



CONVENCIÓN SOBRE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

Distribución: general

UNEP/CMS/COP12/Doc.25.1.24(c)/
Rev.1
22 de octubre de 2017

Español
Original: francés

12.^a REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES
Manila (Filipinas), 23 a 28 de octubre de 2017
Tema 25.1 del programa

PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DEL PEZ GUITARRA (*Rhinobatos rhinobatos*) EN EL APÉNDICE II DE LA CONVENCIÓN

Resumen:

El Gobierno de la República Islámica de Senegal ha presentado la propuesta adjunta* para que el pez guitarra común (*Rhinobatos rhinobatos*) se incluya en el Anexo II de la CMS.

Los Gobiernos de Israel, Mauritania y Togo han presentado propuestas independientes para que este mismo taxón se incluya en el Anexo II de la CMS. Las propuestas relacionadas se pueden consultar en los documentos UNEP/CMS/COP12/Doc.25.1.24 (a) (b) y (d).

La Rev.1 incluye enmiendas presentadas por los proponentes para hacer la propuesta más precisa, de acuerdo al artículo 21, párrafo 2 del Procedimiento para las reuniones de la Conferencia de las Partes (UNEP/CMS/COP12/Doc.4/Rev.1), y teniendo en cuenta las recomendaciones de la Segunda Reunión del Comité del Periodo de Sesiones del Consejo Científico, recogidas en UNEP/CMS/COP12/Doc.25.1.24(b-d)/Add.1.

* Las designaciones geográficas empleadas en este documento no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la Secretaría de la CMS (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) con respecto a la condición jurídica de cualquier país, territorio o zona, o en relación con la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad por el contenido del documento recae exclusivamente en su autor.

PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DEL PEZ GUITARRA COMÚN (*Rhinobatos rhinobatos*) EN EL APÉNDICE II DE LA CONVENCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE ANIMALES SILVESTRES

A. PROPUESTA: Inclusión del pez guitarra común (*Rhinobatos rhinobatos*), en el Apéndice II.

B. PROPONENTE: Senegal

C. DECLARACIÓN DE APOYO

1. Taxón

1.1 Clase: Chondrichthyes (subclase: Elasmobranchii)

1.2 Orden: Rhinopristiformes

1.3 Familia: Rhinobatidae

1.4 Género o especie: *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758)

1.5 Sinónimos científicos

1.6 Denominaciones comunes:

Inglés common guitarfish, violinfish

Español pez guitarra, pez guitarra común, tiburón guitarra, raya guitarra

Francés guitare de mer commune

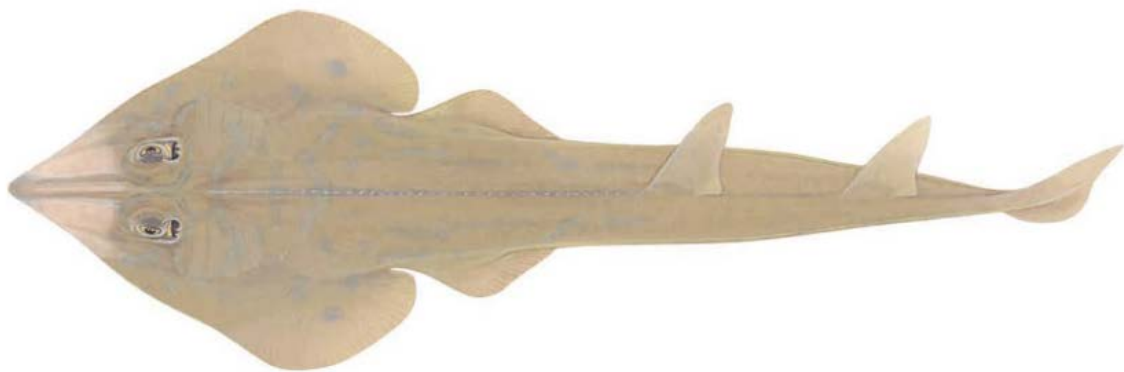


Figura 1. *Rhinobatos rhinobatos*, ilustración de Last et al. 2016

2. Descripción general

Rhinobatos rhinobatos es un pez cartilaginoso de tamaño mediano dentro de la familia de las rayas (rinobátidos). Los adultos maduros —de más de 70 a 80 cm de TL (longitud total)— en las poblaciones transfronterizas de las costas de África Occidental y en el Mediterráneo migran estacionalmente desde aguas profundas (100-180 metros) hacia zonas costeras poco profundas para dar a luz y parir. También se ha informado la migración estacional de norte a sur desde el Atlántico. Durante sus migraciones de cría, el pez guitarra común es el objetivo de la pesca costera por su carne y sus aletas, y también se toma como captura incidental en las pesquerías de red y de arrastre.

