una cultura y procesos organizacionales que apoyen la creatividad, la flexibilidad, la asunción de riesgos justificados y la concentración en el aprendizaje. En general, la forma de las instituciones y procesos de coordinación debería evolucionar para permitir el funcionamiento armonioso y eficaz de las funciones del sistema en desarrollo. No obstante, en ocasiones puede ser necesario realizar cambios institucionales antes de la elaboración de un nuevo marco a fin de crear el entorno de cambio necesario.

Un marco coherente debería ayudar a orientar la distribución de recursos humanos y financieros en el ámbito del manejo de las aves acuáticas. Este tipo de decisiones suelen tomarse a escalas múltiples (local, regional, estatal y provincial, nacional e internacional) y este Plan se propone crear los medios para ayudar a fundamentar esas decisiones a todos los niveles. La elaboración de este marco permitirá a la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas estar en condiciones de afrontar el futuro y asegurar el logro de las metas del PMAAN.

Objetivos relativos a las poblaciones, hábitats y personas

Un sistema de manejo integrado de las aves acuáticas debería ayudar a evitar que los objetivos individuales se establezcan de forma aislada e independiente y asegurar, en su lugar, que se elaboren en el contexto de contribuir al logro de todos los objetivos. No obstante, deben tenerse en cuenta también las características únicas con respecto a los objetivos individuales relativos a las poblaciones, hábitats y personas, que se ofrecen a continuación como complemento a la visión para un manejo integrado de las aves acuáticas.

Muchas especies de aves acuáticas sufren importantes fluctuaciones anuales en el tamaño de sus poblaciones, que se corresponden a sus estrategias de ciclo biológico y reflejan la variabilidad natural de las condiciones de sus hábitats. Por ejemplo, durante los 56 años en que se han realizado estudios de poblaciones reproductoras de aves acuáticas mesocontinentales, el índice agregado para las diez especies más comunes estudiadas ha experimentado cuatro grandes “subidas” y tres marcadas “bajadas” de abundancia (Fig. 1). La diferencia entre las subidas y bajadas en el índice agregado se aproxima al 75 por ciento. Este patrón de variación en el tamaño poblacional era menos obvio cuando se elaboró el PMAAN en 1986, pero debe tenerse en cuenta ahora que se formulan nuevos objetivos poblacionales.



Estuario – Andre Beault, Servicio Canadiense de la Fauna – Vancouver



Plantación de esquejes de árboles en la Iniciativa Conjunta del Valle Central – Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos

Dada la variación natural en las poblaciones de aves acuáticas, puede ser más adecuado formular los objetivos poblacionales numéricos como un rango dentro del cual se considere que la población de una especie se encuentre “al nivel objetivo”. Los objetivos del PMAAN podrían perseguir mantener las poblaciones de aves acuáticas dentro de ese rango. Así, cuando una tendencia poblacional se aproximara o superara los límites de un rango objetivo, se activarían medidas de manejo.

Las condiciones de los hábitats son, en muchos casos, más dinámicas que las poblaciones de aves acuáticas. Incluso el considerable trabajo de los socios del PMAAN puede verse desbordado por la variación inherente en muchos sistemas naturales. Además, la degradación de importantes hábitats puede producirse

con mayor rapidez que el ritmo al que los socios del PMAAN restauran y protegen los hábitats. Estas condiciones exigen contar con sistemas fiables de seguimiento que identifiquen los logros realizados en el ámbito de los hábitats y sistemas complementarios de monitoreo que evalúen los cambios netos en características paisajísticas importantes. Esos sistemas de seguimiento y monitoreo son fundamentales para entender el estado y tendencias de la capacidad de carga de las aves acuáticas y evaluar los progresos realizados en el logro de las metas del PMAAN. Elaborar sistemas por muestreo para hacer un seguimiento de esos cambios fue una de las recomendaciones enérgicas propuestas en la Evaluación del PMAAN de 2007, y a la que la comunidad responsable del manejo debería responder.

Teniendo en cuenta las tendencias mundiales que afectarán los usos de la tierra en el futuro, a la hora de elaborar los objetivos relacionados con los hábitats de las aves acuáticas debería examinarse detenidamente el costo de mantener las características de los hábitats y su protección a largo plazo. Los objetivos relacionados con los hábitats que hacen hincapié en la protección permanente de sistemas que funcionan naturalmente serán probablemente más sostenibles que objetivos logrados mediante el uso intensivo de recursos humanos y naturales. Por otra parte, los objetivos deberían depender menos de hábitats que pueden perderse a consecuencia de cambios en los factores económicos (por ej.: usos agrícolas de la tierra) y depender más de hábitats naturales protegidos por medios rentables como servidumbres de conservación o políticas públicas.

Los objetivos humanos cubrirán una amplia gama de interesados, desde un sector relativamente pequeño de la sociedad (por ej.: los cazadores de aves acuáticas) hasta el público general. Dentro de la población existen personas con comportamientos que responden a múltiples motivaciones, no siempre complementarias, por lo que será necesario adoptar compromisos difíciles. Así, satisfacer a un grupo de usuarios podría perjudicar en ocasiones a otro. Además, los objetivos relativos a los intereses humanos no tienen que ver exclusivamente con los “usuarios”, sino que también deberían abarcar un grupo de población más amplio de personas “que apoyan” políticas e instrumentos de financiamiento medioambientales favorables.

Recomendaciones

Estas recomendaciones incluyen los enfoques tácticos y estratégicos en los que deberían centrarse los esfuerzos de la primera fase de implementación del PMAAN para el período 2012-2016. Se basan en varias fuentes a las que ya se ha hecho referencia, como los talleres de consulta del PMAAN, los comentarios recibidos sobre versiones precedentes de este Plan, la Evaluación del PMAAN, el informe del Grupo de Trabajo Conjunto y el taller sobre el futuro del manejo de las aves acuáticas (*Future of Waterfowl Management Workshop*). El Plan de Acción del PMAAN de 2012 (en curso de preparación) ofrece una orientación más específica e identifica importantes pasos en cada una de las rúbricas que siguen.

Formular, revisar o confirmar los objetivos del PMAAN

Objetivos relacionados con las poblaciones de aves acuáticas

Durante los últimos 26 años, los objetivos poblacionales del PMAAN no sólo han servido de inspiración para tomar iniciativas sino que también han desempeñado un papel fundamental a la hora de planificar la conservación. Uno de los primeros pasos importantes en la elaboración de un sistema de manejo integrado será la formulación de nuevos objetivos poblacionales del PMAAN que reflejen la variación natural de las poblaciones y características de los hábitats (sobre todo los humedales). Estos objetivos deberían ser además coherentes con los objetivos establecidos con relación a las personas. Por ejemplo, los objetivos poblacionales para las aves acuáticas se podrían elaborar como un rango dentro del cual se considera que las poblaciones se encuentran en niveles objetivo. Se podrían establecer criterios para evaluar periódicamente las tendencias poblacionales y elaborar y acordar medidas de manejo en respuesta a aumentos o descensos importantes de población como parte del proceso de planificación, mucho antes de que pueda ser necesario adoptar medidas de manejo.

La comunidad responsable del manejo ha expresado su firme deseo de mantener los objetivos poblacionales actuales hasta que haya concluido la formulación de los nuevos objetivos. En el Apéndice A se reproducen dichos objetivos. Algunos de ellos han sido modificados como resultado de los nuevos conocimientos adquiridos desde la Actualización del PMAAN de 2004. Por ejemplo, el trabajo respaldado por las iniciativas conjuntas relativas a las especies y las rutas migratorias llevó al establecimiento de nuevos objetivos para los patos negros, algunas especies de patos marinos y poblaciones de gansos canadienses. Se presenta también información actualizada sobre el estado de las poblaciones.

Objetivos relacionados con los hábitats

Antes de establecer nuevos objetivos relacionados con los hábitats (o confirmar los ya existentes), la comunidad responsable del manejo de los hábitats de las aves acuáticas, en particular las iniciativas conjuntas, debería elaborar un inventario de su base de hábitats y evaluar hasta qué punto los recursos críticos podrían peligrar debido a factores socioeconómicos futuros. Esto incluye la dependencia de la agricultura para proporcionar alimentos y hábitats, las necesidades de agua que podrían sufrir cambios

en virtud de sistemas de asignación no sostenibles y problemáticas de cambio direccional en sistemas ecológicos (por ej.: aumento del nivel del mar, el calentamiento climático) que podrían amenazar hábitats de importancia crítica. Deberían adoptarse planes para mitigar posibles pérdidas futuras y ayudar a diseñar programas de hábitat que garanticen la protección perpetua de los valores de los hábitats.

