



International News and Analysis on Marine Protected Areas

MPA NEWS Vol. 14, No. 6 Mayo - Junio 2013

CONTENIDO

[OpenChannels.org: Nuestra página web recibe a su visitante número 14.000](#)

[¿Qué significa el término “área natural oceánica”? y, ¿debemos priorizar su protección? Los expertos opinan](#)

[Sudáfrica designa AMP de 180.000 km²; su monitoreo será ejecutado conjuntamente con el de la pesca industrial](#)

[Perspectiva: La experiencia del derrame de petróleo en el AMP Gilbert Bay y el enjuiciamiento exitoso de la compañía que lo causó](#)

[MAIA: Perfil de una nueva red de gestores de AMPs en el Atlántico nororiental](#)

[Notas y Noticias:](#)

IMPAC3 – AMP de coral en aguas profundas - California – Plan de negocios para reservas – Efectividad de las AMPs

[Lecciones LMMA: ¿Dónde debe estar ubicada y cuan grande debe ser un área cerrada a la pesca?](#)

OPENCHANNELS.ORG: Nuestra página web recibe a su visitante número 14.000

He aquí algunos de los nuevos contenidos en OpenChannels.org de este mes [nota: los contenidos de los blogs sólo están disponibles en inglés]:

* **[El debate sobre AMPs costeras en contraste a las ubicadas en alta mar: ¿Estamos perdiendo el tiempo discutiendo este tema?](#)**

Por: Anónimo (blog)

* [El negocio de las Reservas Marinas: Acercándonos a la conservación de un océano financieramente sostenible.](#)

Por: Rod Fujita, Environmental Defense Fund (blog)

* [Planeamiento de Redes de AMPs en la Scotian Shelf \(Plataforma Escocesa\) de la Bahía Fundy \(Canadá\).](#) Con: Maxine Westhead, Fisheries and Oceans Canada (grabación de webinar)

* [¿Es necesario que la planificación espacial marina involucre la zonificación del océano para ser eficaz?](#)

Con: Bud Ehler and Tundi Agardy (transcripción del debate)

* [Preguntas y respuestas sobre el proyecto Global Ocean Legacy del Pew Charitable Trusts.](#)

Con: Imogen Zethoven (transcripción del chat)

* [Voces en la planificación del océano: Lecciones de los líderes](#) (serie de vídeos)

Cuando *MPA News* y [Marine Ecosystems and Management](#) lanzaron [OpenChannels.org](#) con el fin de ayudar a los planificadores y gestores del océano a encontrar información más fácilmente, pensamos que el número de visitantes sería de alrededor de 10.000 personas - el número de suscriptores de los dos boletines de noticias combinados. Hemos pasado ese hito hace un par de meses y el número de visitas sigue aumentando. Vamos a servir a nuestro visitante número 14.000 en los próximos días.

Con blogs escritos por destacados profesionales, chats en vivo con expertos, nuestra amplia biblioteca, bolsas de trabajo y de donaciones privadas, grupos de discusión privados, y mucho más; *OpenChannels* está diseñado para ser su fuente habitual de recursos para el intercambio de conocimientos sobre planificación y gestión de los océanos. Si hay algún contenido adicional que le gustaría ver, háganoslo saber - estamos aquí para servirle.

John B. Davis, jdavis@openchannels.org

Editor de *MPA News* y Supervisor de *OpenChannels*

OpenChannels es financiado por la Fundación Gordon y Betty Moore.

¿QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO “ÁREA NATURAL OCEÁNICA ”¹? Y, ¿DEBEMOS PRIORIZAR SU PROTECCION? LOS EXPERTOS OPINAN

Durante la última década, varias AMPs de grandes dimensiones han sido designadas en zonas remotas en alta mar. En algunos de estos casos - como Papahānaumokuākea (EE.UU.), AMP Chagos (Reino Unido), Reserva Marina Mar de Coral (Australia) y otras - las áreas remotas no

¹[Nota del Traductor: En esta edición de *MPA News* se ha traducido el término en inglés “ocean wilderness” como “área natural oceánica”.]

han estado bajo amenaza inmediata o significativa del uso humano. Hubo relativamente poca extracción de recursos y no hay poblaciones humanas en la zona adyacente. Los ecosistemas eran saludables, antes y después de su designación.

Esto ha planteado una pregunta: ¿Son estas áreas verdaderamente dignas de estos denodados esfuerzos de protección, o son mas bien una forma de resaltar zonas relativamente no explotadas del océano como AMPs? Algunos planificadores de la conservación han argumentado que las designaciones tienen más el propósito de evitar el impacto en las actividades humanas que proteger los ecosistemas contra esas actividades. Ellos dicen que sería mejor que los esfuerzos se centren en los ecosistemas en peligro ubicados, por lo general, cerca de la costa. (Bob Pressey del Australian Research Council Centre of Excellence for Coral Reef Studies [Centro de Excelencia en Investigación del Consejo Australiano para Estudios de Arrecifes de Coral] planteó este argumento sobre el sistema de AMPs de Australia recién designado: <http://openchannels.org/node/2437>.)

Sin embargo, una zona del océano no explotada comercialmente puede ser vista de otra manera - como un hábitat marino relativamente prístino. Recientemente, el concepto de área natural oceánica ha aparecido con mayor frecuencia en las conversaciones relacionadas con las AMPs. Esto se debe en parte a la nueva investigación (realizada por Nick Graham y Tim McClanahan, que se describe en este artículo) que muestra que las áreas remotas, sin explotar tienden a tener abundante variedad de peces. También se debe a los argumentos que las áreas marinas naturales deben ser protegidas por las mismas razones que los ecosistemas terrestres normalmente lo son: a saber, estos ecosistemas están intactos. (Este argumento aparece en la página web <http://openchannels.org/node/3230>.)

Aunque el concepto de vida natural marina está ganando terreno; su significado sigue siendo un poco confuso. No existe una definición globalmente aceptada. En este artículo, hablamos con tres expertos acerca de lo que significa el término para ellos, y si debemos dar prioridad a la protección de los ecosistemas marinos remotos y saludables donde quiera que estén.

