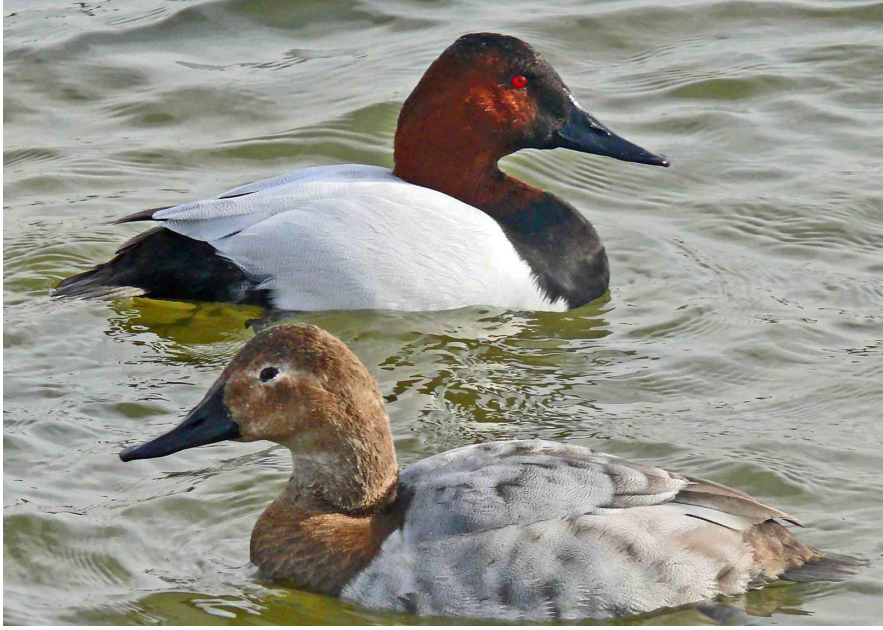


2018

Actualización del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (PMAAN)

Conectando a la Gente, las Aves Acuáticas y los Humedales

Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica

North American Waterfowl Management Plan

Plan nord-américan de gestion de la sauvagine

Nº de cat. : CW66-393/2018Sp-PDF
ISBN : 978-0-660-27361-7

Fotos de portada: Joven cazador © Dominio público, Par de patos coacoxtle © Dominio público, Baches © Ducks Unlimited Canada, Observadores de aves © Mike Dembeck, Nature Conservancy of Canada

La Actualización del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (PMAAN) de 2018 – Conectando a la Gente, las Aves Acuáticas y los Humedales, prosigue con una tradición de innovación y colaboración, que se basa en 32 años de conservación exitosa de los humedales y de las aves acuáticas en todo el continente. Desde su creación en 1986, el plan ha contado con la participación de los gobiernos, organizaciones dedicadas a la conservación, propietarios de tierras y ciudadanos de Canadá, México y Estados Unidos, mediante un modelo de alianza ampliamente reconocido en la conservación y el manejo de las aves acuáticas.

La revisión del plan de 2012 presentó una nueva dirección estratégica que propicia un desafío a la comunidad en torno a las aves acuáticas, para ampliar el apoyo de los usuarios de la vida silvestre y otros ciudadanos para lograr objetivos interrelacionados con las personas, las poblaciones de aves acuáticas y la conservación de los humedales. Esta actualización del Plan de 2018 presenta ejemplos de los avances combinados de nuestros países para alcanzar los objetivos de la actualización del año 2012. También establece una base importante para incorporar una interpretación de la relación de las personas con la naturaleza en la tarea de la conservación de las aves acuáticas de Norteamérica.

Los ciudadanos de nuestros países reconocen y valoran los servicios ambientales que proporcionan los humedales conservados bajo el PMAAN. La actualización del Plan de 2018 pone énfasis en comprender las preferencias y las perspectivas de la gente, tanto para responder a sus necesidades como para conseguir su apoyo para la conservación. Debemos volver a imaginar nuestro trabajo de conservación de las aves acuáticas en un contexto socio-ecológico en evolución, que está transformando la relación de las personas con el entorno natural. Para mantener estos vínculos debemos continuar trabajando diligentemente para que nuestros ciudadanos, comunidades y países participen en la conservación de las aves acuáticas y los humedales, y disfruten de los servicios ambientales que les brindan.

Reconocemos la contribución histórica que los usuarios de la vida silvestre y otras personas que participan en actividades recreativas al aire libre, han hecho a los esfuerzos de conservación en todo el continente, especialmente los socios que integran la comunidad dedicada a la conservación de los humedales y las aves acuáticas. Seguimos firmes en nuestro apoyo a este modelo norteamericano de conservación de la vida silvestre y reconocemos el valor de las alianzas públicas y privadas dirigidas a la conservación de los humedales y las aves acuáticas que constituyen la base del PMAAN.

De cara al futuro, la importancia del entorno natural para la salud y el bienestar de nuestros ciudadanos nunca ha sido tan grande. Este Plan permite avanzar en el legado de la cooperación internacional para proteger la gran diversidad y abundancia de aves acuáticas de Norteamérica, para las generaciones presentes y futuras. De esta manera, seguimos comprometidos en promover las conexiones naturales que existen entre la gente, las aves acuáticas y los humedales, relaciones que garantizarán un futuro sustentable para todos nuestros ciudadanos.

Secretario del Interior Estados Unidos	**Ministro de Medio Ambiente y Cambio Climático** Canadá	**Secretario del Medio Ambiente y Recursos Naturales** México

The 2018 North American Waterfowl Management Plan (NAWMP) Update—Connecting People, Waterfowl, and Wetlands—continues a legacy of innovation and collaboration that is grounded in 32 years of successful waterfowl and wetlands conservation across the continent. Since its inception in 1986, the Plan has engaged governments, conservation organizations, landowners, and citizens throughout Canada, Mexico, and the United States using a widely acclaimed partnership model of waterfowl management.

The 2012 Plan Revision presented a new strategic direction that challenged the waterfowl community to expand support from our hunters and other citizens to achieve interrelated goals for people, waterfowl populations, and wetland conservation. This 2018 Plan Update presents examples of our countries' combined progress toward achieving the goals of the 2012 Revision. It also establishes important groundwork for incorporating an understanding of people's relationship with nature into the North American waterfowl conservation enterprise.

The people of our nations appreciate and value the natural benefits provided by the habitats conserved under the NAWMP. The 2018 Plan Update emphasizes that understanding people's preferences and perspectives is critical both to meeting their needs and gaining their support for conservation. We must reimagine our waterfowl conservation work in the context of a changing social-ecological landscape that is transforming the connection of people to the natural world. To maintain these links, we must continue to work diligently to engage our citizens, our communities, and our countries in conserving waterfowl, wetlands, and the natural benefits they provide.

We recognize the historic contribution that hunters and other outdoor recreationists have made to conservation efforts continent-wide—most notably those in the waterfowl and wetland conservation community. We remain steadfast in support of this North American model of wildlife conservation and recognize the value of the public-private partnerships for waterfowl and wetlands conservation that form the foundation of the NAWMP.

As we look to the future, the importance of the natural world to the health and welfare of our citizens has never been more important. This Plan continues to advance the legacy of international cooperation toward securing the astonishing diversity and abundance of North American waterfowl for current and future generations. In doing so, we remain committed to promoting the natural connections that exist among people, waterfowl, and wetlands—relationships that will ensure a sustainable future for all our citizens.

Secretary of the Interior
United States

Minister of Environment and Climate Change
Canada

Secretary of the Environment and Natural Resources
Mexico

La mise à jour du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) de 2018 — Relier les gens, la sauvagine et les milieux humides — poursuit un héritage d'innovation et de collaboration qui s'appuie sur 32 années de réussites en conservation de la sauvagine et des milieux humides sur l'ensemble du continent. Depuis sa création en 1986, le Plan a mobilisé les gouvernements, les organismes de conservation, les propriétaires fonciers et les citoyens du Canada, du Mexique et des États-Unis en tirant parti d'un modèle de partenariat pour la gestion de la sauvagine qui a été largement salué.

La révision du Plan faite en 2012 a permis de présenter une nouvelle orientation stratégique qui a mis la communauté de la sauvagine au défi d'augmenter le soutien de nos chasseurs et des autres citoyens et citoyennes afin d'atteindre des objectifs interdépendants pour les gens, les populations de sauvagine et la conservation des milieux humides. Cette mise à jour du Plan de 2018 présente des exemples de progrès réalisés dans les trois pays en cause dans l'atteinte des objectifs énoncés lors de la révision de 2012. Elle permet en outre d'établir des bases importantes pour intégrer la relation qui existe entre les gens et la nature dans notre initiative de conservation de la sauvagine en Amérique du Nord.

Les citoyens et citoyennes de nos nations accordent beaucoup de valeur aux bénéfices naturels que proposent les habitats qui font l'objet de mesures de conservation dans le cadre du PNAGS. La mise à jour du Plan de 2018 insiste sur l'importance de bien comprendre les préférences et les points de vue des gens; il s'agit là d'un élément essentiel pour répondre aux besoins de la population, mais aussi pour obtenir leur soutien aux mesures de conservation. Nous devons modifier notre approche de conservation de la sauvagine pour nous adapter à un paysage socioécologique qui est en changement et qui transforme le lien existant entre les gens et la nature. Le maintien de ces liens passe par un travail dynamique et continu pour amener nos citoyens et citoyennes, nos communautés et nos pays respectifs à déployer des efforts de conservation vis-à-vis la sauvagine et les milieux humides à fin de protéger les bénéfices naturels qu'ils nous procurent.

Nous reconnaissons la contribution historique apportée par les chasseurs et les autres amateurs de loisirs de plein air dans les efforts de conservation déployés à l'échelle du continent – plus particulièrement les efforts déployés par la communauté de la conservation de la sauvagine et des milieux humides. Nous demeurons résolus à appuyer ce modèle nord-américain de conservation de la faune et nous reconnaissons la valeur des partenariats public-privé pour la conservation de la sauvagine et des milieux humides sur lesquels se fonde le PNAGS.

Nous croyons que, dans le futur, la nature aura une importance de plus en plus grande pour la santé et le bien-être de nos citoyens et citoyennes. Ce plan permet de faire progresser l'ensemble des acquis générés par la coopération internationale afin de s'assurer que la diversité et l'abondance étonnantes de la sauvagine nord-américaine soient protégées pour les générations actuelles et futures. Nous démontrons ainsi notre détermination à promouvoir les liens naturels qui existent entre les gens, la sauvagine et les milieux humides : ces relations assureront un avenir durable pour tous nos citoyens et citoyennes.

Secrétaire de l'Intérieur États-Unis	**Ministre de l'Environnement et du Changement climatique** Canada	**Secrétaire à l'Environnement et aux Ressources naturelles** Mexique

RESUMEN EJECUTIVO

El Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica se mantiene firme sobre los cimientos contemporáneos y visionarios que se establecieron con la Revisión de 2012 y su Plan de Acción. La revisión examinó fundamentalmente las bases de mejora del PMAAN y estableció una nueva dirección estratégica para el futuro. Desde el 2012, la gente y las organizaciones comprometidas con las metas, objetivos y recomendaciones de la revisión de 2012 (en lo sucesivo, 'comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas' o 'comunidad del PMAAN') se han organizado bajo el legado de una conservación eficaz, basada en la ciencia y en las alianzas para superar el reto de aplicar la nueva meta relacionada con "la gente" y la revisión de los objetivos en relación con las poblaciones y el hábitat de las aves acuáticas. Este esfuerzo implicó importantes ajustes en el liderazgo, en las alianzas y en las competencias técnicas necesarias para integrar el trabajo a través de metas y objetivos, y aplicar un marco integralmente adaptable. La comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas reaccionó rápida y positivamente a algo que ha requerido quizás el mayor cambio estratégico y filosófico en la historia del PMAAN.

Llevar a cabo la Revisión de 2012 trajo consigo un trabajo sustancial que fue fundamental para reevaluar las herramientas técnicas e institucionales. Aunque han habido avances encomiables en la ejecución del Plan de Acción, todavía queda mucho por hacer. Por tanto, el propósito de la Actualización del Plan de 2018 es documentar sucintamente los logros alcanzados en la Revisión de 2012, reafirmar y dar un nuevo enfoque sobre lo que queda por hacer a la luz de las experiencias adquiridas, y reavivar la pasión y la resiliencia profesional necesaria para hacer avanzar el PMAAN durante los próximos cinco a diez años. Esta actualización mantiene las mismas metas y objetivos establecidos en la Revisión de 2012 y en su Suplemento de 2014.

En los seis años transcurridos desde el 2012, la comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas, bajo la dirección del Comité del Plan, desarrolló la revisión de los objetivos, haciendo frente al concepto de toma de decisiones integradas y se volvió a comprometer con el manejo adaptativo. El mayor logro ha sido el de aplicar las ciencias sociales a la tercera meta de aumentar el número de usuarios de las aves acuáticas y otros conservacionistas en toda Norteamérica para eficazmente establecer una conexión entre la gente y el hábitat de las aves acuáticas. Debido en gran parte a la guía y a la diligencia del Comité Interino de Integración, del Grupo de Trabajo sobre las Dimensiones Humanas[1] y del Equipo de Participación Pública, se gestó este esfuerzo al tiempo que la comunidad profesional continuó apoyándose sin vacilaciones en el éxito del PMAAN en el ámbito de la conservación de las poblaciones de aves acuáticas y sus hábitats. La Actualización del Plan de 2018 describe ejemplos de avances para alcanzar las metas y objetivos del PMAAN en distintas escalas geográficas. Estos estudios de caso demuestran enfoques exitosos, innovadores y basados en alianzas de las iniciativas conjuntas y otros grupos y demuestran el espíritu y la dirección de la Revisión de 2012.

En los próximos años, el trabajo de la comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas debe basarse en los logros del PMAAN y responder a los importantes retos a corto, mediano y largo plazo a los que se enfrenta. Las amenazas inminentes para la función y la capacidad del hábitat subrayan la necesidad de realizar investigaciones pertinentes y de elaborar mejores políticas. Los niveles de población actuales de determinadas especies de gansos y patos exigen estrategias de investigación y manejo creativas para hacer frente, tanto a la sobreabundancia que ocasiona impactos negativos en las personas y en el hábitat, como al número de aves que sigue siendo inferior a los objetivos establecidos. La comunidad profesional debe reinventar esta labor en un contexto en el que se presentarían los beneficios de las poblaciones de aves acuáticas y de sus hábitats directamente a los ciudadanos de Estados Unidos, Canadá y México. Los recientes resultados de las encuestas entre las partes interesadas han sentado las bases para comprender y conectar mejor con la gente que puede apoyar la conservación de las aves acuáticas. El liderazgo del PMAAN debe transmitir las expectativas del público y allanar el camino para aplicar marcos adaptativos y decisiones integrales a estos retos en las escalas geográficas correspondientes.

[1] El término dimensiones humanas se refiere a cómo y por qué los seres humanos valoran los recursos naturales, a cómo los seres humanos quieren que se manejen los recursos, y a cómo los seres humanos afectan o son afectados por las decisiones de manejo de los recursos naturales. (Decker, Brown & Siemer, 2001)

Sobre la base del exitoso historial del PMAAN, el Comité del Plan, sus grupos de trabajo y la comunidad del PMAAN en su sentido más amplio deberán reorientar sus esfuerzos para tratar de lograr las siguientes ocho recomendaciones previstas en la Actualización del Plan de 2018:

1. Concentrar las medidas de conservación en los objetivos de manejo del hábitat y de las poblaciones de aves acuáticas e incorporar las ciencias sociales en la planificación y ejecución de los programas.

2. Ayudar a la gente a comprender las oportunidades de conservación y posibilidades de esparcimiento al aire libre resultantes del PMAAN y la forma en que la sociedad se beneficia del hábitat de las aves acuáticas.

3. Convencer a la gente de llevar a cabo medidas para conservar el hábitat de las aves acuáticas.

4. Identificar las principales zonas geográficas en las que se presentan las mejores oportunidades para cubrir las necesidades de las aves acuáticas y de la gente.

5. Establecer un proceso de revisión y actualización de los objetivos del Plan cada 10 años y proporcionar orientación sobre su aplicación.

6. Compartir los conocimientos adquiridos a raíz de todos los trabajos realizados para integrar y equilibrar las necesidades del hábitat, de las aves acuáticas y de la gente.

7. Reforzar los programas de capacitación para futuros profesionales en el manejo de las aves acuáticas y los humedales.

8. Sustituir el Comité Interino de Integración por un nuevo sistema de enlaces entre el Comité del Plan y los grupos de trabajo, y nombrar miembros de oficio de los grupos de trabajo en el Comité del Plan.

METAS DEL PMAAN DE 2012

Meta 1 : Poblaciones de aves acuáticas abundantes y resilientes que sustenten su aprovechamiento y otros usos sin poner en peligro el hábitat.

Meta 2 : Humedales y hábitats relacionados 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 beneficien a la sociedad.

Meta 3 : Un incremento en los números de usuarios de las aves acuáticas, otros conservacionistas y ciudadanos que disfruten y apoyen activamente la conservación de las aves acuáticas y los humedales.

A lo largo de sus 32 años de historia, el PMAAN con un propósito definido evolucionó a través de actualizaciones periódicas que reflejan de manera coherente las altas exigencias de la comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas en relación con la planificación de la conservación, la ejecución de sus actividades y su evaluación. La comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas mejora continuamente mediante la evaluación periódica de los avances, el examen de sus conocimientos científicos y la modificación de su dirección estratégica para mantenerse al día y contar con una visión a futuro. Los profesionales dedicados a la conservación en toda Norteamérica persiguen de forma colaborativa y diligente las oportunidades de conservación y se adaptan creativamente cuando surgen nuevos desafíos. La comunidad del PMAAN, las numerosas organizaciones asociadas, los propietarios privados de tierras y los ciudadanos se han sentido motivados por las metas y los objetivos de la Revisión de 2012. Aunque la curva de aprendizaje para la integración de las tres metas del PMAAN ha sido pronunciada, la comunidad del PMAAN está bien preparada para llevar a cabo un trabajo de conservación innovador, incluyente y de importancia crucial para los humedales y aves acuáticas en los próximos cinco a diez años.

