



**MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO  
SOBRE LA CONSERVACIÓN DE  
TIBURONES MIGRATORIOS**

CMS/Sharks/MOS3/Inf.8  
17 de septiembre de 2018

Español  
Original: English

3<sup>ra</sup> Reunión de los Signatarios del Memorando de Entendimiento  
sobre la Conservación de Tiburones Migratorios (MOS3)  
Mónaco, 10 - 14 de diciembre del 2018  
Documento de Información 8

**ACCIÓN CONCERTADA PARA EL TIBURÓN BALLENA (*Rhincodon typus*)**

Adoptada por la Conferencia de las Partes en su 12<sup>a</sup> Reunión (Manila, octubre de 2017)

<b>Proponente</b>	Gobierno de Filipinas
<b>Especie, taxón inferior o población objetivo, o grupo de taxones con necesidades comunes</b>	<p>Clase: <i>Chondrichthyes</i> Subclase: <i>Elasmobranchii</i> Orden: <i>Orectolobiformes</i> Familia: <i>Rhincodontidae</i> Género: <i>Rhincodon</i> Especie: <i>Rhincodon typus</i></p> <p>Incluido actualmente en el Apéndice II de la CMS; propuesta de Apéndice I de la CMS.</p>
<b>Distribución geográfica</b>	<p>El tiburón ballena presenta una distribución circumtropical en todos los mares tropicales y cálidos templados, excepto el Mediterráneo (Rowat y Brooks 2012). Su distribución fundamental se sitúa entre aproximadamente 30° de latitud norte y 35° de latitud sur, con incursión estacional ocasional en el norte y el sur (Colman 1997, Rowat y Brooks 2012, Sequeira <i>et al.</i> 2014a). Los registros más al norte se han realizado a 44° de latitud norte en la bahía de Fundy (Canadá) (Turnbull y Randell 2006) y el mar de Ojotsk junto al Japón (Tomita <i>et al.</i> 2014), y los más australes a 37° de latitud sur en Victoria (Australia) (Wolfson 1986) y Nueva Zelandia (Duffy 2002). La distribución del tiburón ballena probablemente esté limitada por la temperatura, ya que rara vez se avistan con temperaturas superficiales inferiores a 21°C (Colman 1997, Duffy 2002, Afonso <i>et al.</i> 2014, Tomita <i>et al.</i> 2014).</p> <p>Las zonas en las que se han documentado 500 individuos o más, ya sea mediante recuentos o estimaciones con modelos, incluyen el golfo Árabe y el golfo de Omán (Robinson <i>et al.</i> 2016), el arrecife de Ningaloo en Australia Occidental (Meekan <i>et al.</i> 2006, Norman <i>et al.</i> en revisión), Quintana Roo en México (de la Parra Venegas <i>et al.</i> 2011, Ramírez-Macías <i>et al.</i> 2012b), la provincia de Inhambane en Mozambique (Norman <i>et al.</i> en revisión), Filipinas (Schleimer <i>et al.</i> 2015), en torno a Mahé en Seychelles (Rowat <i>et al.</i> 2009, 2011; Brooks <i>et al.</i> 2010), e isla Darwin en las Galápagos (Acuña-Marrero <i>et al.</i> 2014), aunque la última estimación de población hace referencia a un flujo constante de tiburones migratorios a lo largo de un periodo de meses, en vez de a un cardumen auténtico. Casi todos los lugares de congregación son estacionales y los tiburones migran de forma predecible para explotar las fuentes de presas efímeras.</p> <p>La evidencia de las capturas de las pesquerías indica que la costa de</p>