A. Las áreas naturales oceánicas tienen que ser "muy grandes, poco pobladas y predominantemente intactas": Nick Graham

Nick Graham, del ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies de la Universidad James Cook (Australia) y Tim McClanahan de la Wildlife Conservation Society realizaron un estudio sobre composición y biomasa de peces en el remoto archipiélago de Chagos en el Océano Índico central. Encontraron seis veces más peces en aguas de Chagos - designada por el Reino Unido en 2010 como un AMP cerrada a la pesca de 640.000 km² - que incluso en las pequeñas AMPs mejor gestionadas en otros lugares del Océano Índico. Su conclusión: las reservas marinas naturales de grandes dimensiones son mejores para la conservación de peces que las AMPs costeras más comunes y pequeñas. Sus hallazgos fueron descritos en el artículo "The last call for marine wilderness?" ["¿Última llamada para la vida natural marina?"], y publicado en la edición de mayo 2013 de *Bioscience* (www.coralcoe.org.au/news/scientists-call-for-large-ocean-wilderness-parks).

MPA News: En su artículo se cita una definición de *natural* de Russell Mittermaier: "áreas de gran tamaño (más de 10.000 km²) que albergan más del 70% de biodiversidad intacta y densidad humana de cinco personas por km² o menos". Si usted escribiera su propia definición de área natural marina, ¿sería la misma o diferente?

Nick Graham: Pienso que la definición de Mittermaier capta el concepto de un área muy grande, poco poblada y substancialmente intacta. Sin embargo, si tuviera que modificar la definición aumentaría el área, ya que 10.000 km² parece bastante pequeño. (Un área de 100 km por 100 km que se ajuste a los criterios, pero que esté rodeada de densas poblaciones humanas, con sus consiguientes necesidades de consumo, me parecería ser bastante vulnerable.) El elemento de biodiversidad intacta del 70% es probablemente un buen objetivo, pero a menudo muy difícil de cuantificar debido a los cambios en las líneas de base, etc. La extracción de recursos es en cierto modo capturado en la medida de la biodiversidad, pero la biomasa y la abundancia pueden ser también importantes medidas, especialmente en las pesquerías. Con este fin, los efectos potenciales de los no residentes - entre ellos, los pescadores migrantes y los que provienen de grandes distancias - deben ser considerados. Por ejemplo, las amenazas a los recursos marinos no se limitan a la densidad de las poblaciones humanas locales, sino también a otros factores de importancia, tales como la distancia al mercado, el desarrollo económico, etc. Aquí es donde la protección formal de algunos de los espacios naturales que quedan entra en juego.

MPA News: Usted escribe que los espacios naturales marinos han sido ampliamente analizados en la literatura de la conservación terrestre, mientras que el concepto de vida natural marina ha recibido escasa atención. ¿Por qué cree que el área natural marina ha recibido menos atención hasta el momento?

Graham: En parte debido a que trabajar en el medio marino puede ser mucho más difícil, y esto es particularmente cierto a grandes escalas. Por ejemplo, sólo hemos llegado en el Océano Índico al punto donde tenemos buenos datos cuantitativos sobre las comunidades de arrecifes de coral en muchos países y una zona de naturaleza salvaje para hacer las comparaciones necesarias con el fin de cuantificar el efecto de esta vida en condiciones naturales. Como suele ser el caso, las ciencias del mar están preocupadas por ponerse al día. Creo que otra razón puede ser que el enfoque en el medio marino en las AMPs más pequeñas ha tomado gran parte del discurso y se ha beneficiado del esfuerzo de investigación. Las oportunidades para las grandes AMPs naturales son bastante limitadas, y, por lo tanto, el cambio en el pensamiento de las AMPs más pequeñas ha tomado algún tiempo. También hay que señalar que el trabajo en las AMPs más pequeñas a menudo se concentra en las costas donde la biodiversidad y la pesca están en mayor riesgo, por lo que esta atención de la investigación ha sido muy importante.

MPA News: Usted escribe en su artículo sobre Chagos que es probable que las grandes áreas naturales marinas que abarcan otros ecosistemas marinos también representarán a comunidades ecológicas excepcionales dignas de protección. ¿Recomendaría que todas las áreas naturales marinas restantes sean protegidas?

Graham: No. Creo que es importante evaluar a los diferentes ecosistemas y a las áreas naturales marinas potenciales caso por caso. En algunos ecosistemas las grandes áreas naturales no pueden

ofrecer más que pesquerías bien gestionadas (por ejemplo, si la especie objeto de interés tiene una historia de vida muy rápida), o una red de áreas protegidas más pequeñas. Además, la protección generalizada puede no ser la política más adecuada, y en algunos casos puede recibir un cumplimiento deficiente y, por lo tanto, tienen poco efecto. Las evaluaciones ecológicas comparativas de potenciales áreas naturales marinas, junto con análisis adecuados de los factores sociales y de estructuras de gobierno potenciales, deben llevarse a cabo con el fin de tomar decisiones acerca de la protección.

Para más información:

Nick Graham, James Cook University, Townsville, Queensland, Australia. Correo electrónico: nick.graham@jcu.edu.au

**B. La protección de las áreas naturales oceánicas debe ser similar a las acciones en tierra:
Brad Barr**

Brad Barr es asesor principal de políticas de la US Office of National Marine Sanctuaries [Oficina de Santuarios Nacionales Marinos de EE.UU.]. En su tiempo libre durante los últimos tres años, completó un doctorado en la Universidad de Alaska, donde estudio el concepto de áreas naturales oceánicas. Como parte de su investigación de tesis, encuestó a 250 gestores de recursos marinos y científicos en EE.UU. y Canadá sobre sus ideas sobre el término áreas naturales oceánicas y su gestión. Los comentarios expresados aquí son sólo suyos y no representan el punto de vista de la Oficina de Santuarios Nacionales Marinos o la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica [NOAA]. (Para leer la entrevista completa con Barr vaya a <http://mpanews.org/Barr.pdf>.)

MPA News: ¿A que conclusiones llegó la encuesta de gestores de recursos y científicos?

Brad Barr: Los resultados de esa encuesta fueron en general inequívocos. Los encuestados creen que existe ambientes naturales en aguas costeras y oceánicas, y que incluye, en un contexto espacial, el aire sobre el agua, la superficie del agua, la columna de agua, el fondo marino, y las criaturas que viven allí y sus hábitats. Las áreas que poseen atributos naturales es probable que se encuentren en aguas costeras y, en particular, las aguas adyacentes a las áreas naturales designadas en tierra. Algo que causó sorpresa es que las áreas en alta mar eran percibidas como menos propensas a ser naturales. Creo que lo natural, como una idea construida por el hombre, tiene que evocar una emoción más profunda, tal vez un sentido de "apego al lugar" que estas áreas remotas no parecen satisfacer. De hecho, pueden ser remotas y algunas son objeto de amenazas que podrían requerir gestión adicional, pero no parecen inspirar al menos a los encuestados a llamarlas "naturales".