Como ha sido práctica habitual, los objetivos poblacionales y asociados con los hábitats para las iniciativas conjuntas deberían ser acordes con los objetivos continentales en reconocimiento de la contribución de cada iniciativa conjunta a la meta general. Las iniciativas conjuntas deberían asegurarse de que existan sistemas fiables de seguimiento para documentar los logros relacionados con los hábitats y elaborar sistemas de monitoreo que identifiquen los cambios netos en características paisajísticas críticas. Deberían recopilarse indicadores de los cambios netos a intervalos dentro de los que se prevea que se produzcan cambios importantes.

Las tendencias mundiales que influyen en la sociedad y el PMAAN a menudo se manifiestan en forma de factores de estrés de gran escala en los hábitats (paisajes). Entre los ejemplos se incluyen los cambios en el uso de la tierra fruto de prácticas agrícolas, la producción energética y el cambio climático. Tal como se ha señalado anteriormente, algunos de esos estresores provocan un cambio direccional en los ecosistemas que puede desbaratar o incluso invalidar los modelos utilizados en el manejo de las poblaciones y aprovechamiento de las aves acuáticas. Por ello, es imprescindible comprender esos factores de estrés y la no estacionalidad asociada en el sistema para tomar decisiones de manejo bien fundamentadas.

Dado que a las CCP les interesa también comprender estos mismos estresores y dinámicas del sistema, la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas debería seguir colaborando con las CCP en temas de investigación de interés mutuo. Esa colaboración tiene ventajas mutuas: los conocimientos y recursos científicos de las CCP son un valor agregado para las iniciativas conjuntas, mientras que la experiencia técnica y de manejo que ofrece la comunidad responsable del manejo puede ayudar a las CCP a comprender cómo afectarán los estresores a las especies de aves acuáticas y las inversiones de conservación.

Objetivos relacionados con las personas

La importancia que revisten los valores de los interesados y su apoyo al manejo y conservación de las aves acuáticas se ha reconocido hace mucho tiempo y se plasmó directamente en el PMAAN original. El Plan de 1986 dio por supuesto que el tamaño poblacional de las aves acuáticas era uno de los principales factores determinantes de la participación de los cazadores y observadores de aves y,

además, que la cifra de cazadores se recuperaría si se lograban mantener poblaciones abundantes de aves acuáticas. Hoy día, reconocemos que centrar la atención únicamente en las poblaciones de aves acuáticas no será suficiente para mantener la caza, y que la relación entre las poblaciones de aves acuáticas y la participación de observadores de aves es incierta. Los socios del Plan deberán traducir la tercera meta del PMAAN relativa al uso público en objetivos medibles, no sólo para mantener las tradiciones de caza de aves acuáticas, sino también para lograr un apoyo público más amplio a los esfuerzos de conservación en todo el continente.



Montañas escarpadas – Andre Breault, Servicio Canadiense de la Fauna – Vancouver

Integrar el manejo de las aves acuáticas

La comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas debería seguir adelante con la elaboración de un sistema de manejo integrado de las aves acuáticas. Esta tarea será un reto tanto desde el punto de vista técnico como del proceso. Es necesario superar dos desafíos con relación al proceso que son fundamentales para lograr la integración.

En primer lugar, y suponiendo que se pueda elaborar un marco de decisión técnica que identifique las interacciones entre los múltiples objetivos, es necesario determinar cómo se establecerán los múltiples objetivos para el manejo de las aves acuáticas (esto es, el **proceso social** mediante el cual debe realizarse esta tarea). En este contexto, el término “proceso social” se utiliza para ampliar la discusión más allá de cuestiones puramente técnicas. Una opción es utilizar las instituciones y procesos existentes para lograr medidas adaptativas coherentes. La alternativa sería establecer una entidad con una función nueva de facilitación o coordinación global.

En segundo lugar, cuando se establezca un conjunto de objetivos coherentes, una vez más desde un punto de vista del **proceso**, debe establecerse un procedimiento para supervisar los progresos realizados en el logro de los objetivos ampliados del PMAAN y adaptar las medidas adoptadas en función de esos resultados. Deberá decidirse quién “supervisará” el conjunto ampliado de objetivos. Si se trata de múltiples instituciones, deberán elaborar los medios de coordinar las medidas en favor de esos objetivos y supervisar los indicadores de desempeño.

Uno de los grandes retos es que ninguna entidad existente posee una responsabilidad clara con relación a los problemas decisorios interdependientes que se deberían definir y considerar en un sistema integrado. No hay una institución única para determinar quién participará en la elaboración de objetivos, a qué interesados se consultará, qué recursos técnicos se dedicarán a la tarea y, en última instancia, quién tomará las decisiones pertinentes, supervisará los progresos y adaptará el sistema en el futuro en función de las necesidades. La comunidad encargada del manejo de las aves acuáticas debería resolver estas cuestiones dentro del debido respeto de los procesos e instituciones de larga trayectoria ya existentes.

Uno de los grandes retos es que ninguna entidad existente posee una responsabilidad clara con relación a los problemas decisorios interdependientes que se deberían definir y considerar en un sistema integrado.

Como medida inicial para mantener la dinámica con el fin de lograr mayor coherencia e integración en la gestión de las aves acuáticas, el Comité del Plan NAWMP (CP) debería desempeñar un rol interino de facilitación. Los copresidentes federales del CP nombrarán un comité interino de integración (CII) para fomentar la gestión coherente de las poblaciones y capturas de aves acuáticas, la conservación de los hábitats y el crecimiento de los usuarios asociados y partidarios de la conservación. El CII informará al Comité del Plan y se centrará en evaluaciones y soluciones técnicas, cuestiones de proceso e institucionales y liderazgo y mercadeo en relación con la integración. El trabajo técnico lo realizará conjuntamente con los grupos de trabajo de capturas, hábitats y dimensión humana. Los términos de referencia del CII se incluirán en el Plan de Acción 2012 del NAWMP.

La comunidad responsable del manejo debería crear un punto central más permanente para lograr un consenso en torno a objetivos integrados y servir de foro para examinar los datos de monitoreo y evaluación acerca de los progresos realizados en la consecución de las metas y objetivos múltiples del Plan. Los cambios que deban realizarse en la orientación del programa, énfasis o monitoreo/evaluación deberían identificarse a medida que vayan produciéndose, instándose a los organismos que corresponda a actuar de forma unificada.

Cuando se hayan establecido objetivos explícitos y se haya elaborado un marco para la toma de decisiones y sistemas de monitoreo conexos, los tres gobiernos federales con autoridad de manejo general en el ámbito de las aves migratorias y responsabilidades en virtud de tratados deberían considerar realizar cambios amplios a largo plazo en los procesos y/o instituciones para asegurar el éxito futuro del manejo integrado de las aves acuáticas. Entre otros, ese ejercicio incluiría revisar los progresos realizados en la comprensión de los vínculos funcionales y la dinámica de los sistemas humano, aviar y de hábitat en interacción objeto del manejo, y la eficacia, eficiencia y capacidad de respuesta a los cambios de la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas. En el Plan de Acción complementario (en curso de preparación) se propondrán otras ideas sobre este proceso.

Aumentar la capacidad adaptativa

La comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas debería adoptar el manejo adaptativo como el método estándar para tomar decisiones de manejo en circunstancias de incertidumbre, al mismo tiempo que sigue mejorando el desempeño del manejo. En concordancia con la “visión de manejo adaptativo” presentada anteriormente en este Plan, deberían establecerse incentivos para fomentar el manejo adaptativo y eliminar los obstáculos que lo frenan. Esta idea reitera las recomendaciones formuladas anteriormente en las actualizaciones del PMAAN de 1998 y 2004, así como en la Evaluación del PMAAN de 2007. En otras partes de este Plan se ofrecen consejos procedentes de revisiones recientes del desempeño del manejo adaptativo. Además, la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas debe invertir recursos en el monitoreo y evaluación del manejo adaptativo como elementos integrales de los programas de manejo.

Debería existir también, como parte de la aplicación del manejo adaptativo, un proceso establecido de revisión y cambio institucional. Idealmente, las instituciones evolucionan a fin de permitir que los sistemas de manejo funcionen con mayor eficacia y lideran el camino hacia un mejor método de hacer las cosas. El objetivo de este Plan es incitar a la comunidad responsable del manejo a examinar de forma activa los cambios institucionales adecuados que facilitarían el manejo adaptativo, y posibilitar la elaboración de un sistema de manejo integrado y aumentar la pertinencia. En particular, las estructuras de manejo de las aves acuáticas deberían corresponder a la amplitud de los problemas de tipo decisorio que se plantearán en el marco del manejo integrado, y las burocracias deberían tener la capacidad de coordinar la integración de elementos de las tres metas en sus intervenciones de manejo.