	<p>Gujarat en la India (Akhilesh <i>et al.</i> 2012), Taiwán (Hsu <i>et al.</i> 2012) y el sur de China (Li <i>et al.</i> 2012) también albergaron numerosos tiburones ballena en las inmediaciones, por lo menos antes del comienzo de la pesca dirigida en dichos países, con unas capturas estimadas de hasta 1000 individuos al año por parte de China (Li <i>et al.</i> 2012).</p> <p>En el océano Índico, los datos de una flota de red de cerco del atún han identificado el canal de Mozambique como una zona con una elevada densidad de grupos asociados al tiburón ballena (Sequeira <i>et al.</i> 2012). En los océanos Atlántico y Pacífico, había una correlación entre los avistamientos de tiburones ballena y el esfuerzo (Harley <i>et al.</i> 2013, Sequeira <i>et al.</i> 2014b). La idoneidad de hábitat obtenida mediante un modelo fue mayor en el Atlántico Oriental, en la zona de la costa del Gabón y los países circundantes (Sequeira <i>et al.</i> 2014b), mientras que los mares de Bismark y de Salomón presentan avistamientos de tiburones ballena relativamente frecuentes dentro del Pacífico Occidental y Central (Harley <i>et al.</i> 2013).</p>
<p><b>Actividades y resultados esperados</b></p>	<p>Filipinas propone la celebración de talleres con los países vecinos para continuar con la investigación y conservación de la especie, con los siguientes resultados esperados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar la comprensión de la ecología, la conectividad y las amenazas del tiburón ballena.</li> <li>2. Unificar las directrices de turismo básicas para limitar los impactos negativos de las interacciones turísticas con la especie.</li> <li>3. Proponer a organizaciones y Gobiernos que soliciten un número mínimo de observadores a bordo de las líneas de navegación comercial y embarcaciones pesqueras para mejorar la notificación y, por tanto, la comprensión de las amenazas para los tiburones ballena (por ejemplo, enredos en redes, colisiones con embarcaciones, etc.).</li> <li>4. Aumentar la conciencia acerca del MdE Tiburones de la CMS entre los Estados del Área de Distribución de Asia Sudoriental y una mayor afiliación al Memorando de Entendimiento sobre la Conservación de Tiburones Migratorios (MdE Tiburones), resaltando los beneficios que la conservación del tiburón ballena aporta a los países y comunidades, sobre todo a los servicios ecológicos.</li> <li>5. Velar por que todas las partes apliquen la legislación nacional para la protección y la gestión efectiva de los tiburones ballena.</li> <li>6. Luchar contra el cambio climático, la acidificación del océano y la contaminación por plástico de los mares, además de otros problemas mundiales, mediante iniciativas de conservación del tiburón ballena.</li> </ol> <p>La realización de estudios genéticos y de marcado sobre las poblaciones de tiburones ballena ayuda a comprender la conectividad de las poblaciones y los grupos. Esto sirve para obtener más información acerca de las estructuras poblacionales y los puntos calientes que se pueden proteger.</p> <p>El turismo del tiburón ballena está regulado por ley en Australia, Belice, el Ecuador (las islas Galápagos, pero no la zona continental), México y la isla de Santa Elena (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte). En Filipinas, en algunas localidades —como Donsol, Sorsogon y Pintuyan (Leyte del Sur)— las actividades turísticas se regulan a</p>

	<p>través de disposiciones legislativas. En muchas otras ubicaciones turísticas existen códigos de conducta voluntarios. La aparición de prácticas turísticas no sostenibles, como la interferencia con un individuo, las aglomeraciones o el aprovisionamiento, es un impacto que es necesario regular, ya sea mediante prohibiciones o limitando/minimizando estas actividades. Se debe hacer un seguimiento de estas amenazas y desarrollar unas directrices para reducir el impacto de las excursiones, mediante una regulación más estricta que los códigos de conducta voluntarios. Asimismo, estas actividades turísticas deberían formar parte de una campaña amplia para aumentar la sensibilidad acerca de los tiburones ballena, que incluya a los turistas, los operadores turísticos y los habitantes locales.</p> <p>Se deben identificar los problemas con los enredos en redes, las colisiones con embarcaciones, la contaminación por plástico y otras amenazas mediante la realización de seguimientos y estudios de la bibliografía, de modo que la mayor atención sobre la protección tenga como consecuencia la mejora de directrices, protocolos y la identificación y protección de áreas críticas. Muchas Partes de la CMS tienen problemas continuados con los choques de las embarcaciones con los tiburones ballena (Pierce y Norman 2016), aun así, actualmente algunos no cuentan con ninguna protección.</p> <p>La mejora de la vigilancia y la notificación sobre capturas, capturas incidentales, enredos y colisiones con embarcaciones y líneas de navegación comercial mediante un número mínimo de observadores a bordo mejorará significativamente nuestra comprensión de estas amenazas, lo cual es una importante condición previa para el desarrollo de mejores estrategias de mitigación de las capturas incidentales y las lesiones.</p> <p>Dado que los países vecinos (a saber, Malasia, Indonesia, China) de Filipinas no son signatarios de la CMS y se ha establecido con ellos un cierto grado de conectividad, la celebración de un taller regional con otros Estados del Área de Distribución podría aumentar la conciencia y el interés en la CMS y en el MdE Tiburones.</p>
<b>Beneficios asociados</b>	<p>La especie se beneficiaría de una mejora de la gestión y los esfuerzos de conservación transfronterizos. Como efecto secundario, los Estados del Área de Distribución que no son Partes de la CMS se involucrarían de forma activa en la implementación. Una consecuencia de esto último podría ser el aumento del interés de dichos países por adherirse a la CMS y firmar el MdE Tiburones. Al incrementar la cobertura de la CMS, se podría lograr una protección más homogénea de las especies migratorias y un mayor impacto de la labor de la CMS.</p> <p>El ecoturismo, al igual que el turismo en general, es uno de los sectores económicos que más rápidamente está creciendo en el mundo. Si se lleva a cabo de forma sostenible, el turismo de tiburones ballena apoyaría de forma significativa a las comunidades locales en zonas remotas y crearía medios de subsistencia alternativos.</p> <p>Un aumento del número de observadores a bordo podría proporcionar información, no solo acerca de los tiburones ballena, sino también de otras especies migratorias que pueden ser objeto de capturas incidentales o choques con embarcaciones, como por ejemplo numerosas especies de cetáceos. Adicionalmente, los observadores a bordo podrían hacer un seguimiento de las pesquerías y las prácticas</p>