Los resultados de la encuesta sugieren además que la protección de la vida salvaje del océano debe ser muy parecida a la de tierra, donde el acceso motorizado y las actividades comerciales se prohíben en general, y que el acceso para la recreación es importante, pero debe llevarse a cabo adecuadamente, preservando los valores naturales y sus cualidades. También hubo cierto tipo de

acuerdo expresado por los encuestados que el acceso de los grupos indígenas a las actividades de importancia cultural debe tener un estatus especial.

MPA News: Como parte de su investigación, ha identificado las AMPs de América del Norte que han sido designadas específicamente y formalmente para proteger sus características naturales.

Barr: Esto se hizo para comprender mejor la forma en que prevalece la percepción norteamericana de lo natural y que se ha traducido en designaciones reales. Encontré una docena de áreas en EE.UU. Algunas de éstas son generalmente bien conocidas por incluir aguas con vida natural marina - como el Parque Nacional y Área de Preservación Glacier Bay, Parque Nacional Everglades, y Costa Nacional Point Reyes - pero las otras eran menos conocidas. [Nota del editor: la lista completa de Barr puede leerse en <http://mpanews.org/Barr.pdf>.] Este inventario y análisis es, obviamente, no "oficial", y actualmente está siendo evaluado por el National Park Service [Servicio de Parques Nacionales] y el Fish and Wildlife Service [Servicio de Pesca y Vida Salvaje] (los dos organismos de gestión de vida salvaje con áreas en el inventario). Pero claramente identifica que las áreas naturales oceánicas pueden ser, y han sido, designadas por la Wilderness Act [Ley de Vida Salvaje] (EE.UU.).

MPA News: En su opinión, ¿cuál es la mejor definición para el término áreas naturales marinas?

Barr: En 2004 ayudé a organizar un taller con la Fundación WILD para ver si un panel de expertos podía arribar a una definición de consenso de área natural oceánica. Después de dos días de deliberaciones, el grupo de trabajo internacional arribó a la siguiente definición:

"Áreas del medio marino que no están limitadas, que por lo general no han sido alteradas por la actividad humana, y que son dedicadas a la preservación de la integridad ecológica, la diversidad biológica y la salud del medio ambiente. Un área natural marina puede proporcionar:

- Oportunidades para la apreciación y el disfrute tranquilo de tal manera que se dejarán estas áreas intactas para las generaciones futuras como áreas naturales oceánicas; y,
- Oportunidades sostenidas para usos de subsistencia y prácticas culturales tradicionales de la localidad.

Si bien el Grupo de Trabajo concluyó el debate con una serie de problemas no resueltos (incluyendo la conveniencia de permitir la "pesca recreativa", y en qué medida un área puede ser perturbada por las actividades humanas y aún así ser digna de una designación como área natural en esta definición), pensé que esta definición capturaba el importante vínculo con el idioma (y el espíritu) de la US Wilderness Act [Ley de Vida Salvaje de EE.UU.]. También era bastante sencilla y breve, lo que permite cierto margen de interpretación ya que esta idea se desarrolló y fue reflejada en la práctica por los organismos de gestión de vida salvaje. Me gustaría ofrecer esta definición como una buena opción a ser considerada.

MPA News: ¿Recomendaría que todas las áreas naturales marinas restantes sean protegidas?

Barr: No creo que sea prudente sugerir que "todas" los tipos de área o hábitat sean protegidos, ya que algunos lugares son más importantes, por una u otra razón, que otros. Creo que para designar a todas las supuestas áreas naturales oceánicas restantes, mediante cualquier definición, sería un paso audaz, preventivo, pero dejaría inconformes a muchos (si no a la mayoría) de usuarios del mar, estaría sujeto al bajo cumplimiento de todas las normas que se impongan en el área para preservar los valores y las cualidades naturales (por no hablar de la integridad ecológica y la biodiversidad), requieren el gasto de un considerable capital social y político que nosotros, en la comunidad AMP, hemos luchado duramente para adquirir, y que, en última instancia, sólo servirá para crear más "parques de papel" (y hay muchos de ellos ya).

En relación específica a las nuevas áreas naturales oceánicas designadas, creo que sería genial añadirlas al inventario, pero sólo si se hace una referencia clara a los valores de vida natural y las cualidades de ese lugar en su protección. Si se llama a una zona "área natural o salvaje" - sin hacer frente de manera explícita la preservación de la vida natural en los planes de gestión desarrollados para el área – esto no significa protección de lo salvaje, sino sólo un nuevo intento de tratar de utilizar la idea de "salvaje" para establecer reservas marinas totalmente protegidas. EE.UU. y muchos otros países en el mundo tienen leyes y políticas que han seguido procesos refinados y que han sido ganados duramente para establecer áreas salvajes. Esta autoridad estatutaria debe ser utilizada. Sin embargo, aquellos lugares que sólo tienen la etiqueta de 'vida natural' o 'salvaje', pero que no son establecidos bajo los principios de estas leyes y políticas - y que son sólo nombrados de la boca para afuera por sus cualidades y valores naturales - no sólo en última instancia serán ineficaces en la preservación de la vida natural, sino que también disminuirán y devaluarán el duro trabajo de aquellos que lucharon incansablemente para crear esas leyes.

Para más información:

Brad Barr, University of Alaska, US. Correo electrónico: bwbarr@alaska.edu

C. Cartografiando áreas del océano que ningún humano ha visto antes: Peter Harris

Peter Harris es un oceanógrafo que trabaja en Geoscience Australia. Él es co-líder de un equipo (junto con el PNUMA/GRID-Arendal y Conservación Internacional), para producir un nuevo mapa geomorfológico de los fondos oceánicos en el mundo, tanto dentro como fuera de las jurisdicciones nacionales. Será el mapa más preciso, hasta ahora, del fondo marino mundial y es probable que incluya formaciones individuales (varias montañas submarinas, trincheras, mesetas y más) nunca antes conocidas o visitadas por el hombre. El mapa está diseñado para ayudar a informar la priorización de áreas específicas para la gestión de alta mar.