AGRADECIMIENTOS DE LA COPRESIDENCIA DEL COMITÉ DEL PLAN

Esta actualización del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica de 2018 comenzó a prepararse en agosto de 2016. Desde ese momento, muchas personas y organizaciones en Canadá, Estados Unidos y México han contribuido con sus conocimientos e ideas, a lo que se ha logrado desde el lanzamiento de la Revisión de 2012 y lo aprendido con el tiempo. La actualización del Plan de 2018 refleja esta amplia y profunda valoración de lo que queda por hacer, así como de las correcciones de rumbo necesarias para ser verdaderamente adaptativa. En nombre del Comité del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica, deseamos expresar nuestro agradecimiento a todos los que han contribuido con su experiencia, tiempo y apoyo a la evaluación y a la redacción. En particular, estamos muy agradecidos con los participantes del taller Futuro de las Aves Acuáticas II, que se celebró en septiembre de 2017.

Agradecemos a todas las personas que participaron en los comités, grupos de trabajo y otros equipos, por el tiempo que dedicaron a la preparación de esta actualización del Plan de 2018. Estas personas figuran en el Apéndice A y pedimos disculpas a los colaboradores que pudiéramos haber omitido involuntariamente. Dave Case y Rick Clawson ayudaron en la coordinación de gran parte de la labor de estos grupos que participaron en la preparación de esta actualización. Jessica Shea y Roxanne Bogart prestaron su apoyo a la revisión de documentos durante las diferentes fases del proceso de la actualización.

Las personas que se indican a continuación formaron parte del Comité Directivo de Actualización y merecen un reconocimiento especial.

Bob Clark
Jim Devries
John Eadie
Diane Eggeman
Jim Gammonley
Eduardo Carrera González

David Gordon
Karla Guyn
Sarah Mott
Paul Padding
Ed Penny
Lyle Saigeon

Barry Smith
Dave Smith
Dean Smith
Alberto Lafón Terrazas
Dan Yparraguirre

Agradecemos la dedicación de todos los miembros de la comunidad del Plan por sus contribuciones a la ejecución del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica. En particular, agradecemos a los miembros del Comité Interino de Integración del Grupo de Trabajo sobre las Dimensiones Humanas y del Equipo de Participación Pública, del Equipo Nacional de Apoyo Científico y del Grupo de Trabajo de Manejo para el Aprovechamiento, por sus contribuciones a esta actualización del Plan de 2018. Apoyamos y aplaudimos sus excepcionales esfuerzos en mantener la dinámica para lograr e integrar la conservación del hábitat, el manejo de la población y las metas relativas a la gente, dentro del Plan.

Copresidente, Estados Unidos
Jerome Ford
Washington, DC

Copresidenta, Canadá
Silke Neve
Gatineau, Quebec

Copresidente, México
José Luis Pedro Funes Izaguirre
Ciudad de México

PREFACIO

Durante 32 años el Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (el "PMAAN" o el "Plan") ha sido un **modelo de conservación de las aves acuáticas y un símbolo de éxito para los profesionales y entusiastas de la conservación de la vida silvestre de todo el mundo**. Por medio de alianzas innovadoras en las que se combinan ciencia, programas de conservación con trabajo de campo y la participación del público en las políticas públicas, el Plan ha demostrado al mundo cómo puede lograrse la conservación a escala continental. Para el éxito del Plan es fundamental un legado de colaboración internacional, respaldado por el servicio dedicado de organizaciones federales, estatales, provinciales y no gubernamentales de Canadá, Estados Unidos y México que trabajan con las mismas metas y objetivos. Este Plan se centra en las aves acuáticas, sus hábitats y la gente que se beneficia de ellos.

La resiliencia del Plan a lo largo del tiempo es un testimonio de una visión transfronteriza, multicultural y de compromiso de todas las organizaciones y personas que han orientado y llevado a cabo el Plan desde 1986. **Ningún plan sobrevive a una generación, a menos que siga siendo pertinente aun con valores y prioridades cambiantes, así como presiones económicas y políticas**. Para tal fin, el Plan ha adoptado un ciclo adaptativo de revisiones y actualizaciones que responden a las lecciones aprendidas por medio de la ciencia y la experiencia en la ejecución de las actividades de conservación. Las actualizaciones anteriores se centraron en ampliar los alcances y los objetivos de hábitat del Plan original; y en incluir a México en 1994, ampliando las alianzas y enfocándose en la conservación del paisaje en 1998, y en el fortalecimiento de la base biológica del Plan en 2004. En 2007 se llevó a cabo la primera evaluación biológica continental del Plan (véase https://nawmp.org/documents para los informes y otros documentos relativos a la ejecución del Plan).

En el 2012 se realizó la primera gran revisión del PMAAN con base en amplias consultas dentro de la comunidad continental dedicada al manejo de las aves acuáticas. Como resultado de ello, la comunidad del PMAAN adoptó medidas de gran alcance y dio pasos visionarios para adaptar el Plan con el fin de hacer frente a los retos actuales y futuros de la conservación. **La más importante de ellas fue el reconocimiento de que, a pesar de nuestros éxitos, la relación entre la gente y el entorno natural está cambiando y pone en peligro las conexiones esenciales que han sostenido los esfuerzos de conservación en el pasado.**

Como resultado, la Revisión de 2012 identificó la necesidad de ampliar y activar una vasta comunidad en apoyo de la conservación de los humedales y de las aves acuáticas. Por primera vez, una nueva meta reconocía el papel de la ciudadanía de los tres países de Norteamérica en la conservación de los humedales. Al reconocer deliberadamente la necesidad de aumentar el número de usuarios de las aves acuáticas, otros conservacionistas y ciudadanos que apoyen activamente la conservación de los humedales y de las aves acuáticas, podemos lograr que este importante objetivo reciba una atención continua.

En lugar de presentar una vía prescriptiva a seguir por la comunidad de manejo de las aves acuáticas, la Revisión de 2012 (PMAAN 2012a) y el Plan de Acción correspondiente (PMAAN 2012b) previeron innovadores enfoques de conservación que conectan las aves acuáticas, su hábitat y la gente. Las siete recomendaciones que unieron a la comunidad fueron:

1. Ajustar o desarrollar los objetivos del PMAAN para cumplir con las nuevas metas;
2. Lograr que los programas sean complementarios en virtud de las metas;
3. Aumentar la capacidad adaptativa de forma que el aprendizaje mejore la eficiencia;
4. Generar apoyo para la conservación de las aves acuáticas conectando a la gente con la naturaleza por medio de las aves acuáticas y su hábitat;
5. Hacer participar a expertos en dimensiones humanas[2] pen la elaboración objetivos basados en la ciencia para los grupos que apoyan este esfuerzo;
6. Concentrar los recursos en los paisajes que tengan la mayor influencia en las aves acuáticas y la gente; y
7. Adaptar las estrategias de aprovechamiento de las aves acuáticas para apoyar los objetivos del PMAAN.

Esta Actualización del Plan de 2018 hace avanzar el legado de actualizaciones anteriores y destaca algunos de los logros recientes de la comunidad del PMAAN en relación con las metas, objetivos y recomendaciones de la Revisión de 2012. Se centra en los logros que integran las decisiones de manejo y hace que participen nuevos grupos de apoyo a la conservación de las aves acuáticas, reflexionando al mismo tiempo sobre las aportaciones de la comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas. Esta Actualización presenta aspectos destacados de las medidas concretas adoptadas por los tres países para hacer participar a la gente en la conservación del hábitat de las aves acuáticas, señalando asimismo los avances logrados en respuesta a las recomendaciones del Plan. Esta actualización revisa los desafíos y las oportunidades relacionados con los valores sociales cambiantes y las actitudes de la gente hacia el entorno natural y su compromiso con él. Por último, ofrece recomendaciones para acelerar los esfuerzos de conservación del PMAAN y continuar con nuestro legado de progreso adaptativo, como se pide en la Revisión de 2012.

Al renovar el compromiso del Plan de restauración y conservación de los humedales y de los recursos de las aves acuáticas en Norteamérica, esta actualización alienta a la comunidad de manejo de las aves acuáticas a "**pensar a escala continental y actuar a escala loca**l." Esta actualización va dirigida a todos los profesionales y grupos interesados en el manejo de las aves acuáticas que llevan a cabo actividades que contribuyen al cumplimiento de las metas del PMAAN. Aplaudimos sus esfuerzos y logros y esperamos futuras innovaciones en esta tarea. Es nuestro deseo que encuentren inspiración en las páginas siguientes.

[2] El término dimensiones humanas se refiere a cómo y por qué los seres humanos valoran los recursos naturales, a cómo los seres humanos quieren que se manejen los recursos, y a cómo los seres humanos afectan o son afectados por las decisiones de manejo de los recursos naturales. (Decker, Brown & Siemer, 2001)

ÍNDICE

Resumen ejecutivo VII
Agradecimientos de la Copresidencia del Comité del Plan IX
Prefacio X
1. Introducción 1
2. Objetivos del PMAAN - Poblaciones de aves acuáticas, hábitat y la gente 2
2.1 Poblaciones de aves acuáticas 2
2.2 Hábitat 4
2.3 Gente 4
2.4 Integración 6
3. Logros: integración de la gente en la conservación del hábitat de las aves acuáticas 7
3.1 Logros en las comunidades 8
3.2 Logros continentales 11
4. Desafíos que permanecen - Nuevas oportunidades 16
4.1 Desafíos existentes 16
4.2 Lo que estamos aprendiendo 17
4.3 Una necesidad para el desarrollo de aptitudes y capacitación 19
5. Hacia dónde vamos 21
5.1 Vías hacia la participación 21
5.2 Potenciar los servicios de ecosistemas 22
5.3 Capacidad adaptativa para la participación del público 22
6. Reflexiones 23
7. Recomendaciones 24
8. Referencias 27
Apéndice A 29
Apéndice B 30
Apéndice C 31
Apéndice D 33
Apéndice E 35
Derechos de autor de las fotos 36

1. Introducción

Consideremos por un momento el estado de las poblaciones y del hábitat de las aves acuáticas de Norteamérica que llevó a la creación de PMAAN a principios de los años 80. Las poblaciones de aves acuáticas estaban disminuyendo y los hábitats de reproducción y de estancia invernal estaban amenazados como nunca antes. Grupos Operativos Regionales (Joint Ventures) dotados de personal profesional y favorecidas por alianzas específicas, aún tenían que surgir como instituciones esenciales para la conservación del hábitat. Los avances en la planificación de la conservación que ahora consideramos indispensables, como los SIG, la modelización de sistemas y el análisis de las decisiones, aún no formaban parte del vocabulario de la conservación de las aves acuáticas. Otras herramientas que hoy en día nos parecen fundamentales como el GPS y las imágenes obtenidas por satélite apenas empezaban a perfilarse en el horizonte.

Pero los profesionales en el manejo de las aves acuáticas, como administradores de un recurso migratorio internacional, ya estaban bien conectados en toda Norteamérica. Esta interdependencia dio lugar a la visión del PMAAN como plan de conservación internacional para hacer frente a la disminución de las poblaciones de aves acuáticas y de los hábitats críticos de los que dependen. **Los arquitectos del PMAAN no podían proveer cómo su Plan transformaría la conservación continental de las aves acuáticas, pero el Plan llegó en un momento perfecto.** Lo que surgió fue un sistema continental de alianzas públicas y privadas de conservación y manejo de las aves acuáticas que trabaja para proteger, restaurar y mejorar el hábitat, que ha permitido lograr más de 20 millones de hectáreas de hábitat protegido[3] . Este sistema continental de alianzas sigue fomentando importantes medidas de conservación e investigación y actualmente la mayoría de las poblaciones de aves acuáticas se encuentra en una situación de abundancia nunca antes registrada o muy cerca de alcanzar esos niveles.

En la actualidad, la comunidad del PMAAN se encuentra en medio de otro período de transformación definido por un cambiante panorama social en Norteamérica. **Una creciente desconexión entre la sociedad y la naturaleza erosiona las fuentes tradicionales de apoyo y nos motiva a hacer frente a los cambios en los sistemas social y ecológico.** En respuesta a esto, la comunidad del PMAAN reconoció la necesidad de cambios transformadores mediante la ampliación y revisión de las metas fundamentales del PMAAN en la Revisión del 2012. Ahora, en un proceso de adaptación, estamos evaluando nuestros avances, estudiamos nuevas disposiciones de organización y adoptamos nuevas áreas de especialización empleando una gran variedad de herramientas como nunca antes.

La comunidad del PMAAN sigue desarrollando la capacidad de integrar las dimensiones humanas en las decisiones de manejo de las poblaciones y del hábitat, así como orientar los esfuerzos de participación pública. **Nuestros esfuerzos representan uno de los primeros planes de manejo de la vida silvestre a escala continental que reconoce que el éxito de la conservación, hoy y en el futuro, depende de la fuerza de las conexiones entre la sociedad y la naturaleza.** Las siguientes páginas permitirán conocer nuestros avances con respecto a las metas y objetivos de la Revisión del 2012.

[3] El término dimensiones humanas se refiere a cómo y por qué los seres humanos valoran los recursos naturales, a cómo los seres humanos quieren que se manejen los recursos, y a cómo los seres humanos afectan o son afectados por las decisiones de manejo de los recursos naturales. (Decker, Brown & Siemer, 2001)

2. Objetivos del PMAAN - Poblaciones de aves acuáticas, hábitat y la gente

Una de las recomendaciones de la Revisión del 2012 fue revisar los objetivos acerca de la población y el hábitat de las aves acuáticas del PMAAN y se elaboraron los objetivos para incrementar el número de personas que apoyan la conservación de las aves acuáticas en 2014 (PMAAN 2014; en lo sucesivo, Suplemento del 2014). **Así, el Plan mantiene el enfoque inicial sobre los objetivos de la población y el hábitat de las aves acuáticas, proponiendo al mismo tiempo a la comunidad del PMAAN ampliar y aumentar su base de apoyo para la conservación.**

La Revisión del 2012 hizo un llamado a la acción adicional de los profesionales dedicados al manejo de las aves acuáticas, para integrar decisiones relativas al manejo de las mismas para un mejor entendimiento de cómo contribuir a las metas y objetivos del PMAAN. Aunque incluir objetivos enfocados en la gente complica la toma de decisiones integrada, el **comprender mejor las dimensiones humanas de nuestra tarea proporcionará una herramienta potente, versátil y de gran alcance para avanzar en todos los objetivos**. Esto pone de relieve que es necesario reflexionar sobre la dimensión humana para tratar eficazmente la mayoría de los retos sobre el manejo de las aves acuáticas a los que nos enfrentamos, desde la comprensión de los factores que contribuyen tanto a la pérdida como a la conservación del hábitat, hasta el manejo del aprovechamiento y la gestión de los problemas en torno a los conflictos humanos con las especies excesivamente abundantes.

La comunidad del PMAAN ha respondido al reto. Las iniciativas conjuntas siguen reduciendo los objetivos continentales relativos a la población de aves acuáticas a escala local o regional en respuesta a la revisión de los objetivos poblacionales. Esto orienta los trabajos más importantes de manejo del hábitat en el campo y las decisiones de planificación que se integran a escala local para cumplir con los objetivos continentales. Se están realizando esfuerzos para integrar los objetivos de hábitat y de población mediante modelos de capacidad de carga y modelos biológicos vinculados al hábitat. Los consejos y agencias relacionadas con las rutas migratorias han incorporado las dimensiones humanas en la planificación del manejo del aprovechamiento y han comenzado a coordinar esfuerzos para reclutar, retener y reactivar a los usuarios de las aves acuáticas. Es necesario prestar más atención al desarrollo de capacidades para un manejo adaptativo con objetivos múltiples (véase el apartado 6.2.1) durante la planificación y ejecución de los proyectos, incluyendo los objetivos para aumentar el número de grupos de apoyo activos en la conservación de las aves acuáticas. En este sentido, es fundamental comprender mejor los intereses y las motivaciones de las partes interesadas.

La comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas apoya amplia y firmemente los objetivos del PMAAN articulados en el Suplemento del 2014, que se reafirman aquí. A continuación, se resumen estos objetivos, se indica dónde se necesitan avances continuos y se exponen los esfuerzos realizados para alcanzar los múltiples objetivos del Plan.

2.1 Poblaciones de aves acuáticas

Los objetivos cuantitativos de las poblaciones de aves acuáticas han sido la base del Plan desde sus inicios. Estos objetivos se basan en gran medida en los programas operacionales de monitoreo y proporcionan puntos de referencia comunes para evaluar las necesidades de conservación y orientar las decisiones de manejo del hábitat y de las poblaciones. Al reconocer los importantes cambios ambientales y sociales que se han producido en Norteamérica desde 1986, la Revisión del 2012 recomendó actualizar los objetivos sobre las poblaciones de aves acuáticas.

En respuesta a ello, el Suplemento del 2014 ofreció "objetivos de trabajo" para la mayoría de las especies de patos en forma de objetivos dobles calculados como el promedio a largo plazo y el 80% de las estimaciones de poblaciones en etapa de reproducción. Así, los objetivos actualizados para las especies más comunes de patos en el Área de Monitoreo Tradicional (AMT) y en el Área de Monitoreo del Este (AME), tal y como se presentan en el Suplemento del 2014, son:

« *Mantener las poblaciones promedio de patos en etapa de reproducción a largo plazo [de 1955 a 2014 en el AMT y de 1990 a 2014 en el AME y periódicamente con 40 millones de patos en etapa de reproducción o más y 2,7 millones de patos en etapa de reproducción en el AMT y en el AME, respectivamente.* »

Esta actualización reitera los objetivos para estas poblaciones de patos tal y como se expresa en el Suplemento del 2014 (Apéndice B) y actualiza el estado de la población actual (2008-2107). Hay que tener en cuenta que los estudios en el AME ampliaron el alcance geográfico en 1998 y los objetivos en el Suplemento del 2014 deben considerarse sujetos a cambio. Los objetivos (donde se establecieran) y el estado actual de las poblaciones de otros patos, gansos y cisnes se recogen en los apéndices C-E. Se han establecido nuevos objetivos para varias poblaciones de gansos a través de la consulta con los Consejos de las Rutas Migratorias y el Grupo Operativo de Gansos del Ártico (Apéndice D).