Aumentar el apoyo a la conservación de las aves acuáticas

Las aves acuáticas son una gran especie llamativa que se puede observar en medios rurales, suburbanos e incluso urbanos. Esa es la razón por la que, sin duda alguna, se encuentran entre los grupos de aves observadas con mayor frecuencia. Su atractivo y amplia distribución ofrecen la oportunidad de reconectar a las personas con la naturaleza, por lo que la comunidad responsable de la conservación de las aves acuáticas debería examinar las oportunidades y lugares para facilitar esa interacción. Podría hacerse mediante la creación de humedales modestos en emplazamientos estratégicos, senderos interpretativos dentro de los complejos de humedales ya existentes, la promoción de refugios urbanos nacionales de vida silvestre ya existentes y futuros, o la organización de excursiones organizadas de observación de aves acuáticas. El objetivo de estas inversiones sería fomentar un aprecio general de las aves acuáticas y sensibilizar al público con relación a las cuestiones que afectan a la conservación de las aves acuáticas y sus hábitats.

En un esfuerzo paralelo, la comunidad científica debería empezar a preparar un estudio integral de los beneficios sociales y medioambientales de la protección, manejo y restauración de los hábitats de las aves acuáticas. Estos beneficios podrían ser específicos para las áreas en las que operan iniciativas conjuntas o tener mayor pertinencia universal a escala continental. Cuando existan lagunas de

información esencial, deberían realizarse inversiones estratégicas en investigación y monitoreo. Las iniciativas conjuntas deberían asumir la función principal de comunicar los beneficios regionales de la conservación de aves acuáticas al público general y a los responsables de elaborar políticas, mientras que el Comité del Plan del PMAAN debería desempeñar un papel en la difusión de información mediante actualizaciones del documento reciente de “propuesta de valor del PMAAN”, entre otros cauces. Estos esfuerzos de comunicación y mercadotecnia deberían ser deliberados, sostenidos e institucionalizados dentro de la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas. Además, al igual que los beneficios medioambientales y sociales están basados en datos científicos, las investigaciones sobre las dimensiones humanas también deberían fundamentar las estrategias de comunicación y mercadotecnia.



Pareja de patos tepalcates – Ducks Unlimited de Canadá

Establecer un grupo de trabajo sobre las dimensiones humanas

El Grupo de Trabajo sobre las Dimensiones Humanas (GTDH) debería estar respaldado por una institución establecida y rendir cuentas a la misma, en previsión de que se convierta en parte del fundamento del manejo contemporáneo de las aves acuáticas. El cometido del GTDH debería estar precisado con claridad y sin ambigüedades. Este grupo debería asumir la función principal de establecer objetivos con relación a las personas, estrategias para atraer y retener a cazadores de aves acuáticas, fomentar el compromiso de los conservacionistas y ciudadanos afectados, y adquirir una comprensión del modo en que la conservación de las aves acuáticas se interrelaciona con temas que interesan a la población general.

El GTDH debería estar integrado, entre otros, por expertos técnicos del mundo universitario u otras instituciones, así como representantes de organismos públicos. Además, deberían utilizarse los servicios de expertos en mercadotecnia del sector privado, según corresponda, para que asesoren sobre la mejor manera de comunicar los mensajes a los públicos seleccionados. Es imprescindible monitorear y evaluar las actividades de conservación y mercadotecnia pública emprendidas a fin de perfeccionar y adaptar los programas de manejo destinados a las personas. Existe una versión provisional del mandato para un GTDH, que actualmente depende del Consejo Nacional de Rutas Migratorias y está centrado principalmente en las cuestiones de atracción y retención de cazadores. Este grupo incipiente debería adoptar un mandato más amplio y elaborar un plan de trabajo multianual inicial a la luz de esta revisión del PMAAN y en comunicación con el Comité del Plan.

Centrar los recursos en los paisajes importantes

El PMAAN de 1986 y las actualizaciones ulteriores insistieron en la necesidad de concentrar los recursos de conservación en las áreas más importantes para la demografía de las aves acuáticas. Algunas regiones de América del Norte siempre destacaron por ser consideradas de importancia crítica. Por ejemplo, los pastizales y humedales de la Región de las Simas de las Praderas son claramente una de las máximas prioridades. La Evaluación del PMAAN y otros planes exigen que se

asignen más recursos a esta región del continente. El Bosque Boreal del Norte es otra región clave de reproducción con respecto a la cual los socios del PMAAN podrían influir en las decisiones sobre el uso de la tierra de un paisaje de enormes dimensiones. Ya se ha empezado a trabajar con relación a la zona occidental del bosque boreal. Los hábitats intensamente utilizados de la Costa del Golfo, el Valle Aluvial del Misisipi y el Valle Central de California son zonas de migración e invernada que merecen una atención constante si se desean cumplir los objetivos del PMAAN.

Hay también otras zonas importantes que, a pesar de tener densidades inferiores de aves acuáticas, también merecen la atención de los esfuerzos de manejo. Se trata de regiones importantes para varias de las especies prioritarias del PMAAN, algunas de las cuales nunca presentan altas densidades. Un ejemplo importante es la zona principal de cría de los patos negros en el bosque boreal oriental de Canadá. Además, para muchos patos marinos, sobre todo las negretas, patos cola larga y eiders reales, la zona principal de cría se encuentra en las enormes extensiones de taiga y tundra en las que las aves anidan en densidades muy bajas.

En el Apéndice B se incluye un mapa actualizado con una descripción de las zonas de mayor importancia continental para las aves acuáticas de América del Norte a fin de ofrecer una mejor orientación a la comunidad responsable del manejo. El Equipo de Apoyo Científico del PMAAN (EACP), que coordinó la elaboración del mapa, invita a los socios del Plan a ser prudentes a la hora de utilizarlo para clasificar los proyectos de conservación en función de su importancia relativa. No obstante, el EACP se ha comprometido también a elaborar herramientas de mapas adecuadas para orientar la implementación de los esfuerzos de conservación. Utilizando la experiencia adquirida en el actual ejercicio de cartografía, se deberían identificar zonas importantes a escalas espaciales múltiples, teniendo en cuenta distintos criterios. Aunque las estimaciones de la abundancia de poblaciones regionales sería uno de los indicadores clave, también se podría tomar en consideración: la distribución y abundancia de cazadores de aves acuáticas, observadores de la fauna silvestre y otros posibles aficionados a actividades recreativas al aire libre; la abundancia relativa de tierras públicas; la distribución de las especies de aves acuáticas objeto de mayor preocupación, y el riesgo relativo de pérdida o conversión de hábitats. En última instancia se necesita un enfoque cartográfico

más sofisticado para contribuir a determinar las prioridades de conservación a fin de cumplir las tres metas fundamentales de este Plan.

Adaptar las estrategias de manejo del aprovechamiento

El PMAAN de 1986 abogaba por reglamentos de aprovechamiento estables con ajustes anuales mínimos, argumentando que un sistema semejante protegería suficientemente las poblaciones de aves acuáticas, ofrecería oportunidades recreativas adecuadas y permitiría dedicar más tiempo a “actividades importantes para las aves acuáticas como el manejo, mejora y protección de los hábitats”. Esta recomendación caracteriza en gran medida el enfoque de manejo del



Humedal en Quebec – Christine Lepage, Servicio Canadiense de la Fauna – Región de Quebec

aprovechamiento aplicado en Canadá, país en el que la cifra de cazadores y las tasas de aprovechamiento son relativamente bajas. En Estados Unidos, el número más elevado de cazadores, la mayor preocupación con respecto a las repercusiones que el aprovechamiento pueda tener en las poblaciones de aves acuáticas y el descontento con un proceso reglamentario controvertido llevó a la elaboración de un sistema de reglamentación conocido como Manejo Adaptativo para el Aprovechamiento (MAA).

Gracias a todas las medidas, la gestión evolutiva de las capturas, que empezó a aplicarse en 1995 por primera vez, ha sido un gran éxito. El MAA, basado en los principios del manejo adaptativo de recursos, ha permitido conocer mejor la dinámica y controlabilidad del manejo de las poblaciones de patos. Asimismo, ha permitido reducir la controversia del proceso de reglamentación, ha protegido las poblaciones de patos y ha ofrecido oportunidades de caza importantes. De hecho, el éxito del enfoque del MAA ha dado lugar a una proliferación continua de estrategias de aprovechamiento basadas en modelos para otras especies de patos y, en algunos casos, poblaciones de patos de la misma especie.