MPA News: Con este mapeo, usted debe estar al tanto de muchas formaciones del fondo marino que nadie sabía que existían antes. ¿Consideraría usted tales áreas como "áreas naturales marinas"?

Peter Harris: El nuevo mapa de geomorfología del fondo marino proporciona el primer inventario global de las diferentes categorías de características, así como estimaciones de la cobertura de área. Muchas de las "características" de por sí nunca habían sido cartografiadas antes y la mayoría de ellas nunca habían sido enumeradas o medidas cuantitativamente. Por otra parte, es muy probable que muchos elementos del paisaje marino nunca hayan sido "visitados" por seres humanos - es decir, no han sido muestreadas, inspeccionadas por vídeo, vistas desde un sumergible o examinadas por el sonar. Creo que esos lugares podrían ciertamente ser calificados como áreas naturales marinas.

MPA News: El mapa tiene la intención de servir de insumo de información para la gestión de prioridades de las áreas fuera de la jurisdicción nacional. Si usted tuviera una certeza razonable que un área particular del fondo marino en alta mar rara vez, o tal vez nunca, ha sido pescada ni de otra manera haya sido directamente afectada por los seres humanos, ¿la recomendaría como un área prioritaria para la gestión?

Harris: Hay varias razones prácticas por las que tiene sentido para la sociedad tomar medidas para conservar y gestionar áreas representativas de hábitats intactos frente a futuras perturbaciones antrópicas. Desde un punto de vista científico y de gestión, tales hábitats proporcionan valiosos puntos de referencia para la comparación con otros lugares donde las actividades se llevan a cabo, por lo que la magnitud de los cambios (y las tasas de recuperación) se pueden cuantificar, y que la información puede ser utilizada para apoyar las medidas de gestión eficaces ahora y en el futuro. Las áreas próximas unas a otras saludables e intactas de especies son más propensas a recolonizar después de la perturbación, y son capaces de adaptarse más fácilmente a los cambios en el medio ambiente en alta mar asociados al cambio climático global antropogénico. Otra razón es que el hábitat no perturbado puede albergar un conjunto intacto de especies, que contienen material genético hasta ahora desconocido y de interés para la ciencia médica, los procesos industriales, la producción de biocombustibles, etc.

MPA News: ¿Cuándo se publicará el mapa?

Harris: Nuestro objetivo es publicar nuestro trabajo a finales de este año.

Para más información:

Peter Harris, Geoscience Australia, c/o UNEP/GRID-Arendal, Norway. Correo electrónico: petertharris@gmail.com

Para hacer comentarios sobre este artículo visite: <http://openchannels.org/node/3525>

Vida natural, naturalidad y el ojo del espectador

En 2003, *MPA News* informó sobre el uso del término "naturalidad" como un criterio común en la ubicación de nuevas AMPs. Por lo general se define como la relativa falta de perturbación o

degradación por parte del hombre ([MPA News 4:11](#)). En ese sentido, el término naturalidad no puede estar muy lejos del concepto generalmente aceptado de *vida natural* o *salvaje*.

Sin embargo, el tamaño del espacio del océano que podría considerarse prístino o no degradado por el hombre está abierto a interpretación. El mapa mundial de usos de los océanos elaborado por Halpern y otros autores en 2008 (<http://sustsci.aaas.org/files/global%20map.pdf>) sugiere que sólo el 3,7% de los océanos del mundo podrían considerarse "áreas de muy bajo impacto" de uso humano acumulado. Estas áreas estaban ubicadas en su mayoría en las regiones polares.

Sin embargo, no es raro que los gestores de recursos describan sus áreas protegidas como áreas salvajes, incluso en los casos en que se ha producido actividad extractiva significativa en el pasado. En tales casos, la intención puede ser la de restablecer el carácter natural. Por ejemplo, las aguas que rodean al remoto archipiélago subantártico Prince Edward Islands de Sudáfrica fueron saqueadas en los años 1990 por la pesca ilegal de merluza negra [*Dissostichus eleginoides*]. Ahora, el recientemente designado AMP Prince Edward Islands de Sudáfrica incluye una zona de 17.903 km² cerrada a la pesca y que pretende restaurar los stocks (vea el [siguiente artículo](#) en esta edición). Xola Mkefe, director de conservación costera y de la biodiversidad del Department of Environmental Affairs [Departamento de Asuntos Ambientales] de Sudáfrica, dice: "La zona cerrada a la pesca es definitivamente un área salvaje".

SUDÁFRICA DESIGNA AMP DE 180.000 KM²; SU MONITOREO SERÁ EJECUTADO CONJUNTAMENTE CON EL DE LA PESCA INDUSTRIAL

En abril de este año, el gobierno de Sudáfrica designó su primer AMP en alta mar: un área de 180.000 km² que rodea dos islas subantárticas pequeñas. Situado aproximadamente a 1.800 km al sureste de la parte continental del país, el nuevo AMP, Prince Edward Islands, está diseñado para proteger a los millones de aves marinas y focas que visitan las islas para reproducirse. También tiene la intención de contribuir a la recuperación de las poblaciones de merluza negra [*Dissostichus eleginoides*] en la zona, que fueron diezmadas por la sobrepesca en la década de 1990.

El sistema de zonificación del AMP incluye una Zona de Santuario cerrada a la pesca que cubre 17.903 km², o aproximadamente 10% del AMP. (Esa zona, ubicada en el medio del AMP, abarca las dos islas, Marion Island y Prince Edward Island.) Las otras zonas cuentan con varias restricciones de uso, pero se permitirá la pesca de algunas especies utilizando ciertos tipos de artes. Por ejemplo, la pesca sostenible de bacalao estará permitida en el AMP a dos barcos sudafricanos que operan al amparo de cuotas estrictas y límites del número de anzuelos de palangre.

El nuevo AMP es la culminación de varios años de planificación. El gobierno de Sudáfrica anunció por primera vez su intención de designar un AMP en la zona en 2004. Se reiteró su intención en 2009, en parte como respuesta a la National Protected Area Expansion Strategy

[Estrategia de Expansión del Área Protegida Nacional], que se aprobó ese año ([MPA News 10:11](#)). Sin embargo, poco después un cambio en el gabinete dividió las responsabilidades costeras y marinas del gobierno entre dos agencias - Pesca y Asuntos Ambientales - resultando en retrasos a medida que sus respectivos mandatos fueron establecidos. Una vez que se determinaron las responsabilidades (La oficina de Asuntos Ambientales gestionará el AMP, incluyendo el monitoreo de la pesca), el proceso de consulta a los grupos de interés se llevó a cabo.