La doble naturaleza de los objetivos revisados de la población de patos del AMT y del AME exigía un cambio fundamental en la forma en que la comunidad del PMAAN ve e interpreta los objetivos poblacionales. **Los objetivos dobles proporcionaron una guía para los objetivos del hábitat capaces de dar soporte a la abundancia de la población en condiciones ambientales promedio, proporcionándola también para las explosiones periódicas de población que pudieran ocurrir en aproximadamente el 20 % de los años cuando las condiciones ambientales dan lugar al mejor hábitat**. Esta característica dual es importante para elaborar metas y estrategias de conservación del hábitat que sean adecuadas ecológicamente y viables económicamente. Sin embargo, sigue habiendo un debate sobre la forma de interpretar y aplicar los objetivos de trabajo en la planificación de la conservación, monitoreo y evaluación de los Grupos Operativos Regionales (GOR). Aclarar la interpretación y el uso de los objetivos de población actuales debe ser una prioridad a corto plazo para toda la comunidad del PMAAN y el Comité del Plan deberá dirigir sus correspondientes grupos de trabajo hacia esta tarea (véase la recomendación 5).

Actualización de los objetivos poblacionales para las aves acuáticas

Los objetivos de trabajo del 2014 estuvieron cerca de los valores de las partes interesadas; sin embargo, se necesitan rigurosos análisis de los aspectos sociales para validar este supuesto. Además, los cambios ecológicos y sociales podrían afectar la solidez de este supuesto. Se requiere más trabajo, especialmente para involucrar a las partes interesadas en establecer un proceso de revisión de los objetivos poblacionales para patos, de manera coherente y oportuna. La actualización de estos objetivos y estimaciones que utilizan estudios y datos actuales deberá seguir siendo una prioridad del Comité del Plan y de sus grupos de trabajo para la siguiente actualización del PMAAN.

Debido a las expansiones en el AME, se han ajustado y adoptado los objetivos por consideraciones de manejo del aprovechamiento en la Ruta Migratoria del Atlántico; sin embargo, e igual que con los objetivos del AMT, se requiere más trabajo para concretar los objetivos poblacionales de patos en el AME, para los objetivos de manejo del hábitat.

2.2 Hábitat

La capacidad para lograr los objetivos de población del PMAAN depende principalmente de una base de hábitat que sostenga a las poblaciones de aves acuáticas durante todo el ciclo anual y sea resiliente con respecto a condiciones ambientales variables. Además, el apoyo a esa base de hábitat dependerá de una ciudadanía que reconozca y actúe para conservar los beneficios sociales que proporciona el hábitat de las aves acuáticas. La Revisión del 2012 consideró la conservación del hábitat y los beneficios sociales correspondientes como el principal medio para que segmentos más amplios de la sociedad apoyen las metas del PMAAN. Concretamente, el Suplemento del 2014 formuló un objetivo modificado para el hábitat:

"Conservar un sistema de hábitat con la capacidad de mantener los niveles promedio de población de aves acuáticas a largo plazo, para apoyar periódicamente poblaciones abundantes y apoyar consecuentemente a los usuarios de los recursos en niveles objetivos."

La Revisión del 2012 y el Suplemento del 2014, promovieron consideraciones explícitas de los intereses humanos/sociales junto con la demografía de las aves acuáticas al evaluar los resultados de las decisiones relacionadas con el hábitat. Ninguna estrategia de hábitat albergará por sí sola los numerosos paisajes sociales y biológicos específicos en toda Norteamérica. Será necesario el reconocimiento y una evaluación a conciencia de las interacciones entre los objetivos del PMAAN en los niveles correspondientes a las decisiones (p. ej., área de manejo, GOR, ruta migratoria, continental). **Idealmente, los objetivos de hábitat a escala regional atenderán tanto las metas biológicas como sociales y apoyarán los objetivos y prioridades a escala continental**. Se están preparando herramientas para ayudar en este esfuerzo (véase el apartado 2.4 Integración).

Aunque los esfuerzos para formular y aplicar objetivos sociales extrapolables están en una fase incipiente, se han realizado avances más tangibles en la vinculación de los objetivos regionales de hábitat, con los objetivos de la población continental. Durante más de dos décadas, diversos Grupos Operativos Regionales han utilizado varios métodos para plasmar los objetivos continentales de poblaciones en los objetivos regionales de hábitat. Sin embargo, la aplicación de métodos consistentes ha seguido siendo difícil, especialmente para la planificación de la conservación durante el período ajeno a la reproducción. El Equipo de Apoyo Científico del PMAAN ha realizado avances recientemente en este ámbito. Petrie et al. (2011) examinó los métodos y propuso directrices para establecer objetivos regionales de población y además, describir la aplicación de modelos bioenergéticos en un marco de planificación de la conservación para traducir los objetivos de población en objetivos cuantitativos de hábitat. Más recientemente, Fleming et al. (2017, véase también Koneff 2002) utilizó series de datos comunes para calcular los objetivos de población regional de patos para el periodo ajeno a la reproducción. Juntos, estos esfuerzos promueven la vinculación de los objetivos de población y hábitat para las aves acuáticas, y nos acercan a la visión de objetivos consistentes y adopción integrada de decisiones que se establecen en la Revisión del 2012.

Desde su creación, el Plan ha hecho hincapié en la necesidad de concentrar los recursos destinados a la conservación en los hábitats y regiones más importantes para las aves acuáticas. El Plan de 1986 incluía un mapa de "Áreas de Hábitat de Aves Acuáticas de Mayor Preocupación". Cada actualización que siguió incluía una iteración de un mapa que identificaba las áreas importantes de hábitat de aves acuáticas (1994 y 1998) o áreas de importancia continental para las poblaciones de aves acuáticas (2004, Revisión del 2012). El avance en los trabajos para actualizar las capas del objetivo de paisajes prioritarios, el mapa de la Revisión del 2012 sigue siendo la referencia actual (véase el apartado 2.4 Planificación integrada - Paisajes prioritarios).

2.3 Gente

La Revisión del 2012 difería de los planes anteriores en su formulación visionaria de una tercera meta: ampliar el número de usuarios de las aves acuáticas, otros conservacionistas y ciudadanos que disfrutan y apoyan activamente la conservación de este grupo de aves y de los humedales. Para alcanzar esta meta, el Suplemento del 2014 estableció el siguiente objetivo:

"Incrementar el apoyo a la conservación de las aves acuáticas entre diversos grupos característicos, al menos en los niveles experimentados durante las dos últimas décadas."

El Suplemento del 2014 distribuyó este objetivo entre tres grupos característicos:

- los usuarios activos de las aves acuáticas;
- los ciudadanos norteamericanos que aprecian la conservación de los humedales y las aves acuáticas y adoptan un compromiso para ello; y
- los propietarios de tierras que participan en los programas de conservación del hábitat.

El Suplemento del 2014 identificó objetivos cuantificables iniciales para estos grupos porque estas métricas existen y se pueden rastrear a través del tiempo. Estos objetivos se basan en:

- el número promedio de cazadores de EE. UU. y Canadá desde 1999 hasta 2013 (1,2 millones y 178 000, respectivamente);
- el número promedio de observadores de aves acuáticas que se desplazaron más de 1 milla desde sus casas desde 1996 a 2011 (14,4 millones; no se dispone de datos comparables para Canadá o México) o fuera del estado (4,6 millones);
- el número de observadores de aves en Canadá (4,7 millones; el 18 % de la población), y
- las ventas entre 1999 y 2013 de los timbres para la caza y conservación de aves migratorias (licencias de cacería) en los EE. UU. (1,6 millones; 23,5 millones de dólares de ingresos) y de permisos de caza de aves migratorias en Canadá (~178 000; 3,2 millones de dólares de ingresos).

Los objetivos para aumentar las poblaciones de los grupos con mayor representatividad se han establecido sobre la base de las tendencias nacionales en materia de cada uno de los temas mencionados participación. Sin embargo, los objetivos precisos reflejarán mejor la diversidad que existe en las tendencias estatales, provinciales y regionales de participación, especialmente entre los propietarios de tierras participantes en los proyectos de conservación del hábitat. Esto requerirá la preparación de un marco común para que lo usen los estados, las provincias y/o las iniciativas conjuntas para establecer objetivos de participación que tengan más sentido para el área de aplicación. Queda trabajo por hacer para comprender las conexiones entre las decisiones de manejo relacionadas con las aves, el hábitat y el apoyo de las personas a la conservación de las aves acuáticas.

Como primer paso, el Grupo de Trabajo de las Dimensiones Humanas coordinó encuestas en 2017 para comprender mejor las motivaciones y comportamientos de los grupos de representatividad relacionados con la conservación de humedales y aves acuáticas (en lo sucesivo, Estudios de los Grupos de Interés del PMAAN). Estas encuestas proporcionan información de cazadores y observadores de aves en EE. UU. y Canadá, y del público en general en EE. UU. En Canadá se dispone de información similar de una encuesta pública general llamada Encuesta Canadiense sobre la Naturaleza 2012 (gobierno federal y gobiernos provinciales y territoriales de Canadá, 2014). Los resultados de estas encuestas se están ultimando; las conclusiones iniciales y siguientes pasos se recogen en las secciones 3 y 4.

2.4 Integración

Las poblaciones de aves acuáticas, el hábitat y las personas que apoyan y obtienen beneficios de ellos están inexorablemente vinculados. Las medidas de manejo eficaz y eficiente del Plan se basan en la comprensión de la forma en que las decisiones de manejo afectan los avances hacia los tres objetivos en un sistema integrado. **Concretamente, "integración" significa considerar el impacto de las decisiones de manejo concretas en todos los objetivos y en el aprendizaje de los efectos de esas medidas en el logro de varios objetivos por medio del monitoreo y la evaluación**. Luego, los resultados definen la modificación adaptativa de las decisiones de manejo para mejorar el desempeño del manejo.

El informe del Grupo de Trabajo Conjunto (Anderson et al. 2007) describió los pasos para una forma de armonización de los objetivos de población y de hábitat del PMAAN. Sin embargo, los aspectos técnicos, al tener en cuenta los objetivos relacionados con la gente, siguen siendo difíciles. Desde la publicación de la Revisión de 2012, la experiencia ha mostrado que la mayoría de las decisiones pertinentes para la aplicación del PMAAN son regionales o locales. **Por lo tanto, se espera que la integración sea más eficaz en los ámbitos regionales (esto es, estatal, provincial o de los Grupos Operativos Regionales) al tratar de lograr metas del PMAAN interrelacionadas**. Un primer paso deberá ser identificar las cuestiones específicas que exigen la búsqueda de objetivos múltiples, ya que muchas decisiones de manejo del hábitat, del uso o de las poblaciones puede que no requieran un enfoque integral formal.

La adopción más generalizada de un proceso de toma de decisiones integral dependerá de que se encuentren los métodos apropiados y de que se evalúen y comuniquen las eficiencias de este proceso. Entre las oportunidades más prometedoras se encuentra el trabajo del Grupo de Apoyo Científico del PMAAN y de los investigadores asociados en la elaboración de marcos de decisiones que permitan la incorporación explícita de los objetivos relativos a las aves acuáticas y a la gente en las decisiones de espacio de conservación del hábitat en múltiples escalas.

Planificación integral - Paisajes prioritarios

En 2015, el Grupo de Apoyo Científico del PMAAN, en colaboración con el Comité Interino de Integración, constituyó un Comité de Paisajes Prioritarios. Una de las metas del Comité de Paisajes Prioritarios, es encontrar métodos para establecer las áreas prioritarias para proceder a la conservación del hábitat a múltiples escalas espaciales incorporando al mismo tiempo tanto las consideraciones relativas a la población de aves acuáticas como las relativas a las dimensiones humanas. El Comité de Paisajes Prioritarios ha realizado importantes avances y los resultados preliminares se presentaron durante el segundo taller sobre el futuro de las aves acuáticas, celebrado en septiembre de 2017. El Comité de Paisajes Prioritarios propone mapas con atributos ponderados (p. ej., capas sobre la abundancia de aves acuáticas en etapa de reproducción, la abundancia de aves acuáticas que no están en etapa de reproducción y las dimensiones humanas potenciales) para ayudar a guiar el proceso de toma de decisiones con objetivos múltiples. Este marco muestra cómo se pueden evaluar las decisiones en materia de conservación con interacciones ponderadas para los objetivos del hábitat, de las aves acuáticas y de la gente. El Comité de Paisajes Prioritarios sigue elaborando herramientas de ayuda para la toma de decisiones estructurada para orientar las acciones integrales para el manejo.

3. Logros: integración de la gente en la conservación del hábitat de las aves acuáticas

Una llamada a la acción fundamental en la Revisión del 2012 se dirigió a la comunidad del PMAAN para fortalecer las conexiones entre la gente, las aves acuáticas y los hábitats de los cuales dependen. El hábitat de las aves acuáticas proporciona no sólo áreas de reproducción y no reproductivas vitales para las aves acuáticas y otras especies, sino también posibilidades para los usuarios, observadores de aves, pescadores, grupos educativos, fotógrafos y cualquiera que busque entornos naturales inspiradores. **El hábitat de las aves acuáticas contribuye al bienestar económico y social de Norteamérica al suministrar aire y agua limpia, posibilidades de recreación, procesos de la biodiversidad como la polinización, hábitat para especies en peligro, almacenamiento de gases de efecto invernadero y un medio para evitar inundaciones** (Olewiler 2004).

En el memorable informe The Nature of Americans, los autores mostraron que la gente valora la naturaleza de muy diversas formas, independientemente de su edad, raza, etnia, lugar de residencia, nivel educativo, nivel de ingresos o género (Kellet et al. 2017). Los sistemas de valores incluyen el afecto y la atracción, el desarrollo intelectual, la espiritualidad y el simbolismo. **Por consiguiente, las áreas que vemos como hábitat de las aves acuáticas, puede desempeñar un papel importante a la hora de unir a todos los ciudadanos, independientemente de su origen, para trabajar a favor de la conservación**.

Desde la Revisión del 2012, una de las metas principales ha sido desarrollar nuestra capacidad para conectar a la gente con el hábitat de las aves acuáticas. Un primer paso fundamental, tal y como se recomendó, fue la formación del Grupo de Trabajo sobre las Dimensiones Humanas por parte del Consejo Nacional de Rutas Migratorias y del Comité del Plan. El Grupo de Trabajo sobre Dimensiones Humanas y el Equipo de Compromiso Público han organizado foros con las iniciativas conjuntas, rutas migratorias, dependencias de gobierno, ONG y otros socios. Los foros ayudaron a encontrar estrategias para integrar las perspectivas sociales con el hábitat de las aves acuáticas y los objetivos, decisiones y aplicación del manejo para el aprovechamiento. Un objetivo central de estos foros es conectar a los profesionales dedicados al manejo de las aves acuáticas con expertos en ciencias sociales, grupos de extensionismo, educación y comunicación.

Un objetivo clave para el Grupo de Trabajo sobre Dimensiones Humanas ha sido atender el reclutamiento, la retención y la reactivación de los usuarios de las aves acuáticas. Un segundo objetivo clave ha sido centrarse en comprender las necesidades de los observadores de aves y el público en general. Los resultados de la encuesta de los grupos de interés mostraron que, aunque estos grupos mantienen perspectivas diferentes, todos ellos reconocen los beneficios de la naturaleza. En el caso de los hábitats de humedales sanos, los beneficios sociales reconocidos incluyen la reducción de inundaciones, la recarga de aguas subterráneas, la mejora de la calidad del agua y la apertura de espacios para la recreación. Estos resultados ponen de relieve la posibilidad de buscar la conservación de las aves acuáticas de manera concertada con el bienestar y las necesidades de subsistencia de los seres humanos, fomentando al mismo tiempo la importancia crucial de la conservación del hábitat tanto para los ciudadanos como para los gobiernos.

Esta Actualización provee evidencias de que la comunidad del PMAAN contionúa evolucionando a través de un proceso de aprendizaje adaptativo. **Nuestros avances para incorporar las dimensiones humanas son la prueba más reciente de ello. Necesitamos entender cómo ve la gente los beneficios sociales de las aves acuáticas y cómo podemos utilizar este conocimiento para incrementar el apoyo a la conservación de éstos**. Entre los logros realizados en pocos años —desde el 2012— están los efectuados en específico dentro de paisajes del PMAAN (logros comunitarios) y los logros a nivel continental que abarcan la tarea del manejo de las aves acuáticas como un todo.

La ciudad de Clovis y el Grupo Operativo Regional de Playa Lakes (GORPL) formalizan su asociación.

"Los lagos estacionales (playas) desempeñan un papel importante en la recarga de los acuíferos, y la asociación entre la Ciudad de Clovis y el Grupo Operativo Regional de Playa Lakes contribuirá en gran medida a nuestros esfuerzos de conservación de la agua a medida que continuamos implementando el Plan Maestro de Garantía de Agua de la Ciudad", declaró el alcalde Lansford. "Estoy encantado de que la ciudad de Clovis se asocie con el GORPL para fomentar la restauración de las playas y la educación con respecto a la importancia de las playas en nuestra área."

Noticias del GORPL - 19 de junio de 2018

3.1 Logros en las comunidades

Los innovadores avances realizados en la conservación —con el fin de alcanzar los objetivos de la Revisión del 2012— demuestran el valor de la integración en las escalas correspondientes. **Los Grupos Operativos Regionales utilizan enfoques locales para mantener y reclutar usuarios y observadores de aves y capitalizar los beneficios de los humedales para la gente de las comunidades**. Más adelante se destacan algunos ejemplos en todo el continente, que responden al concepto de "pensar a escala continental y operar a escala local".

Manejo de Objetivos Sociales y Ecológicos a través de Alianzas más amplias

Grupo Operativo Regional de Playa Lakes

La región denominada Playa Lakes, que cubre parte de Colorado, Kansas, Nuevo México, Oklahoma y Texas, es importante para las aves acuáticas de Norteamérica. La región cuenta con más de 80 000 humedales estacionales dispersos, llamados "playas", que constituyen el hábitat de 20 especies de aves acuáticas durante las temporadas de invierno y de migración. Estas playas son también una fuente principal de recarga para el acuífero de Ogallala. Este vasto acuífero que se encuentra en fase de sobreexplotación, es la fuente vital de agua subterránea para la vida y la sustentabilidad de la agricultura en estas llanuras semiáridas. El Grupo Operativo Regional de Playa Lakes, que reconoce la importancia del acuífero para la agricultura, las zonas rurales y el suministro de agua de los municipios, utiliza la investigación en ciencias sociales para comprender mejor la relación entre las playas y la gente de las comunidades. Esta comprensión llevó a una alianza muy especial con el Grupo Operativo Regional de Playa Lakes, que ayuda a garantizar que los productores, las comunidades locales y la vida silvestre puedan prosperar en este paisaje.