Desgraciadamente, cada vez que se elabora una nueva estrategia de aprovechamiento se necesita una inversión considerable de tiempo y conocimientos técnicos, además de una capacidad adicional de monitoreo y evaluación. Durante la etapa de consulta de esta revisión del PMAAN, muchos de los miembros de la comunidad encargada del manejo de las aves acuáticas cuestionaron si el aumento de las oportunidades de caza logrado gracias a las nuevas estrategias de aprovechamiento justificaba la inversión de tiempo y recursos. También se expresó la preocupación de que la complejidad reglamentaria asociada en realidad podría frenar la atracción y retención de cazadores. Por consiguiente, la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas tiene un interés renovado en considerar reglamentos que sean “más sencillos” en el mismo sentido, y por la misma motivación, que se enunció en el PMAAN de 1986. Al propugnar una reconsideración minuciosa de las estrategias de aprovechamiento de Estados Unidos, la comunidad responsable del manejo también ha reconfirmado su firme compromiso para mantener las numerosas cualidades deseables del MAA: un proceso de toma de decisiones basado en objetivos, informado y adaptativo que protege las poblaciones de aves acuáticas y minimiza la controversia en el proceso de reglamentación.

Para elaborar un sistema integrado de manejo de las aves acuáticas será necesario replantear las estrategias de manejo del aprovechamiento en el contexto del logro de las tres metas del PMAAN. A medida que se precisen con mayor claridad, revisen o establezcan los objetivos relacionados con las poblaciones, los hábitats y los usuarios de aves acuáticas, también podrá ser necesario modificar las estrategias de aprovechamiento para perseguir objetivos explícitos múltiples. Uno de los aspectos fundamentales, que se describe en la primera recomendación, es la necesidad de revisar y/o clarificar la interpretación de los objetivos relativos a las poblaciones de aves acuáticas, así como el papel que desempeña el manejo del aprovechamiento en la consecución de los objetivos poblacionales. Se precisarán también importantes esfuerzos para elaborar los objetivos relacionados con los usuarios (esto es, cazadores y usuarios no consuntivos), que es en gran medida un ejercicio basado en los valores.

Las decisiones acerca de las modificaciones del proceso o proyectos de reglamentación deberían, a largo plazo, llegar a una solución de compromiso entre la complejidad, las oportunidades de aprovechamiento, la satisfacción de los cazadores y los riesgos del manejo. Los riesgos del manejo se han centrado tradicionalmente en las implicaciones de los cambios reglamentarios para las poblaciones de aves acuáticas. En fecha más reciente, a los responsables del manejo les preocupa que la adopción de nuevos reglamentos (o la continuación del status quo) pueda aumentar el riesgo de que el número de cazadores siga disminuyendo.

No obstante, existen datos limitados para examinar las hipótesis sobre los efectos de la reglamentación en la satisfacción o participación de los usuarios. Se necesitan estudios que evalúen el riesgo y cuantifiquen de forma más explícita los riesgos y otros efectos.

Perspectivas para el futuro

Los socios del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica han conseguido importantes logros en los últimos veintiséis años desde 1986. Las iniciativas conjuntas han realizado grandes avances en la identificación de las necesidades de las poblaciones de aves acuáticas del continente con relación al hábitat y la protección de una parte considerable de esa capacidad para el futuro. El EACP apoya activamente el Plan y está haciendo importantes contribuciones a los fundamentos biológicos del PMAAN. Éste es el camino a seguir para asegurar el éxito de la conservación. La conservación a escala paisajística respaldada por amplias alianzas y guiada por sólidos principios científicos ha logrado más de lo que los fundadores del Plan habrían podido imaginar. Los grupos de trabajo sobre manejo del aprovechamiento y rutas migratorias han conseguido mejorar considerablemente la comprensión del papel que desempeña el aprovechamiento en la dinámica de las poblaciones de aves acuáticas y han dado un gran paso iniciando el diálogo para examinar de forma más explícita la relación entre el manejo del aprovechamiento y la participación en la caza.

Aunque estos logros ofrecen muchas razones para celebrar, quedan por delante muchos retos que afrontar. El mundo actual es radicalmente diferente del de principios de los años 1980, cuando se concibió el Plan. Algunos de los problemas históricos se han resuelto, pero han surgido numerosas tendencias y retos nuevos de orden ecológico, social y económico. La comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas ha concluido además que ha llegado el momento de manejar las poblaciones, hábitats, usuarios y grupos de apoyo de forma más holística e integrada, lo cual plantea nuevas consideraciones importantes acerca del modo en que se toman las decisiones y en que funcionan las instituciones. Por consiguiente, esta revisión del Plan representa un cambio de dirección más fundamental que cualquiera de las tres Actualizaciones anteriores del PMAAN.

Con este PMAAN, la comunidad del Plan reafirma su compromiso con la conservación de las aves acuáticas en todas sus dimensiones y marca el rumbo para responder a los desafíos futuros mejorando su capacidad de adaptación, su eficacia y su pertinencia. Los procesos adaptativos propuestos en este documento ofrecen una trayectoria hacia el éxito, incluso frente a incertidumbres ecológicas y sociales complejas. El PMAAN reconoce el papel central que ocupa la ciencia, en numerosas dimensiones, para orientar las acciones emprendidas en virtud del Plan. La comunidad ha adoptado un conjunto de metas interdependientes para las poblaciones de aves acuáticas, sus hábitats y las personas, que describe el universo que constituye el manejo de las aves acuáticas. Trabajando en colaboración, los socios del Plan, que concentran sus esfuerzos en los hábitats, las poblaciones y las personas, tendrán la oportunidad de identificar múltiples objetivos de la forma más eficaz y eficiente posible. Ha llegado el momento de ampliar los objetivos del manejo de las aves acuáticas para responder a las necesidades de los cazadores y observadores, demostrando al mismo tiempo los valores que las aves acuáticas y sus hábitats aportan a la sociedad. Los años venideros presentarán numerosos retos y oportunidades, y requerirán decisiones difíciles. No obstante, la labor realizada durante el último siglo por miles de conservacionistas de aves acuáticas ha permitido a la comunidad responsable de las aves acuáticas prepararse para seguir evolucionando y volver a tener éxito.

América del Norte fue dotada con la mayor diversidad y abundancia de aves acuáticas del planeta. El PMAAN tiene por misión gestionar y proteger ese legado para las generaciones actuales y futuras. **“La conservación de las aves acuáticas y los humedales, en manos de la población”** es una visión poderosa aunque sencilla en un mundo complejo. Las conexiones son innegables; la importancia del éxito, fundamental. Está en manos de la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas hacerla realidad.

Imagen de fondo: Costa Centro Este de Homathko – Andre Breault, Servicio Canadiense de la Fauna – Vancouver

Apéndice A

Estado de las poblaciones de aves acuáticas de Norteamérica y objetivos provisionales de abundancia

Los objetivos poblacionales del PMAAN han sido uno de los componentes básicos de este plan de conservación continental y un elemento central para ayudar a orientar las actividades de los socios del Plan, sobre todo en el marco de las iniciativas conjuntas. Para elaborar un sistema más integrado de manejo de las aves acuáticas será necesario formular los objetivos poblacionales futuros con la perspectiva de lograr objetivos múltiples. Por ejemplo, la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas debería considerar cuáles son los tamaños poblacionales necesarios para lograr los niveles deseados de recreación, pero en el contexto del hábitat necesario y potencialmente disponible para el mantenimiento de las poblaciones de aves. Determinar los nuevos objetivos poblacionales de este modo será uno de los primeros pasos necesarios en la elaboración de un sistema integrado de manejo. No obstante, hasta que esos análisis se realicen, los objetivos poblacionales establecidos en el PMAAN original de 1986 y las actualizaciones posteriores deberían seguir guiando el manejo de las aves acuáticas. Esos objetivos provisionales se presentan a continuación, junto con estimaciones poblacionales actuales.

Los objetivos poblacionales tienen tres finalidades principales en la planificación de la conservación: 1) ofrecen un objetivo biológico y una base para la planificación, 2) funcionan como indicador de desempeño para evaluar los logros de conservación, y 3) sirven de herramienta de comunicación y mercadotecnia para demostrar la necesidad de la conservación. El elemento principal de los objetivos poblacionales ha sido habitualmente la abundancia, pero la abundancia se puede combinar con otros parámetros demográficos como la densidad o un índice vital. En el pasado, la disponibilidad de información biológica limitada hizo que se restringiera la expresión de los objetivos del PMAAN al tamaño poblacional. El trabajo actual y futuro de la comunidad conservacionista de las aves acuáticas podría dar lugar a expresiones diferentes de los objetivos poblacionales de aves acuáticas, especialmente a medida que los científicos de aves acuáticas pasan a utilizar modelos de ciclos anuales a la hora de establecer objetivos.