Soluciones colaborativas para los desafíos de monitoreo

Como con cualquier AMP remota y de grandes dimensiones, el monitoreo de las restricciones de uso en el AMP Prince Edward Islands representa un desafío, especialmente para una nación con capacidad de monitoreo en alta mar relativamente limitada. (Sudáfrica tiene una embarcación dedicada exclusivamente al monitoreo en alta mar). Por lo tanto, para agregar otro nivel de capacidad de vigilancia, el proceso de consulta de los grupos de interés se centró en las dos embarcaciones pesqueras sudafricanas que trabajan en la región.

"En relación a la participación de los grupos de interés, la intención fue siempre de tratar de utilizar las embarcaciones de pesca sudafricanas autorizadas para pescar en la zona para convertirse en parte de la solución de control de la pesca ilegal dentro del AMP", dice Peter Chadwick de WWF Sudáfrica, que jugó un papel decisivo en el proceso de planificación. "Estas van a actuar, en la práctica, como los ojos y oídos cruciales en estas aguas difíciles de monitorear. Al estar estas embarcaciones autorizadas a tener una cuota de pesca limitada, ellas ayudan en la prevención del saqueo de los stocks de peces en recuperación por parte de embarcaciones ilegales".

Xola Mkefe, director de conservación costera y de la biodiversidad en el Departamento de Asuntos Ambientales de Sudáfrica, dice que la ubicación remota del AMP requiere que sea gestionada con una variedad de estrategias colaborativas. Además de los entendimientos con las empresas pesqueras, dice, "También estamos tratando de mejorar aún más la cooperación con los gobiernos de Australia y Francia, que patrullan regularmente sus territorios soberanos de Heard Island y Crozet Islands, situados al este de las Prince Edward Islands. Se está ultimando el acuerdo con Francia, que cuenta con una estación de monitoreo en tierra de control satelital en el Océano Austral. Estamos discutiendo un tratado con Australia que incluye el monitoreo y la vigilancia en las aguas subantárticas".

La mayor parte del AMP también está dentro de la jurisdicción regional de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), de la que Sudáfrica es miembro. La CCRVMA exige que los buques pesqueros de todos los 20 estados miembro lleven Sistemas de Localización de Buques, que informen periódicamente a la sede de la CCRVMA y al país afectado.

Para poner en perspectiva el tamaño del AMP Prince Edward Islands: es más del doble del tamaño de los países de Jordania, Portugal ó Hungría. Sin embargo, el AMP está casi deshabitada. La única presencia humana ocurre en Marion Island, que tiene una pequeña estación de investigación y meteorología, y es la mayor de las dos islas con 290 km². Se estima que hay

28 especies de aves marinas - incluyendo pingüinos y varios tipos de albatros – que utilizan las dos islas como lugar de cría.

Para hacer comentarios sobre este artículo visite: <http://openchannels.org/node/3526>

Para más información:

Xola Mkefe, Department of Environmental Affairs, Cape Town, South Africa. Correo electrónico: xmkefe@environment.gov.za

Peter Chadwick, WWF South Africa, Claremont, South Africa. Correo electrónico: pchadwick@wwf.org.za

Nota del editor: Corey Morris es un biólogo que trabaja en Fisheries and Oceans Canada [Departamento de Pesca y Océanos de Canadá]. Morris proporcionó testimonio como experto en el caso judicial sobre el ecosistema Gilbert Bay que se describe aquí. Lee-Ann Conrod es abogada de la Fiscalía Pública de Canadá y fiscal en el caso.

Perspectiva:

LA EXPERIENCIA DEL DERRAME DE PETRÓLEO EN EL AMP GILBERT BAY Y EL ENJUICIAMIENTO EXITOSO DE LA COMPAÑÍA QUE LO CAUSÓ

Por Corey J. Morris y Lee-Ann V. Conrod

Un derrame de petróleo en el interior de un AMP canadiense y las acciones judiciales posteriores generaron recientemente gran interés en la provincia de Terranova y Labrador, en Canadá. El enjuiciamiento exitoso de la empresa infractora ilustra cómo las circunstancias particulares de un AMP pueden informar estos casos.

El derrame se produjo el 20 de septiembre de 2009 en el interior del AMP Gilbert Bay, que se encuentra ubicado a lo largo de la costa sur de Labrador, en un ecosistema subártico en la costa noroccidental del Atlántico de Canadá. Gilbert Bay ha sido un AMP designado bajo la Ley de los Océanos de Canadá desde 2005, con el objetivo de proteger la única población de bacalao local y de su hábitat. El derrame ocurrió cuando combustible diésel estaba siendo descargado desde el buque tanque *Mokami* a la ciudad de Williams Harbour. Se estima que 70 litros de combustible se filtraron directamente al AMP.

Un miembro del comité directivo del AMP Gilbert Bay que vive cerca del Área reportó el derrame a las autoridades. Si bien la empresa dueña del barco, Coastal Shipping Limited, intentó realizar una limpieza, el esfuerzo fue considerado inadecuado por las autoridades de Environment Canada [Departamento del Medio Ambiente de Canadá]. Los delitos principales considerados por el tribunal fueron el no haber reportado el derrame a un inspector y no haber

tomado todas las medidas razonables para prevenir o mitigar los impactos sobre los peces y su hábitat (Estos son delitos conforme a lo estipulado en la Ley de Pesca de la nación). Coastal Shipping Limited y el capitán del barco, cada uno, se declararon culpables en el tribunal provincial de Terranova, en enero de 2013. La empresa deberá pagar una multa de \$100.000 dólares canadienses (\$101.000 dólares americanos) y el capitán deberá pagar \$15.000 dólares canadienses.

Dado el volumen de combustible derramado, las penas son relativamente severas. El estatus de AMP jugó un papel importante en la decisión del tribunal de aplicar cargos resultantes en las multas. Además, como parte de un proceso de sentencia creativa, la mitad del valor monetario se destinó a apoyar la educación, la restauración y/o las investigaciones relacionadas específicamente con el AMP Gilbert Bay.

Importancia del estatus de AMP y una población endémica de bacalao

El estatus de AMP en este caso se tomó muy en serio: el tribunal reconoció la sensibilidad del área y el potencial de daño del derrame. Se consideró que las empresas debieron realizar una diligencia adicional cuando se trabaja en áreas sensibles como el AMP Gilbert Bay, sobre todo en el caso de la manipulación de sustancias como el combustible y cualquier otra cosa que pueda causar daño.