Los líderes de la ciudad y los propietarios de tierras destacados de Clovis, Nuevo México, participaron en un plan visionario con la ayuda del Grupo Operativo Regional de Playa Lakes. Con más de 300 playas que rodean la ciudad, la comunidad está trabajando para restaurarlas desviando las aguas pluviales hacia ellas para mejorar la recarga y retirar los pozos de riego que compiten por el agua del acuífero. Los grupos de interés están preparando zonas de manejo (áreas sobre el acuífero que se manejan para recargar el acuífero y para la producción agrícola) y un fideicomiso de tierras para ofrecer concesiones asociadas en las playas conservadas. Esta innovadora alianza comunitaria restaura y protege el hábitat acuático superficial fundamental para las aves acuáticas y otros animales silvestres. Al mismo tiempo, conserva fuentes sustentables de agua para las comunidades y las generaciones futuras. Este modelo de conservación municipal de playas podría servir a muchas otras comunidades a lo largo de las Grandes Llanuras. http://mbjv.org/recharging-new-mexico-community-playa-restoration

Grupo Operativo Regional de la Zona Intermontana del Oeste

La región denominada SONEC (sur de Oregón y noreste de California) es un área importante para las aves migratorias y un paisaje prioritario para el Grupo Operativo Regional de la Zona Intermontana del Oeste. Las aves acuáticas en la región de SONEC dependen de los recursos alimenticios encontrados en las planicies inundables formadas por la irrigación de áreas agrícolas, situados en ranchos propiedad privada. Las prácticas agrícolas tradicionales (p. ej., el riego por inundación de planicies inundables históricas, el procesado del forraje y el pastoreo) imitan las inundaciones estacionales y los antiguos hábitats naturales. Lamentablemente, estos hábitats están cada vez más amenazados por el cambio de prácticas de riego, por la disponibilidad de agua, por el envejecimiento de las infraestructuras de conducción de agua y por la fragmentación.

Para hacer frente a estas amenazas, los socios del Grupo Operativo Regional de la Zona Intermontana del Oeste están cooperando con los ganaderos para realizar proyectos que contribuyan a conservar hábitats de planicies inundables mejorar las infraestructuras de riego agrícola, e incrementar la resiliencia a la sequía de las tierras de labor. La alianza de la SONEC entiende las necesidades de los productores agrícolas y prepara modelos innovadores de financiación para la conservación en beneficio de la conservación del hábitat de las aves acuáticas, de la rentabilidad agrícola y, en última instancia, de comunidades rurales más fuertes. Este esfuerzo permite conservar el hábitat de la vida silvestre en el contexto de tierras agrícolas en aprovechamiento, apoyando al mismo tiempo las necesidades sociales de producción de alimentos. https://iwjv.org/sonec-southern-oregon-northeastern-california.

México

En 2008, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México puso en marcha la Estrategia Nacional para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento de las Aves Acuáticas y su Hábitat en México. Este documento de política pública orienta las decisiones de manejo y conservación de los humedales y las aves acuáticas en México, en parte para cumplir con los objetivos y responsabilidades previstos en el PMAAN. México reconoce la necesidad de implementar estrategias de conservación y manejo y programas de dimensiones humanas distintos de los que se emplean en EE. UU. y en Canadá, debido a las diferencias culturales y a las circunstancias socioeconómicas.

La estrategia analiza las amenazas y oportunidades y describe algunos de los logros alcanzados en los proyectos creados para ayudar al hábitat y a las especies. Se celebraron varios talleres y sesiones de capacitación para aumentar la cualificación profesional de las personas que trabajan en la conservación y manejo de los humedales y de las aves acuáticas en México. Entre otras, Los Grupos Operativos Regionales de Sonora y Río Grande se están aliando con organizaciones en México y ofrecen posibilidades de financiación de proyectos específicos dentro de sus fronteras en ambos países.

Reconocer los logros del PMAAN relativos al hábitat

"Los Grupos Operativos Regionales y los socios del PMAAN han ayudado a conservar, mejorar y restaurar más de 50 millones de acres de hábitats esenciales a través de América del Norte para las personas y la vida silvestre."

Conservación del hábitat para reclutar y retener usuarios de las aves acuáticas

Grupo Operativo Regional de la Cuenca Pluvial

El Grupo Operativo Regional de la Cuenca Pluvial está estudiando factores que impulsen el reclutamiento y la retención de usuarios del recurso para la planificación de los objetivos de conservación del hábitat. Uno de los factores identificados durante las encuestas sobre las dimensiones humanas es que es más probable que los usuarios del recurso participen cuando viven más cerca de tierras abiertas para la actividad cinegética. Uno de los objetivos del Grupo Operativo Regional de la Cuenca Pluvial es proteger 44, 600 acres de humedales y las correspondientes tierras altas de propiedad pública en la región de la cuenca pluvial. Estas áreas proporcionarán un hábitat crítico para unos 4.3 millones de aves acuáticas que emigran en la primavera, en las áreas que también tendrán un uso público importante durante las temporadas de caza. Casi el 75 % de los residentes de Nebraska viven a unos 90 minutos de un humedal público dentro la cuenca pluvial. Sobre la base de los niveles actuales de uso por parte de los cazadores, el Grupo Operativo Regional de la Cuenca Pluvial espera proporcionar 115 000 días de uso destinado a los cazadores en tierras públicas con este objetivo de conservación de hábitat. Para lograr su objetivo, el Grupo Operativo Regional de la Cuenca Pluvial está centrando su esfuerzo en la adquisición selectiva de porciones de propiedad privada de los humedales que están parcialmente bajo un esquema de propiedad pública. http://rwbjv.org/usfws-approves-new-land-protection-plan-in-rainwater-basin/

Conservación del hábitat para mantener y reclutar observadores de aves acuáticas

Grupo Operativo Regional de la Bahía de San Francisco

El Grupo Operativo Regional de la Bahía de San Francisco es el más urbano de los GOR de Estados Unidos. Proporcionar hábitat para las aves acuáticas en una zona con alto costo de vida y el apoyo de la gente a esta tarea es mejor cuando las personas tienen la posibilidad de visitar estos hábitats. El Grupo Operativo Regional de la Bahía de San Francisco utilizó una estrategia de extensionismo que resultó sumamente importante para que los votantes de la zona de la Bahía apoyaran voluntariamente, un paquete anual de impuestos destinados específicamente a la restauración de los humedales en junio de 2016. Esta iniciativa, que se lleva a cabo mediante voto, genera anualmente 25 millones de dólares para la restauración de los humedales y el acceso al público. También proporciona fuentes de financiación para los próximos 20 años. Los sondeos de opinión mostraron que los votantes aprecian las aves y la vida silvestre, validando así los mensajes de la iniciativa conjunta en torno a estas cuestiones. Las conclusiones de los resultados de los sondeos se convirtieron en mensajes clave en la campaña de promoción de la iniciativa. El Grupo Operativo Regional de la Bahía de San Francisco, aprendió que comprender cómo aprecian las personas los beneficios de la naturaleza es fundamental para todos los aspectos de la conservación del hábitat de los humedales de esta iniciativa conjunta. http://scc.ca.gov/webmaster/ftp/pdf/sccbb/2016/1609/20160929Board10_SFBRA_Joint_Powers_Agreement_Ex2.pdf

Incorporación de los objetivos de los cazadores en el manejo de la cosecha

Rutas Migratorias del Misisipi y Central

Cuando en 1995 se adoptó el manejo adaptativo para el aprovechamiento de las aves acuáticas, los objetivos para el manejo del aprovechamiento de patos, abordaron las consideraciones sociales asumiendo que maximizar los niveles de cosecha a largo plazo, en relación con los objetivos poblacionales, mantendría o aumentaría la satisfacción de los usuarios del recurso. Las Rutas Migratorias del Misisipi y Central usaron un proceso estructurado de toma de decisiones en 2014 para evaluar un nuevo conjunto de objetivos que no sólo abordan los niveles de aprovechamiento y la sustentabilidad de la población del pato de collar, sino que también tienen en cuenta explícitamente las dimensiones humanas de la satisfacción de los cazadores y los gastos administrativos por la preparación de la normatividad. Para 2019 se prevé un conjunto final de objetivos actualizados. Tras la adopción formal, la estrategia de manejo del aprovechamiento resultante será más sensible a los deseos de los cazadores y contribuirá a garantizar la sustentabilidad de las poblaciones de aves acuáticas y de los cazadores.

Incorporación de metas relacionadas con la dimensión humana en la planificación e intervención en el hábitat para las aves acuáticas

Grupo Operativo Regional del Pato Negro

Comprender los factores sociales en la conservación de los humedales y las aves acuáticas puede resultar en un manejo de las tierras que permita alcanzar tanto los objetivos biológicos como los sociales. Por ejemplo, los socios del Grupo Operativo Regional del Pato Negro utilizaron recientemente bases de datos públicas sobre el aprovechamiento de las aves acuáticas, la recuperación de anillos y reportes de los observadores de aves (eBird) para saber dónde se ejerce el aprovechamiento u observa a las aves acuáticas la gente en la Ruta Migratoria del Atlántico. Luego, utilizando Nueva York y Georgia como casos de estudio, el Grupo Operativo Regional describió las características de todos los sitios de recreación al aire libre disponibles para los cazadores y observadores de aves acuáticas. El análisis mostró las características que más influían a la hora de elegir un lugar para cazar u observar aves.

Los atributos más importantes de un lugar fueron la cercanía, la ubicación en un condado costero, la superficie total de los humedales en el sitio (Nueva York), y la superficie total de tierras públicas en el sitio (Georgia). Los resultados ayudan a predecir cómo cambiarán las medidas de manejo propuestas —tales como la adquisición de tierras y la restauración del hábitat— el número y la distribución de viajes recreativos en una región. El aumento previsto de los viajes recreativos puede contribuir a dar prioridad a las actividades de conservación del hábitat que beneficien a la gente de las comunidades. Estos datos y métodos son prometedores para incorporar los objetivos de las dimensiones humanas en el desempeño de conservación del hábitat y para comprender las posibles interacciones con los objetivos biológicos. Para más información, véase Devers et al. 2017).

Integración de los objetivos sociales y biológicos a escala regional

Grupo Operativo Regional de la Parte Superior del río Misisipi y la Región de los Grandes Lagos

El Plan de Acción del PMAAN del 2012 inspiró al Grupo Operativo Regional de la Parte Superior del Río Misisipi y la Región de los Grandes Lagos, para preparar una herramienta de apoyo única para la toma de decisiones (HATD) para la integración de los objetivos sociales y biológicos a escala regional. A partir de una matriz de seis objetivos pertinentes, los científicos del Grupo Operativo Regional utilizaron datos biológicos y sociales para crear una serie de seis mapas basados en modelos. Los mapas incluían factores tales como la conservación de zonas de humedales de la mayor importancia para los patos en etapa reproductiva y no reproductiva, la retención y reclutamiento de cazadores y observadores de aves acuáticas y la reducción de las deficiencias de la cuenca hidrográfica que contribuyen a la hipoxia del Golfo y a la pérdida del uso de los humedales costeros de los Grandes Lagos.

Los mapas que representan objetivos individuales fueron ponderados en función de las pláticas llevadas a cabo con el consejo de administración de la iniciativa conjunta y luego se combinaron, dando lugar así a una HATD global para circunscribir la conservación del hábitat para las aves acuáticas y la gente en la región. Se elaboraron varios modelos de la HATD que usaban diferentes ponderaciones de los objetivos para comparar los resultados con distintos énfasis en los valores biológicos frente a los valores sociales. Por último, el sistema también permite a los socios del Grupo Operativo Regional reducir la matriz de decisiones, realizando ajustes para reflejar las prioridades más específicas o circunscritas de los socios (p. ej., aves acuáticas reproductoras dentro de un estado, especies en peligro de extinción). www.uppermissgreatlakesjv.org/docs

Elaboración de un análisis de rentabilidad sobre el valor económico, ecológico y social de la conservación

Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas

Los humedales de la Región de las Praderas canadienses continúan desapareciendo debido al drenaje por el uso agrícola, lo que se traduce en menos hábitat para las aves acuáticas y otras especies de fauna silvestre. Encontrar nuevas formas de hacer participar al público y de comunicar la importancia de la conservación del hábitat de las aves acuáticas ha sido una prioridad para el Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas. El Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas ha tomado medidas para cuantificar los costos ambientales del drenaje de los humedales, así como los beneficios económicos y sociales de las actividades de restauración y conservación del hábitat.

Mediante alianzas con otras organizaciones y universidades, El Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas ha establecido cuatro lugares de investigación hidrológica basada en las cuencas hidrológicas de las praderas. Por medio de representaciones cartográficas detalladas del drenaje de los humedales y de la creación de modelos hidrológicos, El Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas ha demostrado la existencia de un vínculo claro entre el drenaje de los humedales de las praderas y las inundaciones aguas abajo, los daños en las infraestructuras y la eutrofización de lagos y corrientes de agua en zonas urbanas y de recreo.

Además, los socios del Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas han elaborado un análisis de rentabilidad de los beneficios económicos, ecológicos y sociales de los programas de conservación de las aves acuáticas. En 2014, el Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas contrató a un economista para cuantificar el nivel de rentabilidad económica y social de las iniciativas de financiación de la conservación por parte del gobierno federal y de los gobiernos provinciales. El análisis mostró que los gastos de conservación se tradujeron en beneficios significativos para la economía canadiense, tales como: 77.1 millones de dólares canadienses en el PIB, 969 años-persona de empleo, 59.6 millones de dólares en ingresos por empleo y 15.8 millones de dólares en beneficios de aprovechamiento para empresas canadienses. El valor monetario de las actividades recreativas relacionadas con la naturaleza en estas tierras de conservación es de unos 208.5 millones de dólares al año.

Las autoridades federales, provinciales y municipales, los propietarios de tierras aguas abajo y el público en general se están dando cuenta de la rentabilidad y de la importancia económica. Esta información proporciona datos tangibles para su análisis por parte de los responsables de las políticas públicas a la hora de ponderar las inversiones en la conservación. También ha proporcionado al Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas un margen de maniobra ya que cada provincia canadiense de las Praderas ya dispone o está preparando políticas en relación con los humedales y el drenaje. La cuantificación de los impactos sociales y ecológicos de las actividades relativas a la pérdida y conservación del hábitat ha brindado al Grupo Operativo Regional del Hábitat de las Praderas una oportunidad única de hacer participar a socios no habituales en el campo de la conservación. Para más información, véase Anielski et al. (2014), Pattison-Williams et al. 2018).

3.2 Logros continentales

Incorporando a la gente con la naturaleza por medio del PMAAN: Equipo de Compromiso Público/Grupo de Trabajo sobre Dimensiones Humanas

La Revisión del 2012 puso ante la comunidad del PMAAN el desafío de fortalecer los lazos emocionales y pragmáticos de la gente con las aves acuáticas y los humedales, reconociendo el legado del aprovechamiento de las aves acuáticas que vincula a la gente con la naturaleza. La Revisión también reconoció que la gente desarrolla vínculos emocionales con las aves acuáticas y su hábitat a través de una amplia gama de otras actividades. El hilo común es la experiencia personal. **La conservación es mucho más que el simple hecho de sustentar a las aves acuáticas y los humedales**. Se trata de proporcionar experiencias humanas que puedan sustentar las relaciones entre la gente, las aves acuáticas, y el hábitat donde se encuentran**. La comunidad que se ocupa del manejo de las aves acuáticas se enfrenta a un doble desafío para generar la conexión de la población con la naturaleza y transformarla en un apoyo a la conservación de las aves acuáticas.**

La comunidad del PMAAN ha dado los primeros pasos en esta dirección. En el 2015, el Grupo de Trabajo sobre las Dimensiones Humanas (GTDH) y PET[4] crearon conjuntamente una Estrategia de Participación Pública que identificó tres acciones prioritarias:

- Seguir desarrollando e implementando la Estrategia de Retención y Reclutamiento de Usuarios de las Aves Acuáticas del 2008.
- Involucrar a las comunidades de observadores de la vida silvestre y de otros intereses de conservación en acciones que contribuyan a las metas y objetivos del PMAAN; y
- Aumentar la participación de los propietarios de tierra en los programas de conservación.

Para abordar estas prioridades, la comunidad del PMAAN inició lo que será una larga conversación con audiencias tradicionales y nuevas utilizando las más recientes y más rigurosas herramientas de integración social. Iniciativas Conjuntas, Rutas Migratorias, y Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y agencias federales desarrollaron 24 talleres en los EE.UU. y Canadá en el 2010 y 2011 para comprender mejor lo que los usuarios de las aves acuáticas y observadores de aves deseaban tener en sus experiencias al aire libre. Esto fue seguido, en el 2017, por las Encuestas de Grupos de Interés del PMAAN de cazadores de aves acuáticas y observadores de aves en los EE.UU. y Canadá, y los resultados de las encuestas del público en general en los EE.UU. ayudarán a la comunidad del PMAAN a comprender las preferencias y expectativas de estas audiencias prioritarias. Esta mejor comprensión servirá de ayuda en la elaboración de estrategias de comunicación y en las medidas de gestión para avanzar hacia los logros de metas y objetivos del PMAAN (véase la sección 4).

GTDH-PET también trabajó con los cuatro Comités sobre las Dimensiones Humanas de las Rutas Migratorias para realizar talleres de incorporación, permanencia y reactivación de usuarios de las aves acuáticas en el 2016, con el fin de abordar la primera acción prioritaria. Los talleres fueron una colaboración entre el Instituto del Manejo de la Vida Silvestre (WMI, por su sigla en inglés), el Consejo para hacer Avanzar la Caza y los Deportes de Tiro (CAHSS, por su sigla en inglés), y las Rutas Migratorias individuales. **Un hallazgo sorprendente fue que, aunque muchos estados ya estaban participando en actividades de incorporación y permanencia de usuarios muy pocos estaban haciendo uso de un enfoque coordinado y adaptativo**. En adelante, GTDH-PET ayudará a los socios a identificar maneras de dirigir más eficazmente sus acciones hacia esfuerzos en talleres de incorporación y reactivación de usuarios de las aves acuáticas, incluida la compartición de más información a partir de las encuestas de los grupos de interés del PMAAN.

Para lograr la participación de las comunidades de conservación y observación más amplias, GTDH-PET se puso en contacto con el Subcomité sobre Dimensiones Humanas de la Iniciativa de Conservación de Aves de América del Norte (ICAAN) para explorar la posibilidad de que el PMAAN participe en actividades de observación de aves. Al mismo tiempo, GTDH-PET está trabajando con los comités técnicos de las Rutas Migratorias para ayudar a los estados a obtener apoyo para el hábitat de las aves acuáticas mediante la participación en actividades de observación y conservación de aves.