Los objetivos de abundancia poblacional para 10 especies de patos comunes en el Área de Estudio ("Tradicional") del Oeste (AET; Apéndice A, Figura 1) se incluyeron en el PMAAN de 1986. Estos objetivos se basan en las abundancias de la década de 1970 y en el objetivo de una distribución "tradicional" de aves acuáticas durante distintos períodos del ciclo biológico. El Área de Estudio del Este (AEE; Figura 1) ofrece un hábitat principal de reproducción a varias especies de patos marinos, además de englobar la zona de cría de los patos negros americanos y varias poblaciones de gansos. Esta área y otras regiones más pequeñas monitoreadas anualmente representan las "Otras Áreas de Estudio" en el Cuadro 1. En esta categoría se incluyeron los objetivos poblacionales para algunas especies de patos adicionales presentes fuera del AET. Las estimaciones de abundancia poblacional en el AET, Otras Áreas de Estudio y algunas regiones no estudiadas se agruparon para producir estimaciones poblacionales continentales para todas las especies de patos (Cuadro 1).

Se proporciona también el estado de las poblaciones de gansos (Cuadro 2) y cisnes (Cuadro 3) de Norteamérica. Los objetivos relativos a la abundancia se basan principalmente en planes de población de las Rutas Migratorias específicos para especies. La mayoría de los objetivos poblacionales no han cambiado con respecto al Plan de 2004, aunque también serán evaluados a la hora de integrar las múltiples metas del PMAAN.

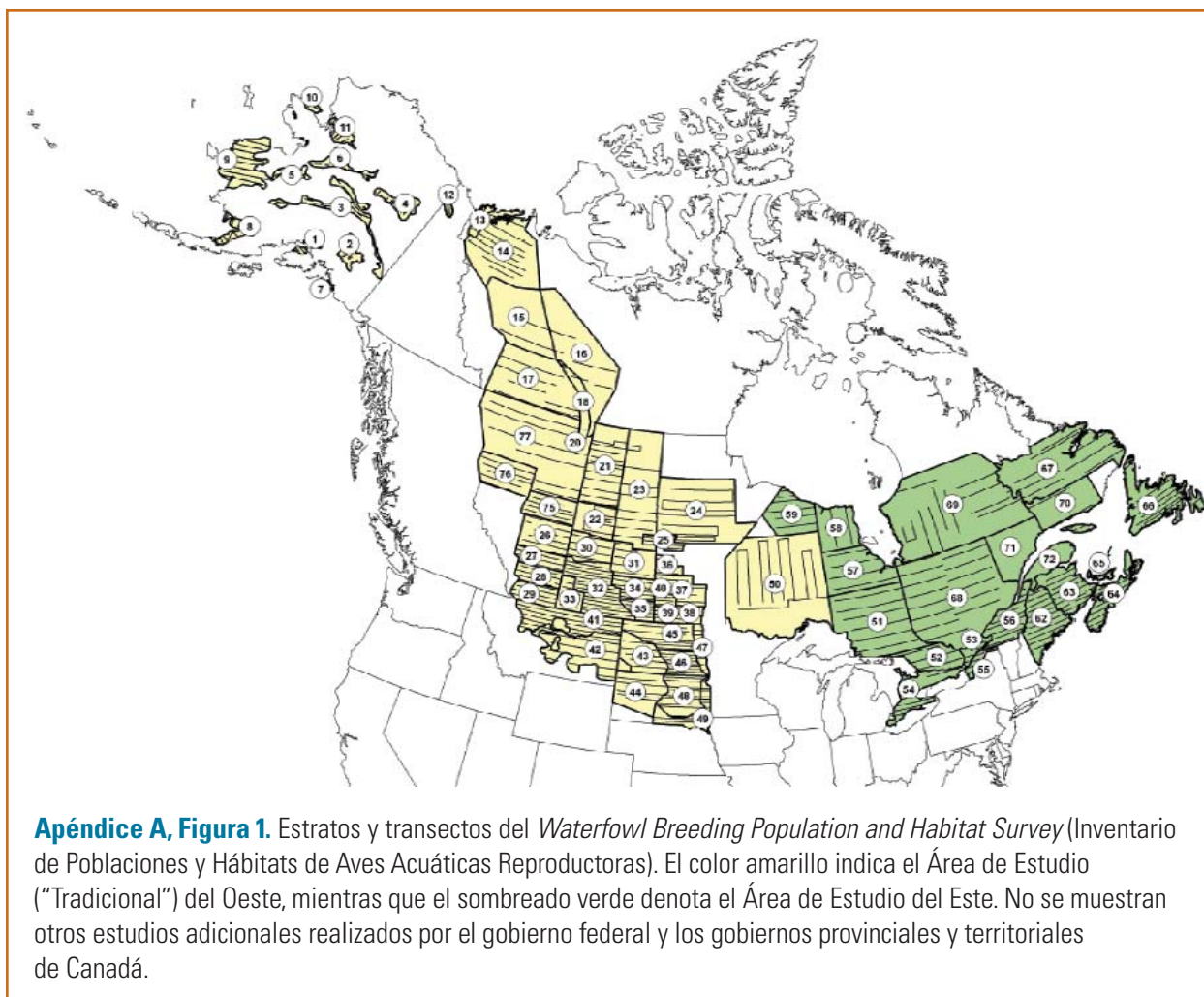


Tabla 1. Estimaciones de poblaciones de patos reproductores de Norteamérica (promedio de 2002-2011) y objetivos (en miles de patos)

Especie/Subespecie /Subpoblación ^b	Tamaño de la población ^a (objetivos establecidos)		
	Continental	Zona de estudio tradicional ^{c,d}	Otras zonas de estudio
Ánade azulón	11 900	7 910 (8 200)	2 350
Subespecie de México ^e	56	No se aplica	No se aplica
Ánade rabudo	3 780	2 960 (5 600)	220
Ánade sombrío	1 200	36	884 (830 ^f)
Ánade jaspeado	260	No se aplica	230
Subespecie de Florida ^e	60	No se aplica	59 (42)
Subespecie de la costa oeste del Golfo	200	No se aplica	172 (106 ^g)
Ánade friso	3 650	2 770 (1 500)	220
Pato chalcuán	2 780	2 350 (3 000)	67
Cerceta común	4 380	2 790 (1 900)	550
Cerceta aliazul y cerceta colorada	7 690	6 030 (4 700)	320
Cerceta aliazul	7 390	No diferenciada	230
Cerceta colorada	300	No diferenciada	90
Pato cuchara	4 260	3 720 (2 000)	74
Ánade hawaiano ^{e,h}	2,5	No se aplica	2,5 (5)
Pato de Laysan ^{e,h}	0,5	No se aplica	0,5 (10,5)
Pato gargantillo ^e	1,4	No se aplica	1,4
Pato aliblanco	4 600	No se aplica	670
Población del este	4 400	No se aplica	660
Población del oeste	200	No se aplica	7
Pato criollo ^e	30	No se aplica	No se aplica
Pijjes	220	No se aplica	No se aplica
Pato silbón rojizo	Inconnue	No se aplica	No se aplica
Pijije ala blanca	Inconnue	No se aplica	No se aplica
Güiririri de pico negro ^e	0,1	No se aplica	0,1
Pato de cabeza roja	1 310	880 (640)	25
Pato Coacoxtle	690	620 (540)	6
Porrón	4 900	3 760 (6 300)	330
Pato boludo menor	4 100	3 160 ⁱ	13
Pato boludo mayor	800	610 ⁱ	62
Pato pico anillado	2 060	1 130	720
Pato tepalcate	1 242	630	33
Subespecies de las Antillas ^e	1,5	No se aplica	1,5
Subespecies continentales	1 240	630	33
Pato fierro ^e	6	No se aplica	No se aplica
Pato arlequin	254	No se aplica	25
Población del este	4	No se aplica	2 (3 ⁱ)
Población del oeste	250	No se aplica	25
Pato cola larga	1 000	170	100
Eider	1 700	18	160
Eider real	600	No diferenciada	150
Población del este	200	No diferenciada	No se aplica
Población del oeste	400	No diferenciada	150