La investigación científica llevada a cabo en Gilbert Bay desde 1998 ha identificado una población residente de bacalao del Atlántico adaptado localmente. Conocido por los lugareños como "Golden code" ["bacalao dorado"], debido a su color característico marrón dorado, este bacalao constituye la población de bacalao del Atlántico genéticamente más peculiar investigada en el Atlántico occidental. El momento y el lugar de desove es independiente de las demás poblaciones de bacalao: los huevos y las larvas se mantienen cerca de las zonas de desove en el AMP y la distribución se ubica casi en su totalidad dentro de Gilbert Bay. Sin embargo, algunos bacalaos adultos emigran a corta distancia (aproximadamente 10 km) fuera de los límites del AMP durante el verano y el otoño para alimentarse donde son susceptibles a la pesca. Actualmente, la abundancia de la población de bacalao de Gilbert Bay es limitada - debido en parte a la presión de la pesca durante la migración - y ha habido un creciente esfuerzo para proteger a la población. Es lamentable que haya ocurrido un derrame de petróleo en la región, teniendo en cuenta los continuos esfuerzos y su aumento para la protección de esta población,

El caso Terroco de 2005 (www.elc.ab.ca/pages/publications/previousissue.aspx?id=288) facilitó cinco principios rectores para sentenciar delitos ambientales, que sirvieron como referente para evaluar el derrame de petróleo en el AMP Gilbert Bay: la culpabilidad, la aceptación de responsabilidad, el daño o el perjuicio, los antecedentes, y la disuasión. Un factor atenuante en el caso del derrame de petróleo en el AMP Gilbert Bay fue la declaración de culpabilidad, lo que implica la aceptación de responsabilidad. Los factores agravantes incluyen el hecho que el derrame se produjo en el AMP sensible y que podría haber causado un daño o un perjuicio significativo. Además, la empresa había sido multada con \$15.000 dólares canadienses por una condena anterior relacionada con un derrame de petróleo que se produjo en Nunavut en 2004 (es decir, un registro previo del mismo delito). La multa significativamente más grande en este caso

está destinada a servir como un elemento disuasorio significativo para grandes empresas de distribución de petróleo.

De particular beneficio para el AMP es que la mitad del valor monetario de este caso se colocó en el Environmental Damages Fund [Fondo de Daños Ambientales] de Canadá, para ser usado específicamente dentro del AMP Gilbert Bay. La Sección 79.2 de la Ley de Pesca, relacionada al Fondo de Daños Ambientales, permite a la Corte dictaminar sentencias creativas. En este caso, el dinero estará disponible para financiar la inversión, tan necesaria en el AMP, como para la restauración ambiental, la educación o la investigación. Desde su creación en 1995, el Fondo Nacional ha recibido más de \$4,5 millones de dólares de 154 delitos y ha financiado 149 proyectos en todo Canadá. El hecho que el Tribunal dejó constancia de la zona geográfica en este caso – el AMP Gilbert Bay - significa que el dinero tendrá resultados beneficiosos sobre el área directamente afectada por el derrame.

Para hacer comentarios sobre este artículo visite: <http://openchannels.org/node/3455>

Para más información:

Corey Morris, Fisheries and Oceans Canada, Northwest Atlantic Fisheries Centre, St. John's, Newfoundland, Canada. Correo electrónico: Corey.Morris@dfo-mpo.gc.ca

Lee-Ann V. Conrod, Crown Counsel, Public Prosecution Service of Canada, Halifax, Nova Scotia, Canada. Correo electrónico: Lee-Ann.Conrod@ppsc-sppc.gc.ca

MAIA: PERFIL DE UNA NUEVA RED DE GESTIONADORES DE AMPs EN EL ATLÁNTICO NORORIENTAL

Las AMPs que existen en la misma región a menudo comparten características ambientales y desafíos de gestión similares. En este sentido, la idea detrás de la creación de redes regionales de gestores de AMPs es ayudar a estos profesionales a compartir experiencias comunes y las mejores prácticas, y desarrollar relaciones de apoyo entre sí.

MedPAN (en el Mediterráneo) y CaMPAM (en el Caribe) son las redes regionales de gestores de AMPs más antiguas y, tal vez, más conocidas. En contraste, una de las redes más nuevas es MAIA. Fundada en 2010, MAIA es una red de gestores de AMPs en el "Arco Atlántico", un área del noreste del Atlántico que se extiende desde el extremo norte del Reino Unido hacia el sur hasta el Estrecho de Gibraltar. La red MAIA incluye actualmente 454 áreas marinas y costeras protegidas en cinco países: Irlanda, Reino Unido, Francia, España y Portugal.

El siguiente es un perfil de la red MAIA:

Objetivo:

Desarrollar una red coherente, eficaz y aceptada de AMPs en el arco atlántico. Al hacer esto, la red de gestores de AMPs promoverá el intercambio de experiencias y enfoques, y coordinará las iniciativas internacionales en apoyo de la designación, el gobierno y la gestión.

Financiamiento:

MAIA ha sido financiada por el programa Interreg IV B Atlantic Space, una iniciativa de la UE entre 2010 y 2013.

Primeros tres años del proyecto (2010-2012):

A) Talleres y conferencias: MAIA organizó tres talleres técnicos sobre temas comunes de gestión de las AMPs en el Arco Atlántico:

- 2010: Establecimiento de indicadores y estrategias de monitoreo; realizado en Sessimbra, Portugal.
- 2011: Participación de los grupos de interés en los procesos de designación de AMPs; celebrado en Totnes, Reino Unido
- 2012: Definición e implementación de planes de gestión; celebrado en La Coruña, España

Después de cada taller, se realizaron visitas de campo de un día de duración a las AMPs para mejorar la transferencia de conocimientos entre los países y los gestores de AMPs.

La primera conferencia completa de los miembros de la red MAIA se celebró en diciembre de 2012.

B) Documentos y página web: El proyecto ha producido numerosas publicaciones, incluyendo estudios de campo y resúmenes ejecutivos globales, por ejemplo, sobre legislación AMP aplicable. Estos documentos están disponibles para su descarga en la página web de MAIA (www.maia-network.org). La página web del proyecto también incluye un espacio privado de colaboración para los miembros de la red para interactuar y planificar, así como una base de datos SIG y un visualizador SIG de todas las AMPs en el Arco Atlántico.