Por último, para incrementar la participación de los propietarios de terrenos en actividades del PMAAC, GTDH-PET, se está trabajando estrechamente con las Iniciativas Conjuntas para desarrollar enfoques flexibles y coordinados a través de ensayos a pequeña escala (algunos de estos se resumen en la Sección 3.1). **Las circunstancias en materia de derechos económicos, sociales y políticos a las que se enfrentan los propietarios de tierra en América del Norte varían considerablemente de una región a otra, y un enfoque "bajo un solo criterio" no es apropiado**. Los esfuerzos de las Iniciativas Conjuntas se centran en la aplicación del manejo adaptativo para hacer que los propietarios de tierras regionales se comprometan a participar.

[4] El GTDH y PET están funcionando como un grupo de trabajo unificado, y el Comité del Plan reconoció oficialmente la fusión el 11 de abril de 2018, por lo que el grupo de trabajo combinado se denomina GTDH-PET.

Lograr la participación de la Comunidad Profesional Responsable del Manejo de las Aves Acuáticas

En el 2008, el primer Taller sobre el Futuro del Manejo de las Aves Acuáticas se celebró en respuesta a una de las seis recomendaciones concretas para mejorar el manejo de las aves acuáticas registradas en el Informe del Grupo de Trabajo Conjunto del 2007 (Anderson et al. 2007). Entre los varios resultados del Taller del 2008 se tuvo la impresión de que:

"Si bien se ha logrado mucho, queda mucho por hacer."

- los recursos para la conservación no se asignaban de manera óptima;
- los objetivos para el hábitat y las poblaciones no eran necesariamente complementarios; y
- era necesario un apoyo creciente de parte de los cazadores y no cazadores.

La comunidad responsable de las aves acuáticas ha continuado el debate, facilitado por sesiones especiales en los Simposios sobre Patos de América del Norte en 2009, 2013 y 2016 (Humburg y Anderson 2014, Humburg et al. 2018).

Un segundo Taller sobre el Futuro de las Aves Acuáticas se celebró en el Centro Nacional de Entrenamiento sobre la Conservación, en Virginia Occidental, en septiembre del 2017. El propósito del taller fue evaluar los avances realizados hacia el logro de los objetivos de la Revisión del 2012 e identificar los retos pendientes que se deberían abordar. A fin de ampliar las perspectivas, varios grupos conservacionistas que representan a los observadores de aves (por ejemplo, la National Audubon Society, la American Bird Conservancy) y científicos sociales fueron invitados. Los participantes en el taller provenientes de los EE.UU., Canadá y México representaban agencias gubernamentales provinciales, estatales y federales, Iniciativas Conjuntas, ONG, instituciones académicas, organizaciones con responsabilidades de manejo de tierras, y grupos relacionados con la actividad cinegética y otros grupos conservacionistas.

Los participantes identificaron asociaciones, el uso de la ciencia en la toma de decisiones, experiencia en la conservación de tierras y el respaldo de los grupos de representatividad y grupos de interés como principales puntos fuertes de las tareas de manejo de las aves acuáticas. La falta de recursos y de experiencia (especialmente la experiencia relativa a las dimensiones humanas), la inercia en nuestras organizaciones e instituciones, y la insuficiente comunicación fueron elementos identificados como las mayores debilidades organizativas. Un informe completo sobre el taller está disponible aquí: https://nawmp.org/nawmp-udpate/future-waterfowl-management-workshop-2.

Los participantes apoyaron en general la dirección que se aconsejó tomar en la Revisión del 2012 y surgieron varios indicadores claves para considerar en futuros esfuerzos del PMAAN:

- Los diversos beneficios proporcionados por los hábitats naturales conservados por el PMAAN se hacen sentir en prácticamente todas las facetas de la sociedad. Los indicadores eficaces sobre estos beneficios podrían aumentar el apoyo de los ciudadanos de las tres naciones.
- La resiliencia y la fortaleza de las asociaciones de las Iniciativas Conjuntas fueron reafirmadas. Las Iniciativas Conjuntas representan una escala manejable para promover la plena integración de las decisiones de manejo para lograr los objetivos del PMAAN; el lema "pensar continentalmente, operar localmente" tuvo un amplio apoyo.

- El PMAAN debe promover firmemente a las Iniciativas Conjuntas para que amplíen sus asociaciones y demuestren los beneficios de la toma de decisiones sobre objetivos múltiples. Por el contrario, existe cierta preocupación de que esto podría reducir la concentración de la atención en las aves acuáticas. La comunidad del PMAAN debe abordar este tema pronto y buscar maneras de fortalecer el apoyo para la conservación proveniente de una amplia gama de colaboradores, garantizando al mismo tiempo que los objetivos relativos a las aves acuáticas y los humedales se cumplan.
- La comunidad del PMAAN requiere experiencia adicional en relaciones humanas y comunicaciones; se necesita liderazgo para proporcionar orientación sobre cómo equilibrar estas necesidades con la experiencia biológica, ya que ambas son esenciales.

Revisión Institucional

El Comité del Plan está posicionado para influir significativamente en el futuro del PMAAN, pero para hacerlo se requiere un apoyo técnico bien coordinado para desarrollar recomendaciones basadas en la ciencia que se puedan promover y que la comunidad del PMAAN pueda llevar a cabo. La necesidad fundamental es gestionar de manera eficaz y eficiente el camino hacia el logro de varios objetivos del Plan en una forma adaptativa. Como parte de la Revisión del 2012, el Plan de Acción recomendó una revisión de las estructuras y procesos institucionales establecidos para apoyar la toma de decisiones integradas para el manejo de las aves acuáticas. El Comité del Plan y el Comité Directivo de la Actualización del Plan han comenzado este esfuerzo mediante la evaluación de: (1) las funciones y responsabilidades asumidas por el Comité del Plan y cómo realiza actualmente estas funciones; y (2) la estructura y función del Comité Interino de Integración (CII) para promover y facilitar la integración entre los diferentes grupos de trabajo técnico y el Comité del Plan.

El *Informe sobre la revisión del Comité del Plan - Lograr los Objetivos del PMAAN* proporciona resultados de encuestas recientes de profesionales responsables del manejo de las aves acuáticas, entrevistas con los líderes de la conservación, y evaluaciones de numerosos documentos relacionados. En resumen, hubo consenso en que el Comité del Plan desempeña un valioso papel en realizar la misión y la visión del PMAAN, y en que debe proporcionar una orientación de alto nivel a la comunidad relacionada con las aves acuáticas y los humedales. En contraste, hubo opiniones divergentes sobre la estructura y las funciones del Comité del Plan, que van desde mencionar que la actual estructura y composición son adecuadas hasta sugerencias de que su alcance y su composición deben ampliarse más allá del manejo de las aves acuáticas.

Las encuestas revelaron firmes opiniones de que la función del Plan sobre todo tiene que ver con las aves acuáticas. Uno de los entrevistados ofreció la perspectiva de que la intención no es cambiar los objetivos del PMAAN, sino modificar la forma en que alcanzamos esos objetivos. Hubo consenso en que un liderazgo firme y visionario proveniente del Comité del Plan es vital. Por ello, el Comité del Plan debe ser estructurado y estar motivado para anticiparse y adaptarse a los cambios del hábitat de las aves acuáticas y las cuestiones relativas a la población de las aves acuáticas. La mayoría de los entrevistados señalaron la necesidad de mantener la atención del Comité del Plan en guiar el objetivo del PMAAN relativo a la población para garantizar que el plan siga siendo pertinente. Además, la necesidad de una mayor comunicación y la colaboración entre los grupos de trabajo del Comité del Plan, las Iniciativas Conjuntas, los grupos de trabajo, los Consejos de las Rutas Migratorias, los Consejos de Conservación de Humedales de América del Norte, las agencias correspondientes y las ONG se identificaron como esenciales para avanzar e integrar los tres objetivos de la Revisión del 2012.

El informe proporcionó tres recomendaciones estratégicas sobre la estructura y función del Comité del Plan que guían al Comité del Plan a:

- Participar en un esfuerzo centrado y estratégico para identificar un pequeño número de responsabilidades específicas del Comité, relativas a la implementación del PMAAN, durante el período cubierto por la Actualización del 2018, y reorientar los esfuerzos hacia esas responsabilidades primarias;

- Realizar una reunión de planificación estratégica enfocada en el año del 2018 con aportaciones de alto nivel de toda la comunidad del PMAAN para identificar objetivos, tareas y responsabilidades relacionadas con los tres objetivos fundamentales esbozados en la Revisión del 2012; y

- Determinar cuáles cambios, si procede alguno, en las estructuras institucionales del PMAAN serán necesarios para implementar con éxito los esfuerzos derivados del proceso de planificación estratégica.

El informe también recomendó que el CII sea reemplazado y se transfiera su función al Comité del Plan, incorporando estructuralmente las funciones y responsabilidades de la siguiente manera:

- Mejorar la comunicación "vertical" asignando la responsabilidad de enlace a miembros identificados del Comité del Plan y nombrando de oficio un representante al Comité del Plan proveniente de los grupos de trabajo sobre las aves acuáticas (por ejemplo, Equipo de Apoyo Científico del PMAAN (EACP), Grupo de Trabajo sobre el Manejo del Aprovechamiento (GTMA) y GTDH-PET); y
- Asignar la responsabilidad principal de coordinar la integración "horizontal" entre los grupos de trabajo y facilitar la comunicación a todos los niveles a un puesto permanente (al menos a medio tiempo) formalmente asociado con el PMAAN.
- En general, la revisión institucional identificó cinco áreas que requieren supervisión y atención por parte del Comité del Plan:

1. Compromiso con un liderazgo fortalecedor y visionario;
2. Dedicar una mayor atención a analizar y planificar estratégicamente.
3. Claridad y atención centrada en las funciones y responsabilidades del PMAAN;
4. Respuestas creativas a los límites y reducción de recursos; y
5. Comunicación entre los grupos consultivos técnicos involucrados en la implementación del PMAAN.

4. Desafíos que permanecen - Nuevas oportunidades

4.1 Desafíos existentes

De muchas maneras, los esfuerzos de la comunidad de profesionales dedicados al manejo de las aves acuáticas bajo el PMAAN han sido un rotundo éxito. Aunque algunas especies, como el pato golondrino y el pato boludo menor, permanecen por debajo de sus objetivos poblacionales y el estado de algunos patos marinos sigue siendo incierto, muchas poblaciones de las aves acuáticas se encuentran actualmente en sus niveles más abundantes desde que se iniciaron los diferentes conteos en 1955. Aunque los esfuerzos de conservación del hábitat y un cuidadoso manejo del aprovechamiento sin duda han desempeñado un papel importante, los recientes aumentos de la población de varias especies de patos han coincidido con una extensión sin precedentes de años húmedos en áreas de reproducción de la pradera coincidiendo con una mayor cobertura de anidación (Agencia de Parques de Canadá 2014, Morefield et al. 2016). Al mismo tiempo, los recursos en muchas regiones no reproductivas han sido suficientes para sostener a esas poblaciones.

Pero es probable que no persistan estas condiciones favorables. De hecho, las influencias combinadas de una creciente población mundial, las crecientes y cambiantes demandas de productos agrícolas, el cambio de las prácticas agrícolas y el cambio climático continuarán agotando los recursos de los humedales y de las tierras altas, de los cuales dependen las aves acuáticas de América del Norte (Alexander et al. 2015). Por primera vez en varias décadas, las tierras de cultivo están nuevamente en aumento en las regiones de las praderas en perjuicio de los pastizales (Morefield et al. 2016, Statistics Canada 2016). La pérdida de humedales por el drenaje y el llenado sigue en gran medida sin resolverse en muchas partes de América del Norte, afectando regiones críticas de cría y no cría (Dahl 2011, Watmough et al. 2017). Las decisiones de manejo relativas al agua para peces en peligro de extinción pueden limitar la disponibilidad de agua para la agricultura del arroz en California, y los cambios en la agricultura del arroz en California y Texas se espera que reduzcan la disponibilidad de este vital recurso forrajero de invierno (Miller et al. 2010, Flekes et al. 2012). Se prevé que los efectos del cambio climático repercutirán en la abundancia de humedales en regiones clave de reproducción (Sofaer et al. 2016, Thompson et al. 2017), amenacen el hábitat de invernación costera a través de la subida del nivel del mar (Craft et al. 2009), y que afecten la frecuencia de las sequías en California y en otros lugares (Diffenbaugh et al. 2015). Las regiones árticas están ahora experimentando algunos de los más rápidos y severos cambios climáticos en la tierra. Como resultado, en particular las aves acuáticas que se reproducen en las zonas árticas, incluyendo porciones importantes de muchas poblaciones de gansos y patos marinos, se enfrentan a un futuro incierto.

Nuevas investigaciones para comprender el impacto potencial de los cambios mencionados anteriormente y la exploración de las posibles causas de la persistencia de la baja densidad de población de algunas especies servirán para conformar las futuras acciones de la comunidad del PMAAN. Juntos, estos retos subrayan la importancia de proseguir con los esfuerzos de conservación y manejo del hábitat. Además, la escala nacional y mundial de muchas de estas cuestiones de conservación requiere la adopción de medidas en el ámbito de las políticas públicas.

Complejos retos planteados por exceso poblacional de algunas especies continúan, más notablemente la explosión demográfica de los gansos de Ross y los gansos blancos y los gansos canadienses que anidan en zonas templadas. A pesar de que grandes poblaciones de gansos brindan oportunidades únicas para que las personas vean y aprovechen estas aves, los esfuerzos de manejo se complican por los conflictos resultantes en las zonas urbanas, la depredación de cultivos, la degradación del hábitat de reproducción y los posibles impactos sobre otras especies.

Los gansos y algunos patos marinos especialmente son un componente importante del aprovechamiento de subsistencia para las comunidades indígenas del norte que coadministran estos recursos. Dada la importancia de los beneficios de estas poblaciones de aves acuáticas para las comunidades del norte, los administradores deben seguir centrándose en esas poblaciones. Las Iniciativas Conjuntas de Patos Marinos y de Patos Árticos son las principales conexiones del PMAAN con relación a las cuestiones de manejo de las aves acuáticas en esta región, lo cual desempeña funciones de asociación crítica en la identificación de las necesidades de información y la coordinación de las actividades de investigación y vigilancia.

El ocultamiento de las preocupaciones sobre el hábitat y la población, la conservación de las aves acuáticas continúa enfrentándose a una amenaza subyacente proveniente de la creciente desconexión de los habitantes de América del Norte con relación a la naturaleza (Louv 2006, Agencia de Parques de Canadá 2014, Kellet et al. 2017). Esto se refleja no solamente en el descenso a largo plazo del número de usuarios de las aves acuáticas, sino a partir de cambios más amplios en las percepciones de la sociedad sobre el aprovechamiento de las especies silvestres (Decker, et al., 1992). 2017). **Los habitantes de América del Norte son cada vez más urbanos, tienen muchas demandas que compiten por su tiempo, son menos dependientes de la naturaleza para su subsistencia, y se ven cada vez más distraídos por los medios electrónicos y los medios de comunicación social** (Kellet et al. 2017). Por ejemplo, los niños estadounidenses ahora dedican 52 horas cada semana a interaccionar con los medios de comunicación electrónicos en sus hogares, mientras que pasan menos de 40 minutos fuera de la casa (Kellet 2012). La investigación en ciencias sociales es necesaria para examinar los impactos potenciales de estas tendencias y desarrollar oportunidades eficaces para volver a conectar a la gente con la naturaleza y obtener apoyo para la conservación.

Claramente los retos mencionados anteriormente afectan las oportunidades de la comunidad de manejo de las aves acuáticas para tratar de alcanzar las metas y objetivos del PMAAN. **Aunque la comunidad del PMAAN tiene muchos años de experiencia en abordar los objetivos de la población y el hábitat de las aves acuáticas, se enfrenta a una curva de aprendizaje empinada para abordar objetivos relativos a la participación de la gente**. Pero también es evidente que la comunidad del PMAAN debe lograr y está—rápidamente logrando la participación de expertos y desarrollando la información, el conocimiento y las habilidades para estar a la altura de estas cuestiones nuevas.

4.2 Lo que estamos aprendiendo

Mediante la comprensión de los valores sociales cambiantes, la comunidad de manejo de las aves acuáticas tiene la oportunidad de explorar nuevas maneras para catalizar la conexión de la sociedad con la naturaleza. **La buena noticia es que las personas se preocupan de - y dan gran valor e importancia a la naturaleza.** De hecho, las tres cuartas partes de los adultos estadounidenses piensa que el contacto con la naturaleza es muy o extremadamente importante para su salud física y bienestar emocional, y apoyan el aumento de la financiación para los programas relacionados con la naturaleza (Kellet et al. 2017). Del mismo modo, aproximadamente el 97 por ciento de los adultos canadienses consideran a los espacios naturales como algo importante para el bienestar de su familia (Ipsos Reid, 2013). Las Encuestas de Grupos de Interés del PMAAN indican que la mayoría de los ciudadanos reconocen los beneficios sociales que los humedales brindan,

especialmente cuando se trata de agua limpia. Los estudios también indicaron que los usuarios de las aves acuáticas y los observadores de aves comparten un interés común en la conservación.

La separación de la población de la naturaleza no es debido a una falta de conocimiento acerca de ella, de interés, o de disfrute de los beneficios de la naturaleza. Más bien, todos los ciudadanos se enfrentan a fuerzas sociales generalizadas que disminuyen la percepción de su conexión con los recursos naturales y su tiempo al aire libre. Nuestra tarea es comprender y dominar estas fuerzas para alcanzar la meta del PMAAN de utilizar el hábitat de las aves acuáticas para reconectar a la gente con la naturaleza. Siendo una parte del mundo natural - en vez de estar aparte de él- reforzamos y profundizamos nuestras conexiones con la naturaleza y reconocemos que las repercusiones sobre la naturaleza afectan a las personas también. Esto puede ocurrir a través de actividades relacionadas con las aves acuáticas y los humedales y por medio de una mayor comprensión y aprecio de los amplios beneficios que el hábitat de las aves acuáticas proporciona - llevando ello a inversiones y participación en actividades de conservación.