Especie/Subespecie /Subpoblación ^b	Tamaño de la población ^a (objetivos establecidos)		
	Continental	Zona de estudio tradicional ^{c,d}	Otras zonas de estudio
Eider común	1 100	No diferenciada	9
Subespecie americana	300	No diferenciada	100 (165 ^k)
Subespecie del norte ^e	550	No diferenciada	180 (400 ^l)
Subespecie de la bahía de Hudson ^e	260	No diferenciada	260 (275 ^l)
Subespecie del Pacífico	150	No diferenciada	9
Eider de Steller ^e	1	No diferenciada	1
Eider de Fisher ^e	17	No diferenciada	6
Negretas	1 600	1 060	140
Negreta negra	500	No diferenciada	11
Población del Pacífico	200	No diferenciada	160 (160)
Población del Atlántico	300	No diferenciada	110 ^l
Negreta nuca blanca	700	No diferenciada	120
Negreta ala blanca	400	No diferenciada	13
Porrónes	1 480	710	740
Porrón osculado	1 200	No diferenciada	290
Porrón islándico	260	No diferenciada	32
Población del este	75	No diferenciada	7,4 (7,5 ⁱ)
Población del oeste	250	No diferenciada	25
Porrón albeola	1 670	1 140	120
Serretas	2 700	790	730
Serreta cabezona	1 100	No diferenciada	220
Serreta mediana	400	No diferenciada	19
Serreta grande	1 200	No diferenciada	280

a Las estimaciones de la zona de estudio tradicional provienen del estudio de las poblaciones reproductoras y hábitats de las aves acuáticas (WBPHS), estratos 1 a 18, 20 a 50 y 75 a 77. Las estimaciones de las otras zonas de estudio provienen de ciertas combinaciones de estratos del estudio WBPHS (51 a 57 y 62 a 69), del estudio por parcelas de las poblaciones reproductoras de aves acuáticas realizado también en el este de Canadá y de los estudios de estados, provincias o regiones concurrentes de las aves acuáticas reproductoras en Colombia Británica, California, Colorado, Connecticut, Delaware, Florida, Luisiana, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Nebraska, New Hampshire, New Jersey, Nueva York, Oregón, Pensilvania, Rhode Island, Utah, Vermont, Virginia, Washington, Wisconsin y Wyoming. En los casos en los que no se terminaba un estudio cada año o cuando no se disponía de datos, se calculaba las estimaciones promedio con las estimaciones de las que se disponía para ese periodo. Las estimaciones continentales comprenden las estimaciones de las zonas estudiadas y las estimaciones brutas de poblaciones fuera de las zonas estudiadas basadas en estudios de derivación de las capturas, informes de especialistas y datos de estudios invernales o estudios de investigación con un fin preciso. Las estimaciones continentales para especies como los patos criollos, los pijjes, los patos fierros y muchos patos marinos se basan en diversos datos y son conjeturas.

b Las subpoblaciones se establecen de manera diferente cuando hay muestras considerables de alopatria. Las subespecies también se distinguen según su clasificación taxonómica actual y se refieren a subespecies distintas genéticamente. La delimitación taxonómica que aparece en esta tabla pretende ayudar a elaborar estrategias regionales de conservación de hábitats y no pretende sustituir a otros acuerdos internacionales sobre el nivel de organización apropiado para la gestión de las especies.

c Los objetivos establecidos para las poblaciones de patos en la zona de estudio tradicional se basan en los estratos 1 a 18, 20 a 50 y 75 a 77 del estudio de las poblaciones reproductoras y hábitats de las aves acuáticas (WBPHS) y representan estimaciones promedio de las poblaciones entre 1970 y 1979.

d La expresión "No diferenciada" indica que el protocolo del estudio no permite distinguir un nivel taxonómico particular. "No se aplica" indica que la especie, subespecie o subpoblación no está registrada en la categoría "Zona de estudio tradicional" del estudio de las poblaciones reproductoras y hábitats de las aves acuáticas (WBPHS) o en los estudios representados por la categoría "Otras zonas de estudio".

e No común entre dos o más países firmantes. La gestión es responsabilidad del país cuyas fronteras coinciden con el área de distribución de la especie, subpoblación o subespecie.

f El objetivo sobre la población de patos negros se elaboró a partir de las previsiones de un modelo que establece una relación entre las cifras del estudio de las aves acuáticas en medio del invierno y las estimaciones de poblaciones obtenidas en el estudio por parcelas de las poblaciones reproductoras de aves acuáticas realizado en el este de Canadá (estratos 1 a 18, 20 a 50 y 75 a 77 del USFWS). Nota: El objetivo no se puede comparar directamente con la estimación de la población de patos negros de otras zonas de estudio ya que esta última estimación comprende una región más amplia con estudios de estratos que no forman parte del objetivo del pato negro.

g Objetivo de población basado en el índice a mitad del invierno para Texas, Luisiana, Misisipi y Alabama con un índice de al menos 70 000 en Los Angeles y 35 000 en Texas. Este índice no se puede comparar directamente con la estimación efectuada en otras zonas de estudio que se basa en un estudio del territorio de las poblaciones reproductoras.

h Los ánades hawaianos y los patos de Laysan son estudiados por el Annual Hawaiian Waterbird Survey.

i La estimación sobre el pato boludo menor en la zona de estudio tradicional se elaboró a partir de los estratos 1 a 7, 12, 14 a 18, 20 a 50 y 75 a 77 del estudio de las poblaciones reproductoras y hábitats de las aves acuáticas (WBPHS) ajenas a la tundra. El estimación sobre el pato boludo mayor en la zona de estudio se elaboró a partir de los estratos 8 a 11 y 13. Estas estimaciones deberían considerarse sólo como estimaciones aproximadas ya que hay una mezcla de pato boludo menor y mayor en el estrato de la tundra y del norte boreal.

j Los objetivos se basan en el índice de invierno. Nota: El objetivo para la subespecie del norte del eider común es de 400 000 (sólo en Canadá, donde se hicieron los estudios) y para la subespecie de eider común de la bahía de Hudson es de 275 000 a 300 000.

k Objetivo para parejas reproductoras.

l Estimaciones basadas en el índice de muda de los machos.

Tabla 2. Objetivos y estimaciones para las poblaciones de gansos de Norteamérica

Especies y población	Objetivo ^a	Tamaño promedio de la población ^b (2002-2011)
Barnacla canadiense y barnacla de Hutchins		
Atlántico	250 000 ^c	171 000
Residentes de la vía migratoria del Atlántico	700 000	1 070 100
Atlántico Norte	Aún no determinado	56 000
Sur de la bahía James	50 000 ^d	78 100
Valle del Misisipi	255 000 ^d	320 900
Vía migratoria del Misisipi (gigantes)	1 182 000 ^d	1 481 200
Praderas del este	75 000 ^d	150 600
Oeste de las Praderas y grandes llanuras	285 000 ^e	545 800
Praderas de hierba alta	250 000 ^e	471 300
Praderas de hierba corta	150 000 ^e	215 700
Hi-Line	80 000 ^e	266 600
Rocosas	117 100	154 900
Pacífico	Aún no determinado	Ninguna estimación
Ganso menor	Aún no determinado	Ninguna estimación
Occidentalis	Evitar la lista de la ESA ^f	10 900
De Hutchins	250 000 ^g	224 800
Aleutianas	40 000 ^e	102 500
Vancouver	Aún no determinado	Ninguna estimación
Taverner	Aún no determinado	Ninguna estimación
Ánsar nival ^h		
Gran ánsar nival	500 000	923 800
Pequeño ánsar del centro del continente	1 500 000 ^e	2 628 400
Pequeño ánsar de la vía migratoria del centro oeste	110 000 ^e	170 300
Pequeño ánsar de la isla Wrangel	120 000	140 000 ⁱ
Pequeño ánsar del oeste del Ártico	200 000	608 000
Ganso de Ross	100 000	>1 000 000 ⁱ
Ganso careto		
Centro del continente	600 000 ^g	660 500
Tule	10 000 ^e	7 500
Pacífico	300 000 ^g	513 200
Barnacla carinegra		
Atlántico	150 000 ^e	149 800
Pacífico	150 000 ^e	127 700
Oeste del Ártico superior	12 000 ^e	8 700
Este del Ártico superior ^j	Aún no determinado	29 000 ⁱ
Ganso emperador ^j	150 000	69 100
Ganso nené ^j	2 800	1 900

a Población primaveral total, a menos que se indique otra cosa.

b Se han excluido del cálculo del promedio de la población los años de estudios incompletos. Cuando no se disponía de estimaciones para el periodo 2002 a 2011, se presentaron las últimas estimaciones disponibles.

c Índice de parejas reproductoras. Objetivo repartido entre 225 000 parejas en la península de Ungava y entre 25 000 parejas en el Quebec boreal.

d Objetivo expresado en valor mínimo de la zona de distribución para la gestión de las capturas (véase el plan de gestión específico de la población para mayor información).

e Objetivo para la población invernal total. Nota: El objetivo para el pequeño ánsar nival del centro del continente es de 1 000 000 a 1 500 000.

f ESA = Endangered Species Act (ley de especies en peligro de Estados Unidos).

g Objetivo para la población otoñal total.

h Las estimaciones sobre las poblaciones de pequeños ánsares navales comprenden ciertos gansos de Ross.

i Estimaciones obtenidas del plan conjunto de gansos del Ártico.

j No común entre dos o más países firmantes. La gestión es responsabilidad del país que abarca la zona de distribución de la especie, subpoblación o subespecie. Nota: La estimación de la población de gansos nené se obtuvo del Nene Recovery Action Group 2010.