C) Base de datos: La base de datos SIG de la red ofrece información sobre cada área en materia de gobierno, gestión y recursos de las AMPs. Al servir como insumo de información para la evaluación de la cobertura espacial (en curso) y los esfuerzos de gestión entre las AMPs en la región; la base de datos está estableciendo una línea de base sobre la situación de las AMPs del Arco Atlántico. Se espera que los resultados de la evaluación sean presentados en la conferencia IMPAC3 que se llevará a cabo en octubre de este año.

Trabajando con otras redes e instituciones:

"Somos un hermano pequeño de MedPAN", dice Amandine Eynaudi, jefa de proyecto de MAIA y miembro del personal de la agencia de AMPs de Francia. "Estamos trabajando muy de cerca con ellos: por ejemplo, MAIA y MedPAN han desarrollado nuestras bases de datos SIG con los mismos atributos básicos - para que algún día podamos comparar las dos redes".

Siguiendo los pasos de MAIA, otro proyecto vecino - ubicado hacia el norte, desarrollando una red de gestores de AMPs llamado PANACHE en el Canal de la Mancha y el Mar del Norte, fue lanzado por la agencia de AMPs de Francia en noviembre de 2012.

MAIA también ha sido reconocida por la convención regional OSPAR como un apoyo técnico significativo: durante la reunión de Jefes de Delegaciones de OSPAR realizada en mayo de 2013, las partes contratantes reconocieron que la estructura de MAIA será útil para el desarrollo de la base de datos de AMPs de OSPAR. La agencia de AMPs de Francia y el equipo de MAIA estarán a cargo de la coordinación.

Para más información, póngase en contacto con el equipo de MAIA enviando un correo electrónico a maia@aires-marines.fr o visite la página web www.maia-network.org

Para hacer comentarios sobre este artículo visite: <http://openchannels.org/node/3527>

NOTAS Y NOTICIAS

Para hacer comentarios sobre cualquier artículo publicado en Notas y Noticias visite: <http://openchannels.org/node/3528>

Página web de IMPAC3 hace una llamada para recibir contenidos

La página web del Tercer Congreso Internacional de Áreas Marinas Protegidas (IMPAC3), que se llevará a cabo entre el 21 y el 27 octubre de este año en Marsella y Córcega, Francia, está operativa en línea, y puede leerse en www.impac3.org. Además de proporcionar información sobre la conferencia, la página web tiene como objetivo ofrecer contenidos relacionados a AMPs en todo el mundo, así como sobre la conservación de los océanos en general. Para cumplir ese objetivo, los organizadores del congreso invitan a la comunidad AMP a presentar noticias, fotografías y vídeos que reflejen la diversidad de las AMPs, programas relacionados, investigación, eventos y técnicas de todo el mundo. "IMPAC3 es un congreso por y para la comunidad AMP: todos nosotros esperamos ganar del intercambio de experiencias y conocimientos", dice Paul Gouin, que se encarga de las comunicaciones y la multimedia para IMPAC3. Para compartir contenidos, póngase en contacto con él en paul.gouin@aires-marines.fr

La fecha límite para la presentación de resúmenes de ponencias para el programa IMPAC3 fue el 10 de mayo. Se recibieron más de 700 resúmenes.

Arrecifes de coral de aguas profundas serán protegidos en Colombia

El 24 de mayo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia designará un parque nacional para proteger los arrecifes de coral de aguas profundas - el Parque Nacional Natural de Corales de Profundidad de 1.420 km². El AMP estará ubicado a 32 millas de la costa caribeña de Colombia, e incluirá arrecifes que se encuentran a profundidades superiores a 100 metros. Según el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR) de Colombia, los arrecifes de aguas profundas contienen una biodiversidad extraordinaria: 19 especies de corales escleractíneos, 115 especies de invertebrados y peces, y 38 especies de equinodermos, entre otras especies marinas. La pesca y la explotación petrolera no estarán permitidas dentro de los límites del AMP, aunque la exploración de petróleo estará permitida en las zonas adyacentes. Se puede leer un informe de prensa del AMP en www.eltiempo.com/vida-de-hoy/ecologia/parque-nacional-corales-de-profundidad_12792060-4

Número especial de revista: Lecciones del proceso de planificación de redes de AMPs de California

La edición especial de la revista *Ocean & Coastal Management* de marzo de 2013 contiene 10 artículos preparados por los principales participantes en el largo proceso de varios años de duración, para planificar una red coherente de AMPs en las aguas del estado de California. El proceso, llamado iniciativa Ley de Protección de la Vida Marina, incorporó gran cantidad de información aportada por los grupos de interés y dio como resultado un aumento dramático en la cobertura de AMPs, de 2,7% a 16% de las aguas del estado. Del mismo modo, la cobertura de áreas cerradas a la pesca aumentó de menos de 1% al 9,4% de las aguas del estado. Los artículos analizan los desafíos, los logros y las lecciones aprendidas en el proceso público de planificación de AMPs. La edición de la revista puede leerse de forma gratuita en www.sciencedirect.com/science/journal/09645691/74

Plan de negocios propuesto para ayudar a las reservas marinas a autofinanciarse

El valor económico de las reservas marinas cerradas a la pesca - en cuanto a los ingresos generados por el turismo en el interior de las reservas y la mejora de la pesca en las zonas adyacentes - a menudo puede superar el valor del área antes de su designación, y los beneficios económicos pueden compensar los costes en tan sólo cinco años. Esas son algunas de las conclusiones de un nuevo estudio publicado en la revista PLoS ONE, que propone un plan de negocios general para dichas reservas. El equipo de investigación, dirigido por Enric Sala de la National Geographic Society, analizó estudios corroborados por expertos sobre 124 reservas marinas en 29 países. Los autores escriben: "Nuestro modelo bio-económico muestra que los ingresos de la pesca aumentan después de la designación de una reserva, y también que los ingresos del turismo superan los ingresos de la pesca. [L]a preocupación típica sobre las pérdidas de ingresos a corto plazo asociada a la designación de reservas, especialmente para los pescadores, debería ser fácilmente tratada con un plan de negocios adecuado que estime las

proyecciones de ingresos, cuentas de gastos, e identifique mecanismos de financiación". El artículo puede leerse de forma gratuita en www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0058799