Esta especie ya no se registra en la costa atlántica de Europa y también se ha extirpado de gran parte del norte del mar Mediterráneo. Está en peligro, según la evaluación de la Lista Roja mundial (2007). También están en peligro de acuerdo a las evaluaciones regionales en aguas europeas (2015) y del Mediterráneo (2016).

El pez guitarra común (*Rhinobatos rhinobatos*) se beneficiaría en gran medida de una mejor cooperación regional e internacional para regular la pesca objetivo y la captura incidental

(especialmente aquellas asociadas con migraciones estacionales), para detener la disminución de la población y asegurar la recuperación de las poblaciones en el Mediterráneo, el sur de Europa y África occidental.

3. Migraciones

3.1 Tipos de movimiento, distancia, la naturaleza cíclica y predecible de la migración

Las poblaciones de *Rhinobatos rhinobatos* realizan migraciones estacionales, en las que los adultos reproductores se mueven desde aguas profundas de 180 metros como máximo (Notarbartolo di Sciara et al., 2007) hasta aguas costeras poco profundas para reproducirse y dar a luz. Estas migraciones son tan predecibles, que los pescadores de África Occidental en Mauritania, Senegal, Guinea, Guinea-Bissau y Sierra Leona sincronizan sus actividades de pesca con la llegada del *Rhinobatos rhinobatos* (Ducrocq y Diop, 2006; Newell, 2016). Migraciones similares ocurren en otras partes del área de distribución de esta especie, por ejemplo, en Turquía (Başusta et al., 2008).

Estas migraciones estacionales dan lugar a cruces cíclicos y previsibles de las fronteras internacionales, tanto entre Estados como entre aguas territoriales y alta mar. El riego más profundo de los adultos fuera de la temporada de cría es mal estudiado, aunque las prospecciones de arrastre realizadas fuera de la costa de Sierra Leona indican que *Rhinobatos rhinobatos* se desplaza hacia el norte durante las estaciones de invierno y primavera (Notarbartolo di Sciara et al., 2007).

Aunque la bibliografía ha documentado ampliamente el comportamiento migratorio de los tiburones y grandes rayas, no tenemos un conocimiento completo sobre como *R. rhinobatos* se desplaza a lo largo de la costa ni sobre sus movimientos entre los hábitats costeros y marinos. No obstante, algunos estudios han indicado que las rayas que por su apariencia y comportamiento, están emparentadas con la familia de los tiburones, son altamente migratorias. (White et al. 2013).

3.2 Proporción de la población migratoria y por qué es una proporción importante

Todos los adultos reproductivos activos migran para reproducirse. No se han realizado investigaciones sobre las migraciones de peces jóvenes y subadultos.

La comprensión de los patrones migratorios de esta especie probablemente será obstaculizada por la disminución del tamaño de la población. Además, los estudios de marcado de peces guitarra suelen informar bajas tasas de recaptura, posiblemente debido a la alta pérdida de etiquetas, o a la alta mortalidad inducida de los individuos marcados (Dunlop y Mann, 2013).

Existe información escasa sobre la estructura espacial de *R. rhinobatos* en sus áreas de distribución y sabemos muy poco sobre el modo en que los individuos utilizan los hábitats costeros y se desplazan entre esos hábitats y hacia mar abierto, a pesar de que pueden ser importantes en distintas fases de la vida. Con todo, algunas informaciones cualitativas indican que las poblaciones de *R. rhinobatos* emprenden migraciones estacionales en las cuales los adultos reproductores se mueven en aguas poco profundas para dar a luz y aparearse.

Los patrones de migración de *Rhinobatos rhinobatos* parecen ser similares a los de otros miembros de este género. *Rhinobatos horkelii*, el pez guitarra de Brasil en peligro crítico, migra a aguas costeras (con profundidad inferior a los 20 metros) de noviembre a marzo para reproducirse (Lessa y Vooren, 2007). El movimiento de aguas más profundas a áreas poco profundas también está bien documentado en *Rhinobatos productus* y *Rhinobatos glaucostigma*, en el golfo de California. Estas dos especies de pez guitarra se capturan con redes de enmalle de fondo desde marzo hasta junio, cuando las hembras preñadas emigran a aguas menos profundas (Blanco-Parra et al., 2009).