En el pasado, numerosas acciones de conservación y manejo de las aves acuáticas se basaban en suposiciones acerca de cómo estas actividades afectarían a las partes interesadas. **Es imperativo que utilicemos las últimas herramientas de ciencias sociales y el aprendizaje adaptativo para someter a prueba estas hipótesis e identificar enfoques que tengan más probabilidades de tener éxito en alcanzar nuestros objetivos**. A tal fin, las Encuestas de Grupos de Interés del PMAAN han informado acerca de las siguientes cuatro hipótesis ampliamente aceptadas:

1. El manejo del aprovechamiento de las aves acuáticas se basa en gran medida en el supuesto de que los usuarios desean una mayor oportunidad. Los resultados de la encuesta de usuarios del PMAAN sugieren que éstos pudieran estar más preocupados por la "calidad" de las experiencias de aprovechamiento, y menos por los límites de bolsa más grandes o más días en el campo. Tanto los usuarios como los observadores de aves consideraron que un aumento en la distancia de viaje desincentiva la participación. Estos resultados requieren un examen de los esfuerzos que proporcionan las poblaciones, el hábitat y el acceso para el aprovechamiento y la observación, en estrecha cercanía con los usuarios.

2. Muchos esfuerzos de reclutamiento, reactivación y retención de usuarios están basados en el supuesto de que la mayoría de la gente comienzan a aprovechar cuando son jóvenes. Pero la encuesta de usuarios del PMAAN indicó que el 42 por ciento de los usuarios comenzó el aprovechamiento en la edad adulta. Como revelan los datos sobre las ventas de licencias, la población de usuarios generales está envejeciendo, y su ventana de oportunidad como mentores para la próxima generación de usuarios y conservacionistas de las aves acuáticas se está cerrando. Los actuales usuarios se encuentran en una etapa de la vida ideal para apoyar el reclutamiento en los campos de aprovechamiento y la conservación. También representan posibles recursos para los esfuerzos de reclutamiento, retención y reactivación destinados a colegas y adultos jóvenes.

3. Se suele suponer comúnmente, y algunas encuestas así lo sugieren, que los observadores de aves son una población mayor y más estable (o en crecimiento) que la de los usuarios del aprovechamiento de las aves acuáticas. Pero la Encuesta de Observadores de Aves de América del Norte indicó que la edad promedio de los observadores de aves es de 59 años, mientras que la de los usuarios de aves las acuáticas es de 47 años. No está claro si los observadores de aves simplemente comienzan esta actividad más tarde en la vida, o si sus números se enfrentarán a una tasa aún más pronunciada de disminución que la de los usuarios. Si bien reclutar a la próxima generación de observadores de aves, es importante, reclutar a otros amantes de la naturaleza puede ser igualmente importante, o más importante, para traducir el entusiasmo por la naturaleza en apoyo a la conservación del hábitat de las aves acuáticas.

4. Muchos asumen que educar al público acerca de los muchos beneficios que brindan los humedales podría motivar a las personas a la acción y el apoyo. La encuesta del Público en General del PMAAN indicó que mientras que aproximadamente el 90 por ciento de los encuestados pensaba que los humedales desempeñan un papel importante en el suministro de agua y aire limpios, pocos indicaron que participaban en actividades de apoyo a la conservación de los humedales. Esta desconexión entre lo que se declaró como importante y el comportamiento relativo a ello es algo común (Kellet 2012, Caso 1989). Por tanto, para desarrollar estrategias de participación pública que conduzcan a la acción, tenemos que

comprender mejor qué es lo que motiva el comportamiento humano en el contexto de la conservación. Por ejemplo, ¿cuáles son las barreras que impiden la transición entre apreciar un recurso y apoyar activamente su conservación? Y ¿qué factores motivan a la gente para que apoyen la conservación, tanto monetariamente como a través de su comportamiento?

El contraste entre estos cuatro supuestos comúnmente aceptados y los resultados de la encuesta pone de relieve el valor de las relaciones humanas para sentar las bases de estrategias de participación pública. La exploración de los resultados de la encuesta de Grupos de Interés del PMAAN apenas está comenzando, y sin duda surgirán otras percepciones de partes interesadas y nuevas vías de investigación. A manera de ejemplo, la importancia pública de los servicios de los ecosistemas proporciona un punto de convergencia para lograr la participación de múltiples grupos de interés en la conservación de los humedales. Por tanto, diversos intereses de conservación pueden beneficiarse del apoyo brindado a este tipo de investigación. (Los resultados preliminares de la Encuesta de Grupos de Interés del PMAAN están disponibles bajo la pestaña "Implementación 2012" en www.nawmp.org.)

4.3 Una necesidad para el desarrollo de aptitudes y capacitación

La eficaz conservación de las aves acuáticas y humedales es impulsada por la estrecha relación entre la administración y la investigación aplicada. Los programas académicos e instituciones que producen profesionales en el campo del manejo de las aves acuáticas y humedales han sido claves en esta relación (Williams y Castelli 2012). Además, la formación de muchos programas estatales en investigación y manejo de las aves acuáticas ha sido apoyada por programas universitarios, incluidas algunas Unidades de Investigación Cooperativa (UIC) de Encuestas Geológicas de Estados Unidos, cuyos alumnos han producido algunas de las ideas para conformar las actividades de manejo.

Sin embargo, el número de universidades que ofrecen formación especializada en el manejo de las aves acuáticas y los humedales ha sufrido un declive a largo plazo Kaminski (2002, 2013). Para invertir esta tendencia y mantener la capacidad, se ha sugerido que: "Se aliente a los académicos a formar parte de los equipos técnicos y estratégicos de cada Iniciativa Conjunta y Consejo de Rutas Migratorias para asegurar que las necesidades claves de investigación en materia de manejo se comuniquen. Recíprocamente, los socios de agencias estatales, provinciales y no gubernamentales podrían igualmente ser invitados a participar en los esfuerzos de planificación académica para analizar, revisar y actualizar los planes de estudio de las ciencias de la vida silvestre" (Roberts et al. 2018). Kaminski (2013) sugirió tres áreas que se deberán considerar como objetivo: (1) Unidades de Investigación Cooperativa (UIC) del Servicio Geológico de Estados Unidos (2) Cátedras sustentadas en conservación de humedales y aves acuáticas, y (3) Mejora de la investigación estudiantil.

Se han tomado algunas medidas para fortalecer el vínculo con las UIC, y se han logrado avances hacia la ampliación del número de cátedras sustentadas en las universidades estadounidenses. Sin embargo, la capacidad universitaria para la capacitación en la conservación y manejo de las aves acuáticas y humedales es limitada en Canadá y México, y es necesario avanzar más con respecto a la participación de los estudiantes, la experiencia en el campo, y los planes de estudios en ciencias de la vida silvestre.

Además, una diversidad de habilidades profesionales es necesaria para abordar eficazmente los complejos desafíos a los que se enfrenta ahora la comunidad de manejo las de aves acuáticas**. El avance de la ciencia interdisciplinaria ha elevado la complejidad del manejo de las aves acuáticas, así como ha ampliado el espectro de habilidades y conocimientos necesarios hoy en día para los profesionales responsables del manejo de las aves acuáticas.** No menos importante es la comprensión de las dimensiones humanas del manejo de la vida silvestre y la habilidad para comunicar eficazmente información sobre los temas de conservación a públicos variados utilizando las herramientas más eficaces disponibles.

La necesidad de cursos básicos en el campo (por ejemplo, identificación y taxonomía, biología y ecología) sigue siendo fundamental, pero la naturaleza multifacética de la conservación de las aves acuáticas exige una formación interdisciplinaria en las ciencias biológicas y sociales. El compromiso de las instituciones académicas con la prestación de los necesarios conocimientos y habilidades es fundamental para la iniciativa de conservación de las aves acuáticas. **El futuro descansa en la profundidad, amplitud y pertinencia de la capacitación profesional**.

5. Hacia dónde vamos

La comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas está claramente en una encrucijada similar a la que se experimentó en la década de 1980. El mayor desafío que tenemos ante nosotros es el de aprovechar la oportunidad que plantea un entorno social cambiante y aplicarlo a nuestros objetivos. Abrazamos nuestras raíces tradicionales en los sistemas ecológicos, pero si queremos mantener el apoyo público necesario, debemos considerar, comprender y ser capaces de estar abiertos a los aspectos sociales de hoy. Además, el futuro depende de nuestra capacidad para comprender e integrar la dinámica de los sistemas ecológicos y aspectos sociales.

5.1 Vías hacia la participación

Muchas organizaciones se dedicaban al manejo del hábitat antes que el PMAAN. Sin embargo, la mayoría trabajaba en forma aislada y se centraba en parcelas individuales de tierra en lugar de sistemas ecológicos más amplios. Los fundadores del PMAAN reconocieron que, para manejar y conservar las poblaciones de aves acuáticas en los niveles deseados, sería necesario que todos trabajaran en equipo para lograr un cambio en el sistema - y así fue como nació el concepto de asociaciones en Grupos Operativos Regionales.

" La premisa fundamental del Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica es que el efecto acumulativo de muchas acciones locales y regionales de conservación resultará en paisajes dinámicos, pero sustentables capaces de satisfacer las necesidades fisiológicas de las aves acuáticas en niveles de población prescritos." (Plan de Acción de 2004)

Hoy, el PMAAN está adoptando este enfoque y aplicándolo en el paisaje social. Una segunda premisa de desarrollo del PMAAN es que **el efecto acumulativo de muchas acciones de participación pública locales y regionales resultarán en paisajes dinámicos, pero sustentables capaces de lograr el apoyo a la conservación de las aves acuáticas en niveles objetivo a través de vínculos pragmáticos y emocionales con respecto a las aves acuáticas y su hábitat**. Para poner en práctica este concepto, la comunidad del PMAAN deberá contactar a socios, nuevos y anteriores, que compartan objetivos comunes para mejorar las conexiones entre la gente y la naturaleza, de la misma forma que los Grupos Operativos Regionales se ponen en contacto con los asociados para alcanzar los objetivos relativos al hábitat. El resultante apoyo a la conservación puede cosechar beneficios en diferentes escalas de tiempo y geográficas a través de los comportamientos y acciones humanas que directa e indirectamente promueven las poblaciones y hábitat de aves acuáticas. Este tipo de visión de paisajes socioecológicos sustentables ayuda a lograr la conservación integral de las aves acuáticas y los humedales a niveles objetivos.

Podemos crear vías para la participación a través de la actividad cinegética, la observación de la vida silvestre y las actividades de conservación. **La conservación de las aves acuáticas significa mucho más que las mismas aves acuáticas. Tiene vínculos naturales con el agua limpia, el aire limpio, y el mantenimiento de los sistemas de alimentos y de energía que nos sustentan a todos**. La promoción de la actividad cinegética y la observación de la vida silvestre y el hacer que las personas salgan de sus casas va más allá de la recreación. Se trata de mantener la salud física y mental de los individuos, y se trata de proporcionar experiencias sociales positivas que fortalezcan los vínculos con la naturaleza. Simplemente, se trata de calidad de vida. Para aumentar la pertinencia, el PMAAN debe conectar la conservación del hábitat de las aves acuáticas con cuestiones de mayor preocupación para la sociedad, tales como la sanidad, la educación, el transporte, los sistemas alimentarios y la producción de energía. Es en estas áreas donde se toman decisiones que tienen grandes efectos en la sociedad.

Las dependencias federales, provinciales, estatales, municipales, las ONG y las tribus/Primeras Naciones y la industria, todos desempeñan diferentes papeles en los sistemas sociales. **Trabajando juntos podemos crear vías que proporcionen las experiencias acumulativas necesarias para ayudar a la gente a pasar de ser posibles grupos de interés a ser grupos de interés activos con un activo interés en apoyar la conservación de las aves acuáticas.**

5.2 Potenciar los servicios de ecosistemas

Nuestro trabajo de conservación proporciona mucho más que el hábitat de las aves acuáticas, y diversos miembros de la sociedad están empezando a reconocer los beneficios. Este mensaje debe servir de inspiración a todos los miembros de la comunidad del PMAAN; la oportunidad que se presenta para potenciar el apoyo es inmensa. Los humedales y el hábitat asociado recargan las aguas subterráneas, absorben y almacenan carbono, mejoran la calidad del agua mediante el reciclaje de nutrientes, proporcionan servicios de biodiversidad como la polinización, atenúan el escurrimiento y reducen las inundaciones, así como ofrecen lugares de recreación y disfrute espiritual.

La comunidad del PMAAN ha comenzado a aprovechar estos valores y muchas más oportunidades en el horizonte. Tanto en Canadá como en los Estados Unidos, hay fondos federales disponibles para la "Infraestructura Verde", sistemas naturales tales como los humedales que procesan aguas y ofrecen colectivamente a la sociedad una multitud de beneficios económicos, ambientales y sociales. En un momento cuando la preocupación mundial sobre el declive de polinizadores está en los titulares de prensa casi a diario, los ecosistemas de los humedales proporcionan hábitat para los polinizadores en las tres naciones. En Canadá, la industria de seguros está tomando nota del papel que el drenaje de humedales ha desempeñado en aumentar los riesgos de inundación corriente abajo. Además, una tendencia creciente hacia alimentos procedentes de fuentes sustentables proporciona oportunidades para el mantenimiento de los humedales en agroecosistemas como un componente de la producción de productos sustentables. **Debemos seguir buscando estas oportunidades para aprovechar los servicios ecosistémicos para la conservación de los humedales y las aves acuáticas.**

Las inquietudes de la sociedad respecto de los servicios ecosistémicos presentan una oportunidad para establecer un vínculo con la conservación de las aves acuáticas mediante la cuantificación y el poner de relieve los beneficios que ofrecen los humedales ante socios potenciales e intereses, y encontrar terreno común para la colaboración. Avanzando podemos alcanzar los objetivos de aves acuáticas de la Revisión del 2012 si continuamos haciendo que los usuarios de las aves acuáticas participen y aprovechando los numerosos beneficios para la sociedad que proporciona la conservación del hábitat de las aves acuáticas.

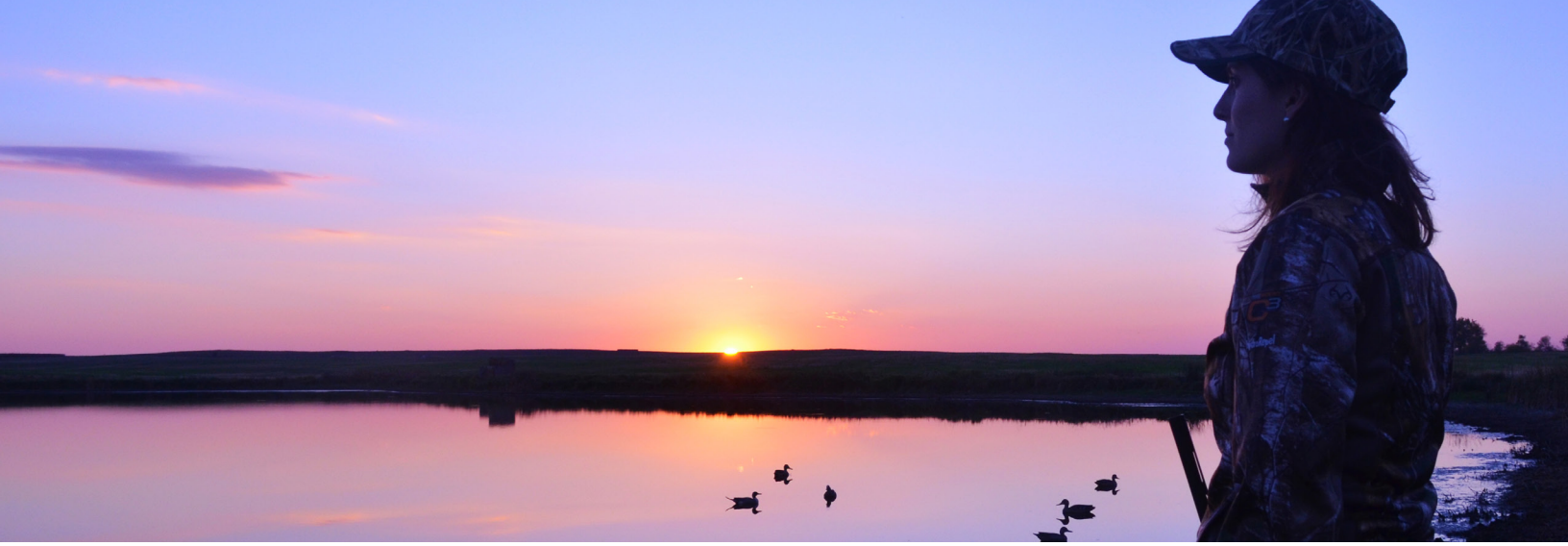
5.3 Capacidad adaptativa para la participación del público

La comunidad dedicada al manejo de las aves acuáticas ha aceptado el *manejo adaptativo para el aprovechamiento* y *el manejo adaptativo del hábitat*, que formalmente vinculan las acciones de manejo con los resultados de la población mediante la utilización de la planificación estratégica y evaluación, basado en un modelo. Ahora tenemos el imperativo de aprovechar las lecciones aprendidas de estos esfuerzos y aplicarlas para establecer objetivos de participación del público y medir nuestro avance hacia ellos. Con la finalización de las Encuestas de Grupos de Interés del PMAAN en 2017, GTDH-PET comenzó a utilizar los resultados de la encuesta a los usuarios de las aves acuáticas y observadores de aves para hacer que la comunidad del PMAAN participara en un marco adaptativo. Pasos clave en el proceso incluyen:

- involucrar a los grupos de interés desde el principio;
- desarrollar modelos que describan nuestra comprensión de los sistemas;
- establecer objetivos;
- especificar las predicciones sobre resultados potenciales de acciones alternativas de manejo;
- seguir los resultados de las acciones de manejo; y
- realizar ajustes y repetir el ciclo basándose en las lecciones aprendidas

Nuevo trabajo de GTDH-PET identificará los parámetros comunes de modo que los objetivos basados en modelos se puedan identificar a escalas que coincidan con las decisiones de manejo y de implementación.

Aunque este trabajo apenas ha comenzado, la comunidad del PMAAN está bien posicionada para aprender de los marcos anteriores de manejo adaptativo de recursos. El trabajo no es trivial, exigirá un esfuerzo integrado tanto a nivel técnico, como a nivel de políticas públicas. La comunidad del PMAAN necesita considerar la cuestión de si las personas, los procesos, los recursos y las vías para la presentación de informes están disponibles para completar el trabajo, sobre todo teniendo en cuenta que la adecuada aplicación del manejo probablemente ocurrirá a menor escala (por ejemplo, los Grupos Operativos Regionales) antes que a gran escala.