	de pesca para asegurar una gestión sostenible que beneficiaría a todo el ecosistema marino.
<b>Marco temporal</b>	Ver Anexo
<b>Relación con otras acciones de la CMS</b>	Se prevé que el punto de acción para proporcionar unas directrices de turismo básicas unificadas podría fomentar y complementar la Resolución sobre Turismo Sostenible de la COP, propuesta también por Filipinas en la COP 12. Además, los debates y acciones podrían aprovechar como foro de debate el MdE Tiburones, del cual forma parte el tiburón ballena.
<b>Prioridad de conservación</b>	<p>Una reevaluación del estado de conservación mundial de la especie, llevada a cabo en 2016 para la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), clasificó a la especie como "En peligro" a nivel mundial debido a una reducción global de la población igual o superior al 50%. En el Indo-Pacífico se infiere una reducción de la población del 63% en las últimas tres generaciones (75 años) y en el Atlántico se infiere una disminución de la población de más del 30%. Entre las principales amenazas actuales para los tiburones ballena cabe destacar las capturas pesqueras, las capturas incidentales en redes y los choques con embarcaciones.</p> <p>El comercio internacional de tiburones ballena todavía tiene lugar, de forma potencialmente ilegal (Pierce y Norman 2016). Pese a la inclusión de la especie en la lista del Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), no se han aportado conclusiones de las investigaciones o la gestión que apoyen una captura sostenible a cualquier nivel.</p>
<b>Relevancia</b>	<p>El tiburón ballena se incluye actualmente en la lista del Apéndice II de la CMS y se ha propuesto su inclusión en el Apéndice I. El tiburón ballena también se incluye en el Anexo I del Memorando de Entendimiento sobre la Conservación de Tiburones Migratorios (MdE Tiburones) de la CMS. La acción colectiva es crucial para la conservación de los tiburones ballena debido a su naturaleza altamente migratoria, así como su inclusión en el Anexo I (especies altamente migratorias) de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM).</p> <p>Hay múltiples Partes de la CMS que también son Estados del Área de Distribución del tiburón ballena que actualmente no tienen ninguna protección implementada para la especie. Varios de estos países son importantes puntos calientes para el tiburón ballena, entre ellos, Madagascar (Jonahson y Harding 2007), Mozambique (Rohner <i>et al.</i> 2015), la República Unida de Tanzania (Rohner <i>et al.</i> 2015), el Pakistán, el Perú (Hearn <i>et al.</i> 2016), el Gabón (Capietto <i>et al.</i> 2014), y Portugal (Afonso <i>et al.</i> 2014).</p>
<b>Ausencia de mejores soluciones</b>	<p>Los tiburones ballena se incluyen actualmente en el Apéndice II de la CITES; no obstante, este solo abarca el comercio internacional de tiburones ballena y no tiene en cuenta factores como los choques con embarcaciones, las molestias turísticas y las capturas incidentales, todas ellas amenazas clave para los tiburones ballena.</p> <p>La protección limitada en alta mar también lo es para los tiburones ballena. Los tiburones ballena efectúan migraciones transoceánicas y, por lo tanto, pasan mucho tiempo en alta mar, donde las medidas de protección son limitadas. Anteriormente, las pesquerías de red de cerco</p>