Otras especies emparentadas con la familia de los tiburones por su apariencia y comportamiento han sido objeto de estudio. Por ejemplo, *Glaucostegus typus*, *Rhinobatos productus*, y *Zapteryx exasperata* vuelven regularmente a los mismos lugares y llevan a cabo migraciones estacionales hacia las zonas costeras para aparearse y/o para dar a luz (White et al. 2013; Catillo-Páez et al. 2013). Como las migraciones estacionales tienen lugar en aguas poco profundas, la reproducción del pez guitarra común es especialmente vulnerable a la pesca costera intensiva que utiliza una variedad de artes de pesca no selectivas (ej. redes de deriva y arrastre).

Es razonable suponer que *R. rhinobatos* y otros batoideos emparentados con la familia de los tiburones por su apariencia y comportamiento, sean capaces de migraciones en una medida que les permita cruzar fronteras nacionales, al menos en determinados lugares en los que el área de distribución de la especie se sitúa en varios países pequeños. Esto demuestra también la importancia y la urgencia de una investigación concertada relativa a todas las categorías de edad, poniendo de relieve los cambios ontogenéticos en la utilización del hábitat y los impactos antrópicos potenciales, de modo que las estrategias de gestión y de conservación estén mejor informadas.

4. Datos biológicos

4.1 Distribución (actual e histórica)

La distribución histórica de *Rhinobatos rhinobatos* (figura 2) osciló desde aguas costeras poco profundas (máximo 100 metros de profundidad) y tal vez 180 metros de profundidad en todo el mar Mediterráneo y en las regiones subtropicales del Atlántico oriental, desde el golfo de Vizcaya hasta Angola al sur (Notarbartolo di Sciara et al., 2007). Pocos estudios históricos (independientes de la pesca) han examinado el área de distribución de esta especie, y la mayor parte del conocimiento de su distribución anterior proviene de datos de desembarques de pesquerías y colecciones históricas. Esta especie ha disminuido a lo largo de gran parte de su área de distribución, y ahora ha desaparecido de las aguas mediterráneas de España, Francia, Italia y quizás todo el mar Adriático (Newell, 2016).

Rhinobatos rhinobatos es ahora más prevalente en las regiones meridionales y orientales del mar Mediterráneo (McEachran et al., 1984), en particular alrededor del golfo de Gabés en la costa oriental de Túnez (Capapé et al., 1997) y a través de las aguas turcas del Mediterráneo oriental (Ismen et al., 2007).

Aunque hay registros históricos de *Rhinobatos rhinobatos* en aguas del norte del mar Mediterráneo, parecen haber sido extirpados de esta región de su área de distribución (Lteif, 2015). Anteriormente, en la costa mediterránea de Francia, *Rhinobatos rhinobatos* era capturado por arrastreros (Capapé et al., 1975). La información actual sugiere que la especie está extinguida en esta región debido al exceso de pesca (Capapé et al., 2006; Newell, 2016). A principios del siglo XX, *Rhinobatos rhinobatos* se registraba con frecuencia en las aguas españolas. Ahora se ha extirpado completamente en esta región, incluyendo las aguas alrededor de las islas Baleares, donde alguna vez fueron considerados como “habitantes típicos de los fondos arenosos sin vegetación” (Notarbartolo di Sciara et al., 2007).

El MEDITS (Mediterranean International Trawl Survey: programa internacional de relevamiento de arrastre en el Mediterráneo) utiliza relevamientos de las redes de arrastre de fondo para recopilar información sobre la distribución de la población y la estructura demográfica de las especies bentónicas y demersales en las plataformas continentales y a lo largo de las laderas superiores entre 10 y 800 metros en Marruecos, España, Francia, el mar Tirreno —incluyendo la costa de Córcega, Cerdeña y Sicilia—, los mares Adriático, Jónico y Egeo, y la costa de Chipre. Entre 1994 y 2015, estos relevamientos no registraron ningún *Rhinobatos rhinobatos* (Newell, 2016; MEDITS, 2016).

R. rhinobatos todavía se encuentra en las aguas de Túnez, donde la especie se toma comúnmente como captura incidental, y también existe una pesca dirigida (Abdel-Aziz et al., 1993; Lteif, 2015). Del mismo modo, se la encuentra en los desembarques pesqueros, a lo

largo de la costa norte de África, y en el Mediterráneo oriental desde Israel —donde en 2006 la especie era considerada común— hasta el sureste de Turquía (Newell, 2016; Notarbartolo di Sciara et al., 2007). En una referencia histórica a la actividad pesquera a lo largo de la costa israelí o en la cercana laguna de Bardawil en la península egipcia del Sinaí, Lernau y Golani (2004) afirmaron que “cantidades de *Rhinobatos rhinobatos* son capturados con redes de cerco”. (Newell, 2016). En la pesca con palangre, *Rhinobatos rhinobatos* es uno de los elasmobranquios que se desembarcan más frecuentemente y con volúmenes más grandes en el puerto libanés de Trípoli (Lteif, 2015).