Estudio: Cinco factores determinan la eficacia de las redes de AMPs y de las AMPs de grandes dimensiones

Existen cinco elementos clave que determinan la eficacia de las redes de AMPs y de las AMPs de grandes dimensiones, según un estudio reciente. El estudio, llevado a cabo por Blue Earth Consultants, encuestó a 33 profesionales de AMPs, principalmente en América del Norte, y analizó 10 casos de redes de AMPs. Los cinco elementos son:

- **Marco legal:** Un mandato legal tiene que existir desde el inicio de su implementación. Debe soportar el escrutinio legal y definir el(los) objetivo(s) de la red.
- **Plan de gestión robusto:** Un plan de gestión sólido contiene una visión claramente definida, así como metas y objetivos medibles que sean fácilmente comprensibles.
- **Capacidad operativa:** Tener las habilidades necesarias, el personal, la infraestructura y los voluntarios es fundamental para realizar una implementación efectiva sobre el terreno.
- **Capital social:** La confianza y la aceptación por parte de los grupos de interés y las comunidades pueden solidificar a largo plazo el cumplimiento de la ley, el apoyo financiero y la voluntad política para las áreas protegidas.
- **Sostenibilidad financiera a largo plazo:** Las fuentes de financiación diversificadas son fundamentales para garantizar el apoyo financiero a largo plazo.

El estudio fue financiado por la Resources Legacy Fund Foundation para servir de insumo de información a los esfuerzos de monitoreo de AMPs en el estado de California, EE.UU. Para obtener más información sobre el estudio, envíe un correo electrónico a Sara Lowell: sara@blueearthconsultants.com

Nota del editor: La Red LMMA apoya el aprendizaje, la promoción, la colaboración y el desarrollo institucional impulsando la gestión de los recursos marinos y la conservación por parte de la comunidad, incluso mediante el uso de áreas marinas gestionadas localmente o LMMAs (www.lmmanetwork.org). En esta sección recurrente, "Lecciones LMMA", la red ofrece perspectivas que sus practicantes han ido desarrollando en la última década.

Lecciones LMMA:

¿DÓNDE DEBE ESTAR UBICADA Y CUAN GRANDE DEBE SER UN ÁREA CERRADA A LA PESCA?

En 2011-2012, la Red LMMA y la Secretaría de la Comunidad del Pacífico co-produjeron una serie de resúmenes de información para las comunidades pesqueras de la región de las islas del Pacífico (www.lmmanetwork.org/resourcecenter). Los resúmenes describen las especies de peces objetivo de la región, los métodos y las artes de pesca, y diferentes medidas de gestión de base comunitaria. Entre las medidas de gestión se encuentran las áreas cerradas a la pesca. A continuación, *MPA News* describe algunos de los consejos sobre la planificación de áreas cerradas a la pesca que se incluyen en los resúmenes:

- Ubique el área cerrada a la pesca de tal forma que incluya diferentes hábitats. Durante su ciclo de vida, muchas especies utilizan más de un hábitat. Cuanto más corales, praderas marinas y manglares existan en una zona cerrada a la pesca, esta será más eficaz.
- Ubique el área cerrada a la pesca en un lugar donde pueda ser vigilada. Será necesario que los miembros de la comunidad la protegan o la vigilen.
- Ubique el área cerrada a la pesca para que las corrientes fluyan hacia las zonas de pesca cercanas. Estas corrientes pueden ayudar a llevar a las larvas a las zonas de pesca.
- Si no es posible designar un área cerrada a la pesca de grandes dimensiones, considere designar una más pequeña. Incluso las áreas cerradas a la pesca más pequeñas beneficiarán a las especies menos móviles, como pulpos, almejas y algunos peces. Sin embargo, serán menos eficaces en la protección de especies que se mueven a lo largo de grandes territorios o de zonas de alimentación.
- Trabaje con las comunidades vecinas para establecer una red de áreas cerradas a la pesca. Una red de áreas cerradas a la pesca puede maximizar la vinculación de fuentes de larvas con zonas de asentamiento adecuadas.
- No espere resultados inmediatos. Muchas especies toman mucho tiempo para madurar y reproducirse.
- No espere que el área cerrada a la pesca funcione igual de bien para todas las especies.

Para hacer comentarios sobre este artículo visite: <http://openchannels.org/node/3529>

MPA News

Jefe Editor: John B. Davis

Director del Proyecto *OpenChannels*: Nick Wehner
Traducción al español: Ricardo González, Ph.D.

Consejo Editorial:

Presidente: David Fluharty, Ph.D.
School of Marine and Environmental Affairs [Escuela de Asuntos Marinos y Ambientales]
University of Washington [Universidad de Washington]

Patrick Christie, Ph.D.
School of Marine and Environmental Affairs [Escuela de Asuntos Marinos y Ambientales]
University of Washington [Universidad de Washington]

Michael Murray
Advisory Council Coordinator [Coordinador del Consejo Consultivo]
ChannellIslandsNational Marine Sanctuary [Santuario Nacional Marino Islas del Canal]

Correspondencia directa a: MPA News, School of Marine and Environmental Affairs,
University of Washington, 3707 Brooklyn Ave. NE, Seattle, WA 98105, USA. Teléfono: +1 425
788 8185, Fax: +1 206 543 1417, correo electrónico: mpanews@u.washington.edu.

MPA News es una publicación bimensual de Marine Affairs Research and Education (MARE)
[Investigación y Educación de Asuntos Marinos], una organización 501 (c) (3) sin fines de lucro,
en colaboración con la School of Marine and Environmental Affairs [Escuela de Asuntos
Marinos y Ambientales] de la University of Washington.

MPA News es financiado en parte por la David and Lucile Packard Foundation [Fundación David
y Lucile Packard].

El contenido de esta edición ha sido escrito por el personal editorial de *MPA News*, salvo que
éste sea atribuido a otra persona. Las opiniones expresadas aquí son las del (de los) autor(es) y
no debe interpretarse como las opiniones o políticas de la Fundación Packard o de cualquier otro
patrocinador de *MPA News*.

Las suscripciones a *MPA News* son gratuitas. Para suscribirse envíe un mensaje de correo
electrónico a mpanews@u.washington.edu. Escriba "subscribe" ["suscribirse"] en la línea de
asunto. Incluya su nombre, dirección postal y número de teléfono diurno en el texto del mensaje.
Además, anote si desea que su suscripción sea enviada electrónicamente o por correo regular.