Tabla 3. Objetivos y estimaciones para las poblaciones de cisnes de Norteamérica

Especie y población	Objetivo	Tamaño promedio de la población (2002-2011)
Cisne silbador ^a		
Población del este	80 000	99 680
Población del oeste	60 000	87 370
Cisne trompetero ^b		
Población de la costa del Pacífico	25 000	26 790
Población de las Rocosas ^c	Ninguno	9 626
Población del interior	2 000	9 809

a Objetivos relativos a las poblaciones invernales totales. Los tamaños promedio de las poblaciones se basan en estudios anuales invernales.

b Objetivo para la población otoñal total. Las estimaciones relativas a las poblaciones proceden de censos y estudios realizados de la primavera al otoño en toda la zona, cada cinco años. El tamaño promedio de la población se basa en el censo de población de 2010 y en los resultados de los estudios.

c La parte estadounidense de la población reproductora era de 676; el objetivo para la parte estadounidense es de 718. No existe ningún objetivo de población para la parte canadiense de la población reproductora.

Apéndice B

Áreas de mayor importancia continental para los patos, gansos y cisnes de Norteamérica para la revisión del PMAAN 2012

Este mapa revisado de áreas más importantes para las aves acuáticas de Norteamérica es una ilustración mejorada de la imagen presentada en la Actualización del PMAAN de 2004. Fue preparado por el Equipo de Apoyo Científico del PMAAN (EACP) basándose en la información facilitada por los coordinadores de iniciativas conjuntas, coordinadores científicos de iniciativas conjuntas y miembros del EACP. Se solicitó a las entidades con propuestas de nuevas áreas o cambios en los límites que justificaran las razones por las que un área debía considerarse de importancia continental. Esta información incluía el período o períodos del ciclo anual durante el que un área era de importancia particular, el porcentaje de la población de una especie a la que un área determinada apoyaba durante ese período de ciclo anual y/o el porcentaje del total de aves acuáticas de Norteamérica presentes en un área dada durante cierto período del ciclo anual.

Resultó difícil establecer criterios objetivos para tomar una decisión a la hora de evaluar la “importancia” de las áreas para las poblaciones de aves acuáticas continentales. Por ejemplo, fue problemático comparar la importancia relativa de áreas más pequeñas con densidades superiores de aves acuáticas, con áreas más grandes con aves acuáticas abundantes y densidades inferiores. Esas comparaciones fueron cada vez más difíciles cuando se realizaban entre distintos períodos del ciclo anual. Además, la cantidad y fiabilidad de los datos de encuestas poblacionales variaban entre las distintas regiones y propuestas. Por otra parte, algunas áreas se identificaban como de importancia crítica para una sola especie de gran preocupación, mientras que otras se consideraban importantes porque eran utilizadas por numerosas especies. Algunos lugares áridos tienen un gran valor para las aves acuáticas, pero esos beneficios son dispares de un año a otro debido al carácter altamente variable del entorno (por ej., humedales de lagos temporales). Por último, el EACP reconoció que algunas otras áreas de Norteamérica atraen a un gran número de aves acuáticas o especies de preocupación, aunque no eran consideradas en ese momento de gran importancia a escala continental. En el futuro, algunas de esas áreas podrían incluirse (al mismo tiempo que se eliminan otras) a medida que se utilice nueva información para elaborar el mapa.

En total se realizaron 40 ajustes al mapa de 2004. Muchos de ellos eran ajustes relativamente menores de los límites, aunque algunos otros consistieron en cambios más importantes, como los siguientes:

- Ampliación de las áreas de la Isla de Baffin, Terranova y región costera de Quebec (áreas fundamentales de nidificación, muda e invernada para los patos marinos).
- Eliminación de sitios en la región costera de Labrador y la Costa Canadiense del Pacífico (las nuevas pruebas disponibles apuntan a otros sitios más importantes para la muda e invernada de los patos marinos).
- Adición de las regiones “Ríos centrales” y “Río Platte” en la zona central de Estados Unidos (áreas fundamentales de migración para los patos y gansos que utilizan las rutas migratorias del Misisipi y Central).
- Adición de “Transición Pradera-Bosque Frondosas” (lugar de importancia para la reproducción, migración y, cada vez más, la invernada de patos y gansos canadienses).
- Adición de la Llanura y Escudo de la Taiga y ampliación de la Llanura y Escudo Boreal en la región norte-centro de Canadá (importantes áreas de reproducción para varias especies de patos, incluidos los patos marinos).
- Adición de áreas de reproducción de patos, gansos y cisnes de alta densidad en la región interior de Alaska.
- Reconfiguración de la “Región de los Humedales de Lagos Temporales” para reflejar las áreas con la mayor densidad de humedales y más importantes para los patos y gansos no reproductores.

Apéndice B, Figura 1. Áreas de mayor importancia continental para los patos, gansos y cisnes de Norteamérica



Apéndice C

El proceso de consulta del PMAAN 2010-2011: el ejercicio de “evaluación de las metas”

El proceso de consulta incluyó dos series de talleres con las partes interesadas en Estados Unidos y Canadá, y una única actividad conexa en México. Entre los participantes figuraban responsables del manejo de aves acuáticas, biólogos y administradores encargados del manejo poblacional y conservación de hábitats de aves acuáticas. Las consultas con organismos federales, estatales y provinciales y organizaciones no gubernamentales se celebraron entre finales de 2010 y febrero de 2011².

Durante la primera serie de talleres, se pidió a los participantes que determinaran las metas (denominadas “objetivos fundamentales” en los talleres) del manejo de las aves acuáticas y que establecieran jerarquías que identificaran los objetivos intermedios necesarios para lograr esas metas. En la mayoría de los casos, los diagramas resultantes ilustraban un sistema interconectado en el que se identificaban metas tanto por su valor intrínseco como por su utilidad para lograr otra meta. En las deliberaciones, muchos de los participantes afirmaron que las metas de manejo de las aves acuáticas están inextricablemente vinculadas y que no se pueden lograr de forma aislada.

Para ayudar a cuantificar el valor intrínseco de cada meta y el grado y naturaleza de los vínculos existentes, durante la segunda serie de talleres se llevó a cabo un proceso en que se pidió a los participantes (N=91) que, primeramente, asignaran 100 puntos de “valor” entre cuatro metas:

1. Perpetuar la caza de las aves acuáticas.
2. Proporcionar oportunidades al público para observar las aves acuáticas y los paisajes de aves acuáticas y disfrutar de ellos.
3. Mantener poblaciones sanas de aves acuáticas en Norteamérica a niveles suficientes para satisfacer los deseos humanos y en armonía con los ecosistemas de los que dependen las aves acuáticas.
4. Conservar paisajes capaces de mantener poblaciones de aves acuáticas a niveles suficientes para satisfacer los deseos humanos a perpetuidad.

Una vez completada esta etapa del proceso, se pidió a los participantes que asignaran cierta parte del valor de cada meta a vínculos predesignados entre las metas (manteniendo la suma constante en 100 puntos). En realidad, se pidió a las partes interesadas que especificaran el grado en que valoraban cada meta por sí misma (valor intrínseco), junto con el valor relativo de la meta respecto a la medida en que contribuía al logro de otra meta (valor utilitario). Los resultados de este proceso se ilustran en el diagrama incluido más abajo.

La imagen describe un sistema interrelacionado que refleja diagramas y conceptos jerárquicos obtenidos durante los talleres de consulta; dos de las metas iniciales, a saber, la caza de aves acuáticas y la observación/disfrute de aves acuáticas se combinaron después de este ejercicio en una única meta relativa al uso humano (nº 3 indicada anteriormente) y, por consiguiente, los valores para cada una de ellas y sus vínculos se han sumado en la ilustración aquí incluida. La puntuación indicada en los recuadros representa los valores promedio atribuidos a cada meta y vínculo por los participantes en el taller. La suma de la puntuación de valores para cada meta, tanto la fundamental como la asignada a la utilidad con respecto al logro de otras metas, se ilustra en el recuadro de resumen (por ej.: Conservar paisajes = 13 + 15 (A) + 11 (C) = 39).