	<p>del atún a menudo usaban a los tiburones ballena como indicadores de la presencia de atún e incluso tendían redes alrededor de los tiburones (Capietto <i>et al.</i> 2014). Las OROP han prohibido el lanzamiento intencional de redes de cerco alrededor del tiburón ballena en los océanos Pacífico Oriental, Pacífico Central Occidental e Índico, aunque todavía no en el océano Atlántico (Capietto <i>et al.</i> 2014, Fowler 2016a). No obstante, una gran proporción de tiburones ballena atrapados en redes (el 73% en el Pacífico Central Occidental, SPC-OFP 2012) no se avistan antes de echar las redes.</p> <p>Se invitará a los signatarios del MdE Tiburones, que también incluye al tiburón ballena en el Anexo 1, a que cooperen en la implementación de las acciones propuestas y a que proporcionen orientación técnica, según proceda.</p>
<b>Disponibilidad y viabilidad</b>	<p>El tiburón ballena es una especie carismática, en la que se pueden centrar los esfuerzos de conservación. Ya se ha reconocido su potencial para atraer turistas y está elevando el perfil de la especie. Hay oportunidades de financiación para los proyectos de conservación dedicados a esta carismática especie y a cómo pueden proporcionar un centro de coordinación para la conservación. Asimismo, la reciente inclusión del tiburón ballena como especie en peligro los identifica como una prioridad para la financiación de la conservación. La conservación del tiburón ballena ha logrado generar financiación de importantes fuentes de financiación, entre ellas, la Pew Foundation, el Whitley Fund for Nature, Rufford Small Grants for Nature Conservation y la PADI Foundation.</p> <p>Filipinas y, potencialmente, Kenya, puede encargarse del liderazgo. Hay una amplia base de apoyo e impulso para la acción de conservación del tiburón ballena y un gran número de Partes proponen conjuntamente la inclusión del tiburón ballena en el Apéndice I de la CMS, además de su actual inclusión en el Apéndice II.</p>
<b>Probabilidad de éxito</b>	<p>La viabilidad de las acciones se basa en que el Gobierno de Filipinas las asuma como propias y en el apoyo de algunos otros Estados del Área de Distribución. Los esfuerzos de conservación localizados de los Estados-nación individuales han sido un éxito, especialmente en lo que se refiere a la puesta en marcha de actividades basadas en el turismo.</p> <p>Las medidas de gestión ya han demostrado su eficacia en la protección del tiburón ballena contra la presión pesquera y de los hábitats protegidos asegurados. Por ejemplo, Donsol, en Sorsogon (Filipinas) se ha declarado santuario de tiburones y cuenta con una próspera industria turística de interacción con tiburones ballena. El turismo ha demostrado que puede ser un impulsor positivo de la protección del medio ambiente, a la vez que proporciona beneficios económicos a las comunidades locales. Este modelo se puede reproducir bien en otros Estados del Área de Distribución.</p> <p>Entre los factores de riesgo se incluyen un liderazgo deficiente, la falta de apoyo técnico de los científicos o una recaudación de fondos fallida. Dentro del estudio ecológico de los tiburones ballena, actualmente hay algunas incógnitas, como la distribución de los tiburones ballena maduros y la biología reproductiva. No obstante, si aplicamos el principio de cautela, los esfuerzos de conservación podrían ser aún más pertinentes, a la vez que la determinación de estudiar estas incógnitas (por ejemplo, aumentando los observadores a bordo) podría servir de base para futuros esfuerzos de conservación.</p>

	<p>Muchas organizaciones no gubernamentales ya están cooperando para proporcionar más oportunidades de conservación e investigación, como la asociación entre el Acuario de Georgia y Conservation International. Además, organizaciones e individuos de todo el mundo envían sus fotos al sitio web Wildbook for Whale Sharks. La Conferencia Internacional del Tiburón Ballena también se reúne cada tres años para debatir asuntos relacionados con la conservación y la investigación del tiburón ballena.</p>
<p><b>Magnitud del impacto probable</b></p>	<p>Se espera que estas Acciones Concertadas puedan mejorar la gestión de las prácticas relacionadas con el tiburón ballena y aumentar su protección en toda su área de distribución, logrando que las Partes de la CMS se impliquen en dicha protección. Al mismo tiempo, pueden hacer presión para conseguir una mayor consideración de la conservación del tiburón ballena en alta mar al colaborar con las OROP.</p> <p>El turismo es una industria de crecimiento rápido y los tiburones ballena se están volviendo cada vez más reconocibles. Se espera que la demanda del turismo de tiburones ballena aumente en todo el mundo, y actúe como una amenaza y como una oportunidad. Si se usa de forma positiva, puede ayudar en la gestión de la especie y aumentar la conciencia. Si la CMS puede proporcionar unas directrices efectivas, podrá entonces garantizar que esta práctica sea sostenible y equitativa para todos, y crear un modelo práctico para otras especies pertinentes.</p>
<p><b>Rentabilidad</b></p>	<p>Uno de los componentes clave de las acciones concertadas es fomentar la cooperación entre Estados del Área de Distribución y compartir la información y las estrategias efectivas. La CMS podría proporcionar el foro para ello sin incurrir en costos especialmente elevados. Si se pueden reproducir los éxitos obtenidos en materia de conservación y establecer unas buenas prácticas (como las directrices de turismo), se demostrará que es mucho más rentable que los países colaboren que actuar de forma individual.</p>
<p><b>Referencias</b></p>	<p>Acuña-Marrero, D., Jiménez, J., Smith, F., Doherty, P.F., Jr., Hearn, A., Green, J.R., Parades-Jarrin, J. and Salinas-de-Leon, P. 2014. Whale shark (<i>Rhincodon typus</i>) seasonal presence, residence time and habitat use at Darwin Island, Galapagos Marine Reserve. PLoS ONE 9: e102060. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Afonso, P., McGinty, N. and Machete, M. 2014. Dynamics of whale shark occurrence at their fringe oceanic habitat. PloS ONE 9: e102060. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Akhilesh, K.V., Shanis, C.P.R., White, W.T., Manjebayakath, H., Bineesh, K.K., Ganga, U., Abdussamad, E.M., Gopalakrishnan, A. and Pillai, N.G.K. 2012. Landings of whale sharks <i>Rhincodon typus</i> Smith, 1828 in Indian waters since protection in 2001 through the Indian Wildlife (Protection) Act, 1972. Environmental Biology of Fishes 96: 713-722. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Brooks, K., Rowat, D., Pierce, S.J., Jouannet, D. and Vely, M. 2010. Seeing spots: photo-identification as a regional tool for whale shark identification. Western Indian Ocean Journal of Marine Science 2: 185-194. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Capietto, A., Escalle, L., Chavance, P., Dubroca, L., Delgado de Molina, A., Murua, H., Floch, L., Damiano, A., Rowat, D and Merigot, B. 2014. Mortality of marine megafauna induced by fisheries: Insights from the whale shark, the world's largest fish. Biological Conservation 174: 147-151. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Colman, J. 1997. A review of the biology and ecology of the whale shark. Journal of Fish Biology 51: 1219-1234. <a href="#">Web link</a>.</p>