6. Reflexiones

El PMAAN tiene una larga y exitosa historia en la conservación de las aves acuáticas de América del Norte. Este éxito ganado con duros esfuerzos es el resultado de un compromiso con la adaptación basada en la ciencia aplicada en el desempeño de la conservación del hábitat y la comprensión de los vínculos con el manejo de la población. En consonancia con este enfoque, la Revisión del 2012 trató de ampliar la base de defensores de la conservación de las aves acuáticas y desafió a la comunidad del PMAAN a considerar la intersección de las aves acuáticas, el hábitat y la población en las decisiones de manejo. Aunque este es un terreno nuevo para muchos, la comunidad del PMAAN ha logrado avances notables en unos pocos años. Hemos desarrollado medios para concentrar recursos en importantes paisajes, para integrar las decisiones en materia de conservación, para atender a los objetivos de la población a nivel de Grupos de Operación Regional, y hacer participar a los usuarios de las aves acuáticas, observadores de aves, y el público en las acciones de conservación. Los logros destacados de la comunidad del PMAAN demuestran la adaptación y resiliencia que han hecho del Plan un éxito durante más de 30 años.

Quizás, lo más importante es que hemos aprendido que los múltiples grupos de interés comparten un interés en la conservación del hábitat de las aves acuáticas y este interés compartido puede proporcionar la base sobre la cual construir y mantener un apoyo más amplio. Mientras la orientación sustantiva sobre la integración de decisiones de manejo continúa desarrollándose, el Comité del Plan está comprometido con tener avances rápidos y fomentar la comunicación oportuna de los resultados dentro de la comunidad del PMAAN.

Como la comunidad del PMAAN se hace más consciente de las limitaciones de recursos, experiencia y capacidad futura, estamos centrando la atención en atender estas deficiencias. Como aquellas que se hicieron antes, esta Actualización del Plan del 2018 se basa en la sólida base establecida por el Plan en 1986, sus numerosas actualizaciones, y la Revisión en 2012. **. La comunidad del PMAAN está preparada y motivada para afrontar los nuevos desafíos a los que se enfrenta la conservación de las aves acuáticas. El Plan es sólido, las asociaciones están creciendo y el futuro es brillante.**

7. Recomendaciones

En última instancia, nuestra intención es hacer avanzar la conservación de las aves acuáticas y los humedales a nivel continental, regional y local, aprovechando los numerosos éxitos del PMAAN y adaptándonos a los cambios sociales, económicos y ambientales. Para tal fin, la comunidad del PMAAN, incluyendo el Comité del Plan y sus grupos de trabajo deben:

1. Concentrar las medidas de conservación en los objetivos de manejo del hábitat y de las poblaciones de aves acuáticas e incorporar las ciencias sociales en la planificación y ejecución de los programas.

La conservación de los humedales y los hábitats de tierras altas, en concierto con el manejo de las poblaciones de aves acuáticas a través de la supervisión y la regulación de los aprovechamientos, son fundamentales para la iniciativa del PMAAN. Muchos de los desafíos a los que se enfrentan quienes manejan aves acuáticas, incluyendo la participación y el apoyo de una amplia gama de grupos de interés, requieren un conocimiento de las dimensiones humanas de la conservación. La comunidad del PMAAN debe seguir comprometida con su enfoque de conservación del hábitat, además de adquirir y desarrollar los conocimientos y la capacidad para integrar las ciencias sociales en la planificación de la conservación y los procesos de toma de decisiones.

2. Ayudar a la gente a comprender las oportunidades para la recreación al aire libre resultantes de las actividades del PMAAN y cómo la sociedad se beneficia de la conservación del hábitat de aves acuáticas.

La gente puede aprovechar los muchos beneficios de los hábitats de humedales y de aves acuáticas mediante una mejor comprensión de las oportunidades recreativas creadas por las acciones de conservación y los beneficios naturales tales como el agua y aire limpios. La comunidad del PMAAN debe comprender objetivamente y comunicar continuamente los beneficios del hábitat de aves acuáticas a los usuarios, observadores de aves, propietarios de tierra y el público en general. Debe crear y fortalecer el apoyo a la conservación de los humedales mediante el aumento de las actividades recreativas al aire libre, incluyendo la caza y la observación de las aves, y construyendo una comunidad comprometida de defensores del hábitat de aves acuáticas por medio de comunicaciones estratégicas. La comunidad del PMAAN necesita identificar estratégicamente a las audiencias objetivo y los mensajes clave para los niveles nacional, regional y local para septiembre de 2019 con el fin de comunicar de manera más eficaz la información sobre los beneficios de los humedales y los logros del PMAAN.

3. Instar a las personas a tomar medidas para conservar el hábitat de las aves acuáticas.

Los análisis adicionales de datos sociales existentes nos ayudarán a comprender cómo transformar las actitudes de las personas que se preocupan por las aves acuáticas y los humedales y hacer de ellas defensores y participantes activos de las acciones de conservación.

(a) La comunidad del PMAAN, y concretamente el GTDH-PET, debe analizar detalladamente los resultados de la encuesta de grupos de interés y desarrollar una amplia estrategia de participación pública para enero de 2020. Los procesos adaptativos nos permitirán evaluar la eficacia de las estrategias empleadas e identificar las maneras de medir los resultados de los esfuerzos de comunicación. La intención es utilizar los resultados de las encuestas de los grupos de

interés y otra información proveniente de la evidencia de ciencias sociales y biológicas para conformar esfuerzos en crear una comunidad que participe activamente, de cazadores, observadores de aves, propietarios de tierras y el público en general en apoyo de la conservación de aves acuáticas.

(b) La comunidad del PMAAN también deberá utilizar las ciencias sociales para conformar los procesos de toma de decisiones que ayuden a alcanzar los objetivos del PMAAN.

4. Identificar las principales zonas geográficas en las que se presentan las mejores oportunidades de responder a las necesidades de las aves acuáticas y de la gente.

Crear y utilizar eficazmente las herramientas que ayudan a enfocar las acciones de manejo en paisajes que tienen más posibilidades de cumplir con éxito los objetivos del PMAAN. La comunidad del PMAAN debe apoyar el trabajo del Comité de Paisajes Prioritarios (CPP) para desarrollar una herramienta de apoyo para la toma de decisiones escalables o un sistema para concentrar los recursos en las zonas geográficas que estratégicamente alcanzan los objetivos del PMAAN. La herramienta debe ser suficientemente flexible para acomodar la ponderación de los parámetros específicos u otros factores regionales. El sistema o herramienta debe usar grupos de datos y consideraciones socioecológicas pertinentes a Canadá, México y los Estados Unidos. El proceso de creación de la herramienta debe ser explícito y bien documentado, y debe incluir las aportaciones de toda la comunidad del PMAAN y sus asociados, así como un minucioso examen hecho por el Comité del Plan para junio de 2019.

5. Establecer un proceso de análisis y actualización de los objetivos del Plan cada diez años y proporcionar orientación sobre su implementación.

A lo largo de toda la implementación del plan, dar orientación continua sobre cómo establecer y reducir la escala de los objetivos del Plan a los niveles regional y local. (a) El Comité del Plan debe establecer un proceso o grupo de trabajo para revisar los objetivos del Plan y revisarlos por lo menos cada década. (b) Además, el Comité del Plan, con el aporte del EACP, GTDH-PET y GTMA, deberá proporcionar orientación a la comunidad del PMAAN para septiembre de 2019 sobre cómo interpretar consistentemente los objetivos existentes del PMAAN para la planificación de la conservación, el manejo del aprovechamiento, la supervisión y los esfuerzos de evaluación dentro de las Iniciativas Conjuntas.

6. Compartir los conocimientos adquiridos a raíz de todos los trabajos realizados para integrar y equilibrar las necesidades del hábitat, de las aves acuáticas y de la gente.

Aprender de nuestra experiencia colectiva y ajustar nuestra toma de decisiones mediante:

- La comunidad del PMAAN continúa los esfuerzos de conservación innovadores demostrados por las Iniciativas Privadas, las Rutas Migratorias y los grupos de trabajo, y aceptando una toma de decisiones integrada deliberadamente que aborde y sopese los equilibrios para todos los objetivos.
- La comunidad del PMAAN crea un marco de manejo adaptativo e integral, y considera que la supervisión y la evaluación son tan críticas como la planificación y la ejecución. Un paso importante es identificar e integrar las decisiones recurrentes que requieren consideración de objetivos múltiples, mediante la creación de un amplio marco adaptativo.

- Todos los asociados participan en los esfuerzos para aplicar el manejo adaptativo a través de toda la comunidad del PMAAN.
- La comunidad del PMAAN identifica recursos adicionales (por ejemplo, personas, fondos, procesos) para cumplir con estos compromisos.

7. Reforzar los programas de capacitación para futuros profesionales responsables del manejo de las aves acuáticas.

Alentar a las universidades e instituciones de educación superior para mantener y desarrollar programas de capacitación de manejo de aves acuáticas - asegurando que tengamos la experiencia para garantizar el éxito continuado del PMAAN. La comunidad del PMAAN debe formar alianzas estratégicas para ayudar a establecer las fuentes de financiación públicas y privadas y otros instrumentos para mejorar los programas de formación académica y profesional . La comunidad del PMAAN requiere una fuerte capacidad profesional para presentar y comunicar los amplios beneficios del PMAAN, fortalecer el manejo adaptativo, y garantizar decisiones consistentes. La capacidad profesional para este trabajo surge de las instituciones académicas y de la formación profesional, incluida la formación en ciencias sociales. Crear la próxima generación de profesionales responsables del manejo de las aves acuáticas y de la vida silvestre mediante el fortalecimiento de un liderazgo académico es particularmente crucial en Canadá y México.

8. Definir claramente las funciones y responsabilidades del Comité del Plan y cómo se estructuran estratégicamente el Plan y sus funciones para facilitar la integración entre los diferentes grupos de trabajo técnicos.

Sustituir el Comité Interino de Integración por un nuevo sistema de enlaces entre el Comité del Plan y los grupos de trabajo y nombrar miembros de oficio de los grupos de trabajo en el Comité del Plan. El Comité del Plan deberá emprender un esfuerzo centrado y estratégico para identificar y perfeccionar un pequeño número de responsabilidades primarias que se llevarán a cabo por el Comité. En última instancia, la estructura, la composición y los procesos del Comité deberán ser revisados. Las estructuras, procesos y responsabilidades técnicas y de gobernanza del Comité del Plan necesitan permanecer eficientes, actualizadas y bien posicionadas para cumplir con lo establecido por las metas del Plan. El Comité del Plan deberá considerar medidas adicionales mediante la realización de una sesión de planificación estratégica y comunicar los resultados de ello a la comunidad del PMAAN para febrero de 2019.

8. Referencias

Alexander, P., M.D.A. Rounsevell, C. Dislich, J. R. Dodson, K. Engstrom, et D. Moran. 2015. Drivers for global agricultural land use change: The nexus of diet, population, yield and bioenergy. Global Environmental Change, volume 35, p. 138-147.

Anderson, M. G., F. D. Caswell, J. M. Eadie, J. T. Herbert, M. Huang, D. D. Humburg, F. A. Johnson, M. D. Koneff, S. E. Mott, T. D. Nudds, E. T. Reed, J. K. Ringelman, M. C. Runge, et B. C. Wilson. 2007. Report from the joint task force for clarifying North American waterfowl management plan population objectives and their use in harvest management. Rapport inédit. Fish and Wildlife Service des É.-U., Washington, D.C., États-Unis.

Anielski, M., J. Thompson, et S. Wilson. 2014. A genuine return on investment: The economic and societal well-being value of land conservation in Canada. Rapport inédit, Canards Illimités Canada, Stonewall, Manitoba, Canada 8 p.

Case, D. J. 1989. Are we barking up the wrong trees? Illusions, delusions, and realities of communications in the natural resource management mix. Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference, volume 54, p. 630-639.

Craft, C., J. Clough, J. Ehman, S. Joye, R. Park, S. Pennings, H. Guo, et M. Machmuller. 2009. Forecasting the effects of accelerated sea-level rise on tidal marsh ecosystem services. Frontiers in Ecology and environment, volume 7, p. 73-78.

Dahl, T.E. 2011. Status and trends of wetlands in the conterminous United States 2004 to 2009. Département de l'Intérieur des É.-U., Fish and Wildlife Service, Washington, D.C., États-Unis

Decker, D. J., T. L. Brown, W. F. Siemer. 2001. Human dimensions of wildlife management in North America. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland, États-Unis.

Decker, D. J., J. F. Organ, A. B. Forstchen, C. A. Jacobson, W. F. Siemer, C. A. Smith, P. E. Lederle, et M. V. Schiavone. 2017. Wildlife governance in the 21st Century – Will sustainable use endure? Wildlife Society Bulletin, volume 41, p. 821-826.

Devers, P. K., A. J. Roberts, S. Knoche, P. I. Padding, et R. Raftovich. 2017. Incorporating human dimensions objectives into waterfowl habitat planning and delivery. Wildlife Society Bulletin, volume 41, p. 405-415.

Diffenbaugh, N. S., D. L. Swain, et D. Touma. 2015. Anthropogenic warming has increased drought risk in California. Proceedings of the National Academy of Sciences, volume 112, p. 3931–3936.

Gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada. 2014. Enquête canadienne sur la nature : connaissances, participation, et dépenses liées aux activités récréatives, de conservation et de subsistance axées sur la nature. Conseil canadien des ministres des ressources, Ottawa, ON, Canada.

Fleming, K. K., M. G. Brasher, D. D. Humburg, M. J. Petrie, et G. J. Soulliere. 2017. Derivation of non-breeding duck population abundance objectives to inform regional conservation planning. Rapport technique de l'équipe de soutien scientifique du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine 2017-1.

Fleskes, J. P., B. J. Halstead, M. L. Casazza, P. S. Coates, J. D. Kohl, and D. A. Skalos. 2012. Waste rice seed in conventional and stripper-head harvested fields in California: Implications for wintering waterfowl. Journal of Fish and Wildlife Management 3:266-275.

Humburg, D.D., et M.G. Anderson. 2014. Implementing the 2012 North American Waterfowl Management Plan: people conserving waterfowl and wetlands. Wildfowl (2014) Numéro spécial 4, p. 329-342.

Humburg, D. D., M. G. Anderson, M. G. Brasher, M. F. Carter, J. M. Eadie, D. C. Fulton, F. A. Johnson, M. C. Runge, et M. P. Vrtiska. 2018. Implementing the 2012 North American Waterfowl Management Plan Revision: populations, habitat, and people. Journal of Wildlife Management volume 82, p. 275-286

Ipsos Reid. 2013. Half (50%) of Canadians "Strongly Agree" that Nature is Important For Their Family's Well-Being. Communiqué de presse. Ipsos, Toronto, Ontario, Canada. 14 février 2013.

Kaminski, R. M. 2002. Status of waterfowl science and management programs in United States and Canadian universities. Wildlife Society Bulletin, volume 30, p. 616-622.

Kaminski, R. M. 2013. An endangered academic niche? University-based waterfowl programs in U.S. and Canada. Wildlife Professional Winter (Décembre) 2013, p. 68-61.

Kellert, S. R. 2012. Birthright: People and Nature in the Modern World. Yale University Press, New Haven et London.

Kellert, S. R., D. J. Case, D. Escher, D. J. Witter, J. Mikels-Carrasco, et P. T. Seng. 2017. The Nature of Americans: Disconnection and recommendations for reconnection. DJ Case & Associates, Mishawaka, Indiana, États-Unis..

Koneff, MD. 2002. Derivation of regional waterfowl population objectives from NAWMP continental population objectives. U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS). Rapport inédit.

Louv, R. 2006. Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder. Algonquin Books, Chapel Hill, NC, États-Unis.

Miller, M. R., J. D. Garr, et P. S. Coates. 2010. Changes in the status of harvested rice fields in the Sacramento Valley, California: Implications for wintering waterfowl. Wetlands, volume 30, p. 939-947

Morefield, P. E., S. D. LeDuc, C. M. Clark, et R. Iovanna. 2016. Grasslands, wetlands, and agriculture: The fate of land expiring from the Conservation Reserve Program in the Midwestern United States. Environmental Research Letters, volume 11, 094005.

Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2012a. North American Waterfowl Management Plan: People conserving waterfowl and wetlands. Département de l'Intérieur des É.-U., Environnement Canada, et Environment and Natural Resources Mexico, Département de l'Intérieur, Washington, D.C., États-Unis.

Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2012b. North American Waterfowl Management Plan: Action plan. Département de l'Intérieur des É.-U., Environnement Canada, et Environment and Natural Resources Mexico, Département de l'Intérieur des É.-U., Washington, D.C., États-Unis.

Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2014. Revised objectives: an addendum to the 2012 North American Waterfowl Management Plan. U.S. Fish and Wildlife Service, Washington, D.C., USA.

Olewiler, N. 2004. The value of natural capital in settled areas of Canada. Canard Illimités Canada et Conservation de la nature Canada, Stonewall, MB, Canada. 36 p

Parcs Canada. 2014. Connecter les Canadiens à la nature : un investissement dans le mieux-être de notre société. Parcs Canada, Ottawa, ON, Canada.

Pattison-Williams, J. K., J. W. Pomeroy, P. Badiou, et S. Gabor. 2018. Wetlands, flood control and ecosystem services in the Smith Creek Drainage Basin: A case study in Saskatchewan, Canada. Ecological Economics, volume 147, p. 36-47.

Petrie, M. J., M. G. Brasher, G. L. Soulliere, J. M. Tirpak, D. B. Pool, et R. R. Reker. 2011. Guidelines for establishing Joint Venture waterfowl population abundance objectives. Rapport technique n° 2011-1 de l'équipe de soutien scientifique du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine

Plan conjoint des habitats des Prairies. 2014. Prairie Habitat Joint Venture Implementation Plan 2013-2020: The Prairie Parklands. Report of the Prairie Habitat Joint Venture. Environnement Canada, Edmonton, AB.

Reynolds, M.H., K.N. Courtot, et J.S. Hatfield. 2017. How many Laysan teal Anas laysanensis are on Midway Atoll? Methods for monitoring abundance after reintroduction. Wildfowl, volume 67, p. 60-71.