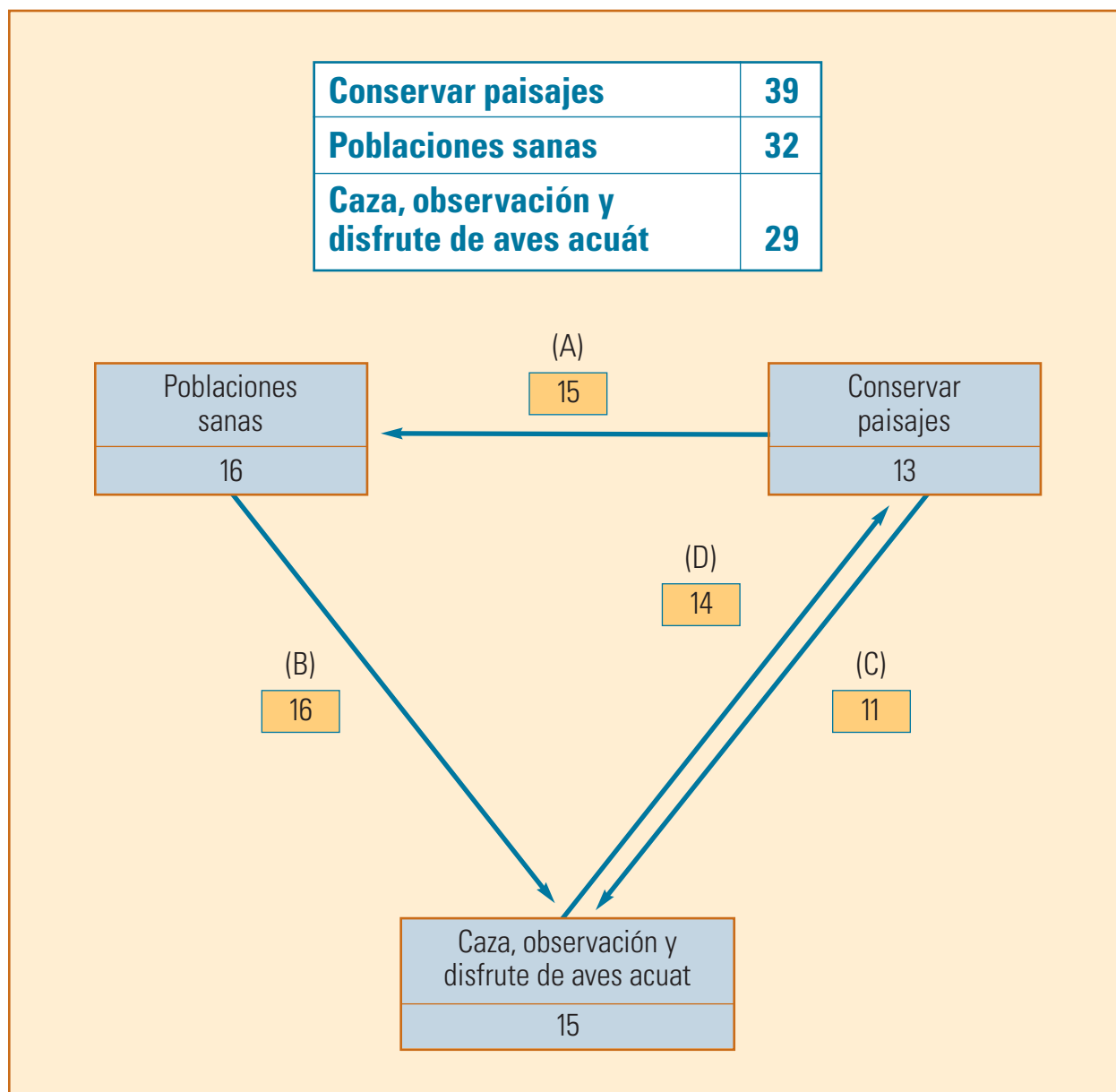
El valor utilitario de las metas, que se refleja mediante flechas, expresa las siguientes relaciones:

“A” representa el valor que la conservación de paisajes tiene para el mantenimiento de poblaciones sanas.

“B” refleja la utilidad del mantenimiento de poblaciones sanas para perpetuar la caza, observación y disfrute de las aves acuáticas.

“C” representa el valor de la conservación de paisajes para contribuir a perpetuar la caza, observación y disfrute de las aves acuáticas.

“D” representa el papel que desempeña la caza, observación y disfrute de las aves acuáticas para apoyar la conservación de los paisajes.



Los resultados de este análisis fueron informativos a distintos niveles. Evidentemente, para muchos interesados, las metas no era verdaderamente “fundamentales” si se consideraban con independencia unas de otras. De hecho, las metas individuales y los vínculos entre las metas obtuvieron una ponderación similar cuando se agruparon los valores de los participantes. Así, se asoció un valor intrínseco similar “al mantenimiento de poblaciones sanas” de aves acuáticas, y un valor apenas inferior a la “conservación de paisajes” y la “caza y observación de aves acuáticas”. Sin embargo, los valores asociados con los vínculos entre las metas fueron a menudo casi tan altos como los asociados con las propias metas fundamentales. Además, esos vínculos muestran una marcada direccionalidad.

Para muchas partes interesadas, conservar los paisajes no sólo permite ofrecer a las personas lugares de caza o disfrute de actividades al aire libre, sino que además es fundamental para mantener las poblaciones de aves acuáticas a los niveles deseados. De igual modo, las partes interesadas consideran que el mantenimiento de poblaciones abundantes y sanas de aves acuáticas es una valiosa meta fundamental en sí misma, pero también es útil como medio para posibilitar y mantener el uso humano de los recursos de aves acuáticas. El círculo se cierra con la visión de la caza y disfrute de las aves acuáticas como una meta fundamental deseable, aunque las partes interesadas reconocen también que esa meta desempeña un papel clave en el fomento del apoyo y obtención de financiamiento para conservar los paisajes. Aunque algunas partes interesadas cuestionaron en un primer momento la necesidad de contar con un marco más integrado de manejo de las aves acuáticas en Norteamérica, muchos participantes encontraron sorprendente este análisis que les reveló sus propias creencias acerca de los estrechos vínculos existentes entre los elementos que conforman la empresa del manejo de las aves acuáticas.

Siendo los valores intrínsecos prácticamente iguales, es importante que la comunidad responsable del manejo de las aves acuáticas destine recursos adecuados para abordar cada una de las metas y sus subcomponentes. Además, la existencia de fuertes vínculos **entre** las metas implica de forma clara que el éxito de la empresa de manejo de las aves acuáticas depende totalmente del logro de las tres metas. Dicho de otro modo, fracasar en el logro de cualquiera de las metas tendrá graves ramificaciones para el éxito de toda la empresa de manejo de las aves acuáticas.

Apéndice D

Acrónimos utilizados en este Plan

AEE	Área de Estudio del Este
AET	Área de Estudio Tradicional
CCP	Cooperativa de Conservación de Paisajes
CII	Comité Interio de Integración
CDR	Comité Directivo de Revisión
CP	Comité del PMAAN
CRP	Programa de Reservas de Conservación
CWS	Servicio Canadiense de la Fauna
DH	Dimensiones humanas
EACP	Equipo de Apoyo Científico del PMAAN
EC	Ministerio del Medio Ambiente de Canadá
ETI	Equipo Técnico de Integración
GTC	Grupo de Trabajo Conjunto
GTDH	Grupo de Trabajo sobre Dimensiones Humanas
GTMA	Grupo de Trabajo sobre Manejo del Aprovechamiento (antiguamente GTMAA – Grupo de Trabajo sobre Manejo Adaptativo del Aprovechamiento)
MAA	Manejo Adaptativo para el Aprovechamiento
NAWCA	<i>Ley de conservación de humedales de América del Norte</i>
NAWCC	Consejo Norteamericano de Conservación de Humedales
ONG	Organización no gubernamental
PA	Plan de Acción de la Revisión del PMAAN
PMAAN	Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica

SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México
SIG	Sistemas de Información Geográfica
USDA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos
U.S. SEIS	Declaración de Impacto Ambiental Complementaria de Estados Unidos
USFWS	Servicio de Pesca y Fauna de Estados Unidos
WMI	Instituto de Manejo de la Vida Silvestre
WRP	Programa de Reservas de Humedales