- De la Parra Venegas, R., Hueter, R., González Cano, J., Tyminski, J., Gregorio Remolina, J., Maslanka, M., Ormos, A., Weigt, L., Carlson, B. and Dove, A. 2011. An unprecedented aggregation of whale sharks, *Rhincodon typus*, in Mexican coastal waters of the Caribbean Sea. *PloS One* 6: e18994. [Web link](#).
- Duffy, C.A.J. 2002. Distribution, seasonality, lengths, and feeding behaviour of whale sharks (*Rhincodon typus*) observed in New Zealand waters. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research* 36: 565-570. [Web link](#).
- Fowler, S. 2016a. Gap analysis of activities for the conservation of species listed in Annex 1 under relevant fisheries related bodies. Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Sharks. [Web link](#).
- Harley, S., Williams, P. and Rice, J. 2013. Spatial and temporal distribution of whale sharks in the western and central Pacific Ocean based on observer data and other data sources. Western and Central Pacific Fisheries Commission, Pohnpei. [Web link](#).
- Hearn, A.R., Green, J., Román, M.H., Acuña-Marrero, D., Espinoza, E. and Klimley, A.P. 2016. Adult female whale sharks make long-distance movements past Darwin Island (Galapagos, Ecuador) in the Eastern Tropical Pacific. *Marine Biology* 163: 214. [Web link](#).
- Hsu, H.H., Joung, S.J. and Liu, K. 2012. Fisheries, management and conservation of the whale shark *Rhincodon typus* in Taiwan. *Journal of Fish Biology* 80: 1595-1607. [Web link](#).
- Li, W., Wang, Y. and Norman, B. 2012. A preliminary survey of whale shark *Rhincodon typus* catch and trade in China: an emerging crisis. *Journal of Fish Biology* 80: 1608-1618. [Web link](#).
- Meekan, M.G., Bradshaw, C.J.A., Press, M., Mclean, C., Richards, A., Quasnichka, S. and Taylor, J.G. Population size and structure of whale sharks *Rhincodon typus* at Ningaloo Reef, Western Australia. *Marine Ecology Progress Series* 319: 275-285. [Web link](#).
- Norman, B.M., Holmberg, J.A., Arzoumanian, Z., Reynolds, S., Wilson, R.P., Gleiss, A.C., Rob, D., Pierce, S.J., de la Parra, R., Galvan, B., Ramirez-Macias, D., Robinson, D., Fox, S., Graham, R., Rowat, D., Potenski, M., Levine, M., Mckinney, J.A., Hoffmayer, E., Dove, A., Hueter, R., Ponzo, A., Araujo, G., Aca, E., David, D., Rees, R., Duncan, A., Rohner, C.A., Hearn, A., Acuna, D., Berumen, M.L., Vazquez, A., Green, J., Bach, S.S., Schmidt, J.V. and Morgan, D.L. In revision. Understanding constellations: 'citizen scientists' elucidate the global biology of a threatened marine mega-vertebrate. *Bioscience*.
- Pierce, S.J. and Norman, B. 2016. *Rhincodon typus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e-T19488A2365291. [Web link](#).
- Ramírez-Macías, D., Meekan, M., de la Parra-Venegas, R., Remolina-Suárez, F., Trigo-Mendoza, M. and Vázquez-Juárez, R. 2012b. Patterns in composition, abundance and scarring of whale sharks *Rhincodon typus* near Holbox Island, Mexico. *Journal of Fish Biology* 80: 1401-1416. [Web link](#).
- Robinson, D.P., Jaidah, M.Y., Bach, S., Lee, K., Jabado, R.W., Rohner, R.A., March, A., Caprodossi, S., Henderson, A.C., Mair, J.M., Ormond, R. and Pierce, S.J. 2016. Population structure, abundance and movement of whale sharks in the Arabian Gulf and Gulf of Oman. *PloS ONE*. [Web link](#).
- Rohner, C.A., Richardson, A.J., Prebble, C.E.M., Marshall, A.D., Bennett, M.B., Weeks, S.J., Cliff, G., Wintner, S.P. and Pierce, S.J. 2015. Laser photogrammetry improves size and demographic