Roberts, A., J. M. Eadie, D. W. Howerter, F. A. Johnson, J. D. Nichols, M. C. Runge, M. P. Vrtiska, et B. K. Williams. 2018. Strengthening links between waterfowl research and management. Journal of Wildlife Management, volume 82, p. 260-265..

Sofaer, H. R., S. K. Skagen, J. J. Barsugli, B. S. Rashford, G. C. Reese, J. A. Hoeting, A. W. Wood, et B. R. Noon. 2016. Projected wetland densities under climate change: habitat loss but little geographic shift in conservation strategy. Ecological Applications, volume 26, p. 1677-1692.

Statistique Canada. 2016. Recensement de l'agriculture de 2016. Statistique Canada, Ottawa, ON, Canada.

Thompson, C., C. A. Mendoza, et K. J. DeVito. 2017. Potential influence of climate change on ecosystems within the Boreal Plains of Alberta. Hydrological Processes, volume 31, p. 2110-2124.

Watmough, D. M., Z. Li, et E. M. Beck. 2017. Prairie Habitat Monitoring Program: Canadian prairie wetland and upland status and trends 2001-2011. Service canadien de la faune, Edmonton, AB, Canada.

Williams, C. K. et P. M. Castelli. 2012. A historical perspective of the connectivity between waterfowl research and management. Pages 155-178 de J. P. Sands, L. A. Brennan, S. J. DeMaso, et M. J. Schnupp, éditeurs. Wildlife science: connecting research with management. CRC Press, Boca Raton, Floride, États-Unis.

APÉNDICE A.

Miembros del Comité, del Grupo de Trabajo y del Equipo de Tarea que participaron en la actualización del PMAAN de 2018

El futuro de las aves acuáticas - II Comité de Planificación

Gray Anderson
Mike Anderson
Mike Carter
Bob Clark
Anne Glick
Eduardo Carrera González
David Gordon
Howie Harshaw
Dave Howerter
Dale Humburg
Holly Miller
Silke Neve
Paul Padding
Tasha Sargent
Paul Schmidt
Jay Slack
Tim Sopuck

Equipo de redacción de la actualización

Michael Brasher
Stephen Carlyle
Jim Devries
Kathy Fleming
David Gordon
Andy Raedeke
Christian Roy
Kyle Spragens
Dan Yparraguirre

Grupo de trabajo sobre el desarrollo de encuestas

Dave Case
David Fulton
Jim Gammonley
David Gordon
Andy Raedeke
Dean Smith

Grupo de Trabajo para la evaluación de la organización

John Eadie
Ed Penny
Barry Smith
Dean Smith
Dan Yparraguirre

Objetivos y Comité de Paisajes Prioritarios

Michael Brasher
Jennie Duberstein
James Dubovsky
David Gordon
David Howerter
Barry Wilson
Mark Vrtiska

Equipo de revisión del Comité del Plan

John Eadie
Diane Eggeman
Keith McKnight
Dave Morrison
Seth Mott
Tasha Sargent

Subcomité de instituciones

Mike Anderson
Brad Bortner
John Eadie
Diane Eggeman
Dale Humburg
Chris Smith
Jeff Ver Steeg

APÉNDICE B.

Objetivos de población del PMAAN revisados (tamaño promedio de la población a largo plazo; expresado en millones) para especies selectas de patos. Los objetivos y los valores del 80% proceden de "Objetivos Revisados: Una adición al Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de América del Norte de 2012 (septiembre de 2014)" y se basan en estimados de población promedio a lo largo del tiempo (AET: 1955-2014; AEE 1990-2014). Recientes estimaciones del tamaño de la población representan el conteo promedio durante los años de 2008-2017[a].

Área de Monitoreo Tradicional			
Especies	**Promedio a largo plazo:**	**80%**	**Tamaño de la población**
Pato de collar	7.726	9.297	9.965
Pato pinto	1.921	2.977	3.449
Pato calvo	2.596	3.048	2.660
Cerceta alas verdes	2.059	2.631	3.473
Cerceta alas azules	4.949	6.329	7.794
Pato cucharon	2.515	3.592	4.434
Pato golondrino	4.003	5.722	3.235
Pato de cabeza roja	701	918	1.187
Pato coacoxtle	581	691	689
Pato boludo	5.026	5.984	4.425
Total AET	**34.703**	**40.748**	**45.421**
Área de Monitoreo del Este[a]			
Especies	**Promedio a largo plazo:**	**80%**	**Tamaño de la población**
Pato de collar	409	426	1.156[b]
Pato negro americano	628	648	701
Cerceta alas verdes	263	281	382
Pato pico anillado	515	529	682
Patos ojos amarillos	433	449	559
Mergos	436	462	594
Total AEE	**2.685**	**2.783**	**4.074**

[a] El valor estimado para el total de patos incluye solamente 6 especies/grupos de especies, mencionados en el informe anual del estado de las aves acuáticas para el Área de Estudio del Este (AME). Los objetivos del AME deberán someterse a cambios, ya que actualmente no incorporan todos los datos del área de encuesta expandida. Se están realizando esfuerzos para actualizar estas estimaciones.

[b] Recientes estimaciones del tamaño de la población se basan en un área de muestreo ampliada y no son comparables a los objetivos de trabajo establecidos en 2014 teniendo en cuenta un área de estudio más pequeña.

Nota : Gracias a Paul Padding (FWS), Nathan Zimpfer (FWS) y Guthrie Zimmerman (FWS) por sus esfuerzos para actualizar estas cifras de especies de patos.

APÉNDICE C.

Los objetivos y estimaciones de las poblaciones de patos de América del Norte son distintos de los provistos en el Apéndice B. Los objetivos y estimados del tamaño de la población media, son para el total de aves en primavera o al inicio del verano, a menos que se indique lo contrario. El tamaño de la población es la media de las estimaciones anuales de 2008-2017, a menos que se indique lo contrario.

Especies / subespecies / subpoblación	Objetivo	Tamaño de la población
Pato moteado, Florida	42.000	53.000[a]
Pato moteado, Costa Oeste del Golfo[b]	106.000	68.000
Pato mexicano	No se ha determinado	56.000[c]
Pato hawaiano	2.000	900[d]
Pato de Laysan	1.800	700[e]
Cerceta canela	No se ha determinado	No disponible
Pato de charreteras, Este	No se ha determinado	No disponible
Pato de charreteras, Oeste	No se ha determinado	No disponible
Pato real Mexicano	No se ha determinado	30.000[c]
Pijije canelo	No se ha determinado	No disponible
Pijije alas blancas	No se ha determinado	No disponible
Pato pico anillado	[f]	2.024.000[g]
Pato tepalcate	[h]	751.000[i]
Pato enmascarado	No se ha determinado	6.000[c]
Pato Arlequín, Este	3.000	4.000[j,k]
Pato Arlequín, Oeste	No se ha determinado	250.000[j,k]
		254.000
Pato cola larga	No se ha determinado	1.000.000
Eider real, Este	No se ha determinado	200.000[k]
Eider real, Oeste	No se ha determinado	400.000[k]
		600.000
Eider común, Americano	165.000 parejas reproductoras	250.000[k]
Eider común, Norte	400.000	260.000[j,k,l]
Eider común, Bahía de Hudson	275.000	260.000[j,k]
Eider común, Pacífico	No se ha determinado	150.000[k]
		1.100.000
Eider de Steller	Recuperación de la condición de amenazado	1.000[k,l]
Eider de anteojos	Recuperación de la condición de amenazado	20.000[k,l]
Negreta negra, Este	No se ha determinado	200.000[k]
Negreta negra, Pacífico	160.000	300.000[k]
		500.000
Negreta nuca blanca	No se ha determinado	700.000[j]
Negreta alas blancas	No se ha determinado	400.000[k]

Nota : Gracias a Paul Padding (FWS), Thomas Rothe (AK DFG), Tim Bowman (FWS, jubilado), Christine Lepage (CWS), Francois Bolduc (CWS), Eduardo Carrera (DUMAC), Brad Bales (PBHJV), Jim Dubovsky (FWS) y Andrew Fanning (FL FWC) por sus esfuerzos para actualizar estas cifras de especies de patos.

Especies / subespecies / subpoblación	Objetivo	Tamaño de la población
Patos de ojos dorados[m]	[f]	1.239.000[g]
Pato chillón[m]	[f]	
Pato ojos dorados, Este	7.500	8.500[j,k]
Pato ojos dorados, Oeste	No se ha determinado	260.000[j,k]
Pato monja	[h]	1.306.000[i]
Mergos[m]	[n]	1.331.000[g]
Mergo de caperuza[m]	[o]	
Mergo copetón[m]	[o]	
Mergo mayor[m]	[o]	

[a] Estimado de población en la primavera de 2008.

[b] El objetivo y la estimación de la población son ambos para los conteos invernales.

[c] Igual que la estimación de 2012; no hay nueva información disponible desde entonces.

[d] Estimación basada en la media del recuento de la Encuesta Semestral de Aves Acuáticas de 2011 a 2015.

[e] Basado en estimaciones de la Isla de Laysan durante 2012 y del Atolón de Midway durante 2015 (Reynolds et al. 2017).

[f] Véase el Apéndice B para el objetivo del AME; incluido en el objetivo total de patos para el AMT (Apéndice B.)

[g] Suma de los estimados del AMT y del AME.

[h] Incluido en el objetivo total de patos para el AMT (Apéndice B); el objetivo de AME no ha sido determinado.

[i] Estimado para el AMT solamente.

[j] Índice derivado de los muestreos de invierno.

[k] Estimación a partir de muestreos más recientes.

[l] Componente invernal del Este de Canadá solamente

[m] Solamente criadores de América del Norte

[n] Especies no diferenciadas en las encuestas del AMT y del AME.

[o] Ver Apéndice B para el objetivo del AME; el objetivo del AMT no se ha determinado.

[p] El objetivo específico por especie no se ha determinado.

APÉNDICE D.

Objetivos y estimaciones de poblaciones de gansos de América del Norte. Los objetivos y las estimaciones del promedio del tamaño de la población son para el total de las aves en primavera o al inicio del verano, a menos que se indique lo contrario. El tamaño de la población es el promedio de las estimaciones anuales de 2008 a 2017, a menos que se indique lo contrario.

Especies y población	Objetivo	Tamaño de la población
Ganso canadiense mayor		
Atlántico (Península de Ungava)[a]	225.000 parejas	181.951 parejas
Residente de la Ruta Migratoria del Atlántico	650.000	978.697
Atlántico Norte	50.000 parejas	50.834 parejas
Sur de la Bahía de Hudson[b]	Población estable	Estable
Gigante de la ruta migratoria del Mississippi	1.200.000 – 1.400.000	1.597.154
Pradera del Oeste y Grandes llanuras	Aún no determinado	1.238.902
Hi-Line	150.000 – 350.000	345.253
Montañas Rocosas	117.000	155.836
Pacífico[c]	Aún no determinado	280.571
Menor	Aún no determinado	5.065
Vancouver	Aún no determinado	No hay estimaciones
Occidentalis	20.000	12.219
Ganso canadiense menor		
Ganso canadiense menor (Delta de los ríos Yukon-Kuskokwim)[d]	250.000	276.367
Aleutianas[e]	60.000	138.295
Continente medio[f]	1.000.000 adultos	3.382.615 adultos
Taverner	Aún no determinado	44.946
Ganso blanco		
Ganso blanco mayor	500.000 – 750.000	867.000
Ganso blanco menor del Continente medio[g]	5.000.000 adultos	13.024.041 adultos
Ganso blanco menor de la Isla Wrangel	120.000	202.938
Ganso blanco menor del oeste del Ártico[h]	200.000	432.682
Ganso de Ross[i]		
	Aún no determinado	1.742.568 adultos
Ganso careto mayor		
Continente medio[j]	600.000	806.977
Tule[e]	10.000	11.155
Pacífico[d]	300.000	619.941
Ganso de collar		
Atlántico[k]	150.000	142.596
Pacífico[l]	162.000	158.787
Este del Ártico superior[m]	Aún no determinado	32.000

Nota: Gracias a Josh Dooley (FWS), Jim Leafloor (CWS) y Paul Padding (FWS) para actualizar estas cifras de especies de gansos.

Especies y población	Objetivo	Tamaño de la población
Ganso emperador		
	34.000	25.738
Ganso Hawaiano[n]		
	Recuperación de la condición de especie en peligro de extinción	2.855

[a] El objetivo y el tamaño de la población, corresponde únicamente para parejas en la Región de Ungava. Un objetivo adicional existe para 25.000 parejas en la región boreal de Quebec.

[b] Compuesto de anteriores poblaciones del Sur de la Bahía de James, el Valle del Mississippi y de la Pradera del Este. El estado de la población se determinó a partir de encuestas anuales realizadas entre 2005 y 2015; "estable" se define como <15%, <10% o <5% de disminución en parejas reproductoras de más de 3, 6 y 9 años, respectivamente. El objetivo también incluye un umbral de la tasa de capturas sustentable.

[c] El tamaño de la población es el promedio de las estimaciones anuales de 2010 a 2017.

[d] El estimado del tamaño de la población en otoño está basado en la proyección a partir de la encuesta de primavera.

[e] El estimado del tamaño de la población está basado en el método de marcado y recaptura, 2008-2016.

[f] También conocida como población Anidante del Ártico de la Ruta Migratoria Central. El tamaño de la población es el promedio de los estimados anuales de Lincoln entre 2010 y 2016.

[g] Incluye la anterior población de la Ruta Migratoria Central del Oeste. El tamaño de la población es el promedio de los estimados anuales de Lincoln entre 2010 y 2016. El objetivo también incluye el valor de la tasa de captura para reducir el tamaño de la población.

[h] El tamaño de la población es el promedio de las estimaciones de la colonia de críanza (total de aves) en el Río Egg, el Río Anderson, y la Isla de Kendall en 2002, 2007, 2009 y 2013.

[i] El tamaño de la población es el promedio de los estimados anuales de Lincoln entre 2007 y 2016.

[j] Estimado del tamaño de la población en Otoño. El objetivo también incluye un umbral de la tasa de capturas sustentable.

[k] Estimación del tamaño de la población de invierno.

[l] Incluye la branta negra del Oeste del Ártico Superior. Estimado del tamaño de la población en invierno.

[m] Estimado de la población de otoño del año de 2014.

[n] Estimación de la población basada en diversos conteos y encuestas realizados en 2016.

APÉNDICE E.

Objetivos y estimaciones de poblaciones de cisnes de América del Norte.

Especies y poblaciones	Objetivo	Tamaño de la población
Cisne de Tundra[a]		
Población del Este	80.000 aves en total	106.612 aves en total
Población del Oeste	60.000 aves en total	121.024 aves en total
Cisne trompetero[b]		
Población de la Costa del Pacífico	25.000 aves en total	31.793 aves en total
Población de las Montañas Rocallosas[c]	10.000 adultos y subadultos	11.721 adultos y subadultos
Población interior[d]	2.000 aves en total	27.055 adultos y subadultos

[a] El objetivo es el total de la población de invierno (oriental) o la población reproductora (occidental). Las estimaciones del tamaño de la población, son los promedios de los conteos de invierno de 2008 a 2017 (población oriental) o de muestreos En las zonas de reproducción (población occidental).

[b] El objetivo es el total de la población de otoño. Los censos y muestreo de la población se llevan a cabo entre la primavera Y el otoño a través de la variedad de especies, en intervalos de 5 años. Las estimaciones del tamaño de la población son los resultados del censo y encuesta más recientes (2015).

[c] Objetivo de población para las poblaciones de reproducción combinadas de EE.UU. y Canadá.

[d] El objetivo de población fue establecido en 1998; no se ha actualizado desde entonces.

DERECHOS DE AUTOR DE LAS FOTOS

Portada

1. Joven cazador © Dominio público
2. Par de patos coacoxtle © Dominio público
3. Baches © Ducks Unlimited Canada
4. Observadores de aves © Mike Dembeck, Nature Conservancy of Canada

Firma

5. Humedal de pradera © Ducks Unlimited Canada
6. Paisaje boreal © Dominio público
7. Humedal en la niebla © Ducks Unlimited Canada

Resumen ejecutivo

8. Par de patos arcoíris© Ducks Unlimited Canada
9. Observadores de aves © Mike Dembeck, Nature Conservancy of Canada

Agradecimientos de la Copresidencia del Comité del Plan

10. Cazadores con señuelo © Ducks Unlimited Canada

Prefacio

11. Cisne trompetero despegando © Ducks Unlimited Canada
12. Achichilique pico amarillo con pollito © Joel Nicholson, Nature Conservancy of Canada

Introducción

13. Patos golondrinos en vuelo © Dominio público

Objetivos del PMAAN

14. Pato cucharón norteño con crías © Ducks Unlimited Canada
15. Humedal con montañas © Larry Kruckenberg
16. Empleado del USFWS hablando con un socio © Larry Kruckenberg

Logros

17. Humedales de la trinchera de las Montañas Rocosas © Nature Conservancy of Canada
18. Pequeño humedal © Ducks Unlimited Canada
19. Humedales en Alaska © Dominio público
20. Taller sobre el Futuro de las Aves Acuáticas © Dale Humburg

Desafíos que permanecen

21. Humedal al atardecer © Dominio público
22. Ansarinos de ganso canadiense mayor © Ducks Unlimited Canada
23. Observadores de aves en una plataforma © Ducks Unlimited Canada
24. Biólogos con patos © Ducks Unlimited Canada

Hacia dónde vamos

25. Dos personas remando en una canoa © Ducks Unlimited Canadá
26. Dos personas caminando en un paseo © Ducks Unlimited Canada

Reflexiones

27. Cazador a contraluz © Dominio público
28. Grandes humedales con montañas © Ducks Unlimited Canada

Recomendaciones

29. Joven observador de aves © Nature Conservancy of Canada
30. Biólogos anillando gansos © Dale Humburg
31. Humedal al atardecer © Ducks Unlimited Canada

Referencias

32. Polluela sora en un humedal © Jean-Maxime Pelletier

Apéndice

33. Bandada de mergos cresta blanca © Jean-Maxime Pelletier
34. Bandada de negretas pico amarillo © Jean-Maxime Pelletier
35. Bandada mixta de gansos careto mayor y pato golondrinos © Dale Humburg
36. Cisnes trompetero en vuelo © Dale Humburg

www.nawmp.org

Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica

North American Waterfowl Management Plan

Plan nord-américan de gestion de la sauvagine