	<p>estimates for whale sharks. PeerJ 3: e886. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Rowat, D. and Brooks, K.S. 2012. A review of the biology, fisheries and conservation of the whale shark <i>Rhincodon typus</i>. Journal of Fish Biology 80: 1019-1056. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Rowat, D., Brooks, K., March, A., McCarten, C., Jouannet, D., Riley, L., Jeffreys, G., Perri, M., Vely, M. and Pardigon, B. 2011. Long-term membership of whale sharks (<i>Rhincodon typus</i>) in coastal aggregations in Seychelles and Djibouti. Marine and Freshwater Research 62: 621-627. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Schleimer, A., Araujo, G., Penketh, L., Heath, A., McCoy, E., Labaja, J., Lucey, A. and Ponzo, A. 2015. Learning from a provisioning site: code of conduct compliance and behaviour of whale sharks in Oslob, Cebu, Philippines. PeerJ 3: e1452. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Sequeira, A.M.M., Mellin, C., Fordham, D.A., Meekan, M.G. and Bradshaw, C.J.A. 2014a. Predicting current and future global distributions of whale sharks. Global Change Biology 20: 778-789. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Sequeira, A.M.M., Mellin, C. and Floch, L. 2014b. Inter-ocean asynchrony in whale shark occurrence patterns. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 450: 21-29. DOI: 10.1016/j.jembe.2013.10.019. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Tomita, T., Kawai, T., Matsubara, H. and Kobayashi, M. 2014. Northernmost record of a whale shark <i>Rhincodon typus</i> from the Sea of Okhotsk. Journal of Fish Biology 84: 243-246. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Turnbull, S.D. and Randell, J.E. 2006. Rare occurrence of a <i>Rhincodon typus</i> (whale shark) in the Bay of Fundy, Canada. Northeastern Naturalist 13: 57-58. <a href="#">Web link</a>.</p> <p>Wolfson, F.W. 1986. Occurrences of the whale shark, <i>Rhincodon typus</i>, Smith. In: T. Uyeno, R. Arai, T. Taniuchi and K. Matsuura (eds), Indo-Pacific Fish Biology. Proceedings of the Second International Conference on Indo-Pacific Fishes, pp. 208–226. Ichthyological Society of Tokyo, Tokyo, Japan.</p>
--	---



**Anexo: Actividades planificadas, productos y resultados, calendario, entidades responsables de la implementación, requisitos de financiación**

Actividad	Resultados	Plazos	Responsabilidad	Fondos/Apoyo
<b>1. Investigación y supervisión</b>				
1.1: Explorar (por medio de la investigación, incluyendo el marcado y rastreo por satélite y los estudios genéticos) la conectividad de las poblaciones locales y las migraciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de las identidades genéticas de la población mundial</li> <li>- Supervisión de tendencias de abundancia de poblaciones</li> <li>- Identificación de utilización de áreas críticas</li> <li>- Identificación de rutas migratorias</li> <li>- Identificación de áreas prioritarias de conservación (PAC)</li> </ul>	2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Genética global de poblaciones (Marine Megafauna Foundation. Shark Research Institute LAMAVE)</li> <li>b. Genética en Filipinas (NFRDI)</li> <li>c. Seguimiento de la población en Filipinas (BFAR-LAMAVE)</li> <li>d. Identificación de puntos calientes en Filipinas (NFRDI-WWF-LAMAVE)</li> <li>e. Trabajo de telemetría en el Sudeste asiático (LAMAVE)</li> <li>f. Identificación de áreas PAC: Estados Partes del área de distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) \$100K</li> <li>b) \$40K</li> <li>c) \$50k/año</li> <li>e) \$100k</li> </ul>

Actividad	Resultados	Plazos	Responsabilidad	Fondos/Apoyo
1.2: Obtener información sobre la escala de las capturas incidentales y la interacción con pesquerías para evaluar el nivel de sus repercusiones sobre el tiburón ballena, así como cualquier posible estrategia de mitigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de la incidencia y tasas de mortalidad por capturas incidentales</li> <li>- Reducción del riesgo de captura incidental de tiburones</li> <li>- Desarrollo y puesta en funcionamiento de protocolos de suelta de animales vivos objeto de capturas incidentales</li> </ul>	2020	Estados Partes del área de distribución	
1.3: Explorar ubicaciones y condiciones en las que las poblaciones de tiburón ballena pueden verse afectadas por la contaminación (en forma de artes de pesca abandonadas, ruido, plásticos, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de programas de seguimiento de la contaminación en hábitats críticos para el tiburón ballena</li> </ul>	2020	Impacto de los microplásticos en Filipinas LAMAVE MMF Indonesia	a) \$25K
1.4: Evaluar las repercusiones del cambio climático sobre los tiburones ballena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de la información de referencia sobre el tiburón ballena (población, distribución, migración, hábitats críticos, recorrido vital) (debe centrarse la atención en el impacto del cambio climático sobre la distribución de presas y las corrientes oceánicas)</li> <li>- Seguimiento de los cambios de la información de referencia</li> </ul>	2020	Estados Partes del área de distribución	

Actividad	Resultados	Plazos	Responsabilidad	Fondos/Apoyo
1.5: Proteger los hábitats críticos del tiburón ballena (por ej. Hábitats de alimentación o de apareamiento) y las rutas migratorias.	- Establecimiento de una red de Áreas Marinas Protegidas en los hábitats y rutas de migración del tiburón ballena	2020	Estados Partes del área de distribución	
<b>2. Directrices unificadas para la actividad turística</b>				
2.1: Identificar amenazas potenciales para los tiburones ballena generadas por las actividades turísticas.	- Establecimiento de un sistema de seguimiento en enclaves turísticos	<1 año	Filipinas Ongoing (LAMAVE)	
2.2: Recopilar y compartir buenas prácticas procedentes de países con una industria turística de interacción con tiburones ballena asentada.	- Establecimiento de protocolos para una interacción responsable del turismo con el tiburón ballena	<6 meses	Filipinas (Departamento de Turismo)	
2.3: Animar al establecimiento de licencias y a la regulación de los operadores dedicados al turismo del tiburón ballena.	- Regulación de la interacción con el turismo	<1 año	Filipinas (Departamento de Turismo)	
2.4: Desarrollar directrices unificadas para limitar el impacto del turismo sobre el tiburón ballena y elaborar un código de conducta.	- Establecimiento de Protocolos para las Interacciones del Turismo con el tiburón ballena	<1 año	Filipinas (Departamento de Turismo) Worldwide (LAMAVE-MMF-Manta Trust)	10K
2.5: Asegurar que los beneficios socioeconómicos del turismo del tiburón ballena incluyan a las comunidades locales.	- Implicación de las comunidades locales en el desarrollo, funcionamiento y gestión del turismo de avistamiento del tiburón ballena	Continuado	Filipinas (WWF-Filipinas ; LGU Donsol)	Según sea necesario, caso por caso.
2.6: Desarrollar herramientas de educación y sensibilización adecuadas incorporando conocimientos científicos y tradicionales dirigidos a una variedad de partes interesadas diferentes.	- Mayor concienciación y reconocimiento del valor del tiburón ballena	<6 meses	Filipinas (WWF-Filipinas, MWWP, LAMAVE)	Según sea necesario, caso por caso.

Actividad	Resultados	Plazos	Responsabilidad	Fondos/Apoyo
2.7: Capacitación de las agencias gubernamentales y las comunidades locales para que lleven a cabo campañas educativas	- Los gestores y las comunidades locales están capacitados para promover la conservación y el turismo del tiburón ballena	2020	Filipinas –comunidades locales (ONG)	Según sea necesario, caso por caso.
2.8: Garantizar una comunicación y un compromiso claro de las partes interesadas con respecto a las comunidades locales que puedan verse afectadas por los esfuerzos de conservación y mitigar cualquier efecto negativo.	- Comunidades locales comprometidas con el desarrollo, funcionamiento, y gestión del turismo de interacción con el tiburón ballena	2020	Verificar que se trata de una AC	
<b>3. Aumentar los observadores a bordo</b>				
3.1: Coordinar con las OROP para animar a que se comparta la información y se racionalicen los esfuerzos de conservación.	- Las OROP han tomado medidas para la conservación del tiburón ballena	<6 meses	Filipinas (OROP – BFAR a través de WCPFC e ICCAT) Sea Shepherd Legal	
3.2: Proponer una presencia mínima de observadores a bordo en las líneas de transporte marítimo comercial y barcos de pesca para obtener más información sobre choques con embarcaciones, capturas incidentales e interacciones con las pesquerías.	- Se han evaluado las repercusiones de las capturas incidentales y las interacciones con la pesca sobre el tiburón ballena	<1 año	Filipinas (BFAR w/se requiere financiación)	Según sea necesario, caso por caso.
3.3: Obtener información sobre el alcance de las capturas incidentales para evaluar cuál es su impacto sobre el tiburón ballena, así como las posibles estrategias de mitigación.	- Se han evaluado las repercusiones de las capturas incidentales y de la interacción con las pesquerías sobre la población del tiburón ballena	2020	Filipinas (BFAR-NFRDI)	\$40K

Actividad	Resultados	Plazos	Responsabilidad	Fondos/Apoyo
<b>4. Implicar a los Estados del Área de Distribución que no son Partes de la CMS</b>				
4.1: Implicar a las No Partes de la CMS en la protección del tiburón ballena y animarlos a que se adhieran a la convención.	- Los Estados del área de distribución no-Partes de la CMS se convierten en signatarios de la misma	<1 año	Filipinas (a través de la iniciativa Coral Triangle Initiative / ASEAN/ACB/SEAFDEC) Sea Shepherd Legal	Según sea necesario, caso por caso.
4.2: Organizar un taller regional para animar a la cooperación y promover la sensibilización.	- Se instauro la cooperación entre los Estados del área de distribución	<1 año	Filipinas (ACB/SEAFDEC) Sea Shepherd Legal	Según sea necesario, caso por caso
<b>5. Legislación, políticas y gestión</b>				
5.1: Identificar incoherencias en el nivel de protección que otorgan los distintos Estados del área de distribución.	- Mejor legislación relativa al tiburón ballena en los Estados del área de distribución	6 meses	Sea Shepherd Legal Estados Partes del Área de distribución	
5.2: Animar a todos los Estados del área de distribución a poner en marcha la prohibición de toda la pesca dirigida de tiburón martillo.	- Protección integral para el tiburón ballena en todos los Estados del área de distribución.	<1 año	Sea Shepherd Legal Estados Partes del área de distribución	
5.3: Animar a todos los Estados del área de distribución a poner en marcha planes de acción para la conservación del tiburón ballena.	- Desarrollo y aplicación de planes de acción Nacionales para la conservación del tiburón ballena en los Estados del área de distribución	<1 año	Sudeste asiático – Plan Regional de Acción sobre el tiburón ballena (SEAFDEC/ASEAN) Sea Shepherd Legal Estados Partes del área de distribución	Según sea necesario, caso por caso
5.4: Reforzar las políticas y la legislación existentes, desarrollar legislación nueva en caso de necesidad, para una conservación efectiva del tiburón ballena, incluyendo medidas para proteger sus hábitats claves y disminuir las amenazas.	- Mejor legislación relativa al tiburón ballena en los Estados del área de distribución	2020	Sea Shepherd Legal Estados Partes del área de distribución	
5.5: Garantizar la capacidad de aplicación para hacer cumplir la reglamentación nacional de protección.	- Aplicación efectiva de la legislación en materia de protección del tiburón ballena	2020	Sea Shepherd Legal Estados Partes del área de distribución	

Actividad	Resultados	Plazos	Responsabilidad	Fondos/Apoyo
5.6: Animar al desarrollo de planes de acción regionales para fomentar la cooperación entre los Estados del área de distribución con poblaciones conectadas.	- Desarrollo y aplicación de planes de acción Regionales de conservación.	2020	South East Asia (SEAFDEC) Sea Shepherd Legal	
5.7: Desarrollar planes de gestión sobre santuarios marinos, áreas marinas protegidas (MPA) y otras medidas de protección basadas en los ecosistemas que incluyan a los tiburones ballena.	- La conservación del tiburón ballena está integrada en las MPA pertinentes y en otros planes de gestión	2020	Sea Shepherd Legal Estados Partes del área de distribución	
5.8: Garantizar que todas las OROP prohíban el calado de redes de cerco con jareta alrededor de los tiburones ballena.	- La captura incidental en redes de cerco se ha reducido al mínimo o eliminado	2018 - 2020	Sea Shepherd Legal Estados Partes del área de distribución	
<b>6. Abordar amenazas externas</b>				
6.1: Animar a estrategias de mitigación del cambio climático y al aumento de la sensibilidad en torno al mismo.	- Papel activo de los países participantes en relación con las medidas de mitigación del cambio climático (por ej. Acuerdo de Paris)	2020	Estados Partes del área de distribución	
6.2: Animar a una mejor gestión de los residuos a pequeña y gran escala para reducir la presencia de desechos marinos en los océanos.	- Los programas de gestión de residuos, incluyendo los residuos sólidos y las artes de pesca abandonadas, suponen un beneficio para los hábitats críticos	2020	Estados Partes del área de distribución	