La información sobre esta especie en el Atlántico oriental es limitada, pero los registros indican que todavía se encuentra frecuentemente de Mauritania a Sierra Leona, donde los rinobátidos son capturados como capturas incidentales en la pesca de arrastre de camarón que opera en aguas costeras poco profundas (Diop y Dossa, 2011; Newell, 2016; Notarbartolo di Sciara et al., 2007).

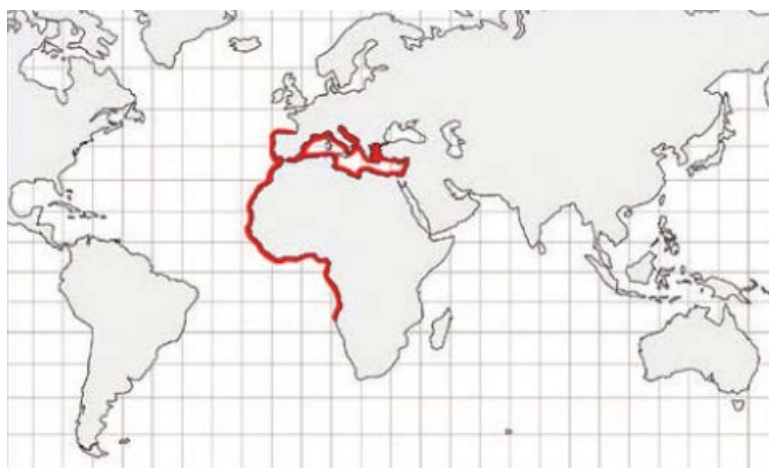


Figura 2. Área de distribución histórica de *Rhinobatos rhinobatos* (modificado de Last et al. 2016).

4.2 Población (cálculos y tendencias)

No hay estimaciones de la cantidad de *Rhinobatos rhinobatos*. La información específica sobre esta especie no se recopila en gran parte del área de distribución de la especie, lo que dificulta las estimaciones de abundancia y las tendencias demográficas. En la mayoría de los casos, aparece como presente en las aguas en base a datos dependientes de la pesca. La información disponible de estas fuentes indica que la especie ha sido extirpada de partes de su área de distribución o está en fuerte declive. Los datos actuales sugieren que *Rhinobatos rhinobatos* ha sido extirpado de las aguas costeras de España, Francia e Italia debido a una presión intensiva a largo plazo (Notarbartolo di Sciara et al., 2007).

En el norte del Mediterráneo, pocos tiburones y rayas son objeto de pesca, sin embargo, muchas especies de elasmobranquios son capturadas como captura incidental (Fowler et al., 2005). Varias poblaciones de elasmobranquios se consideran sobreexplotadas junto con otras especies, como las poblaciones mediterráneas del pez sierra (*Pristis spp.*) y la raya noruega (*Dipturus batis*), que en la actualidad están extintos localmente. También se ha extirpado una especie simpátrica de pez guitarra (*Rhinobatos cemiculus*) de partes de su área de distribución debido a la intensa presión de la pesca. Los estudios de fondo de MEDITS no encontraron casos de *Rhinobatos rhinobatos*, lo que sugiere que en el norte del Mediterráneo esta especie está localmente extinta.

En la parte oriental del Mediterráneo, donde *Rhinobatos rhinobatos* es a veces objetivo directo de la pesca, los datos de abundancia también son limitados. Sin embargo, en los principales estados pesqueros —como Túnez, donde esta especie ha sido convertida en objetivo de pesca durante décadas por pescadores artesanales—, los desembarques indican descensos en la abundancia, y las capturas contienen una gran proporción de individuos inmaduros (Notarbartolo di Sciara et al., 2007). Muchas otras especies de tiburones y rayas en estas

aguas también están experimentando disminuciones de población. Mientras Lteif (2015) señala que esta especie es una de las especies de batoideos más comunes en la pesca con palangre en el Líbano, la presión de la pesca ha llevado a una pérdida de diversidad de elasmobranquios en estas aguas.

A lo largo del Atlántico oriental, la abundancia de peces guitarra en los países de África Occidental —Mauritania, Senegal, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau y Sierra Leona— ha disminuido (Diop y Dossa, 2011). Aunque la información específica de la especie no está disponible, se sabe que *Rhinobatos rhinobatos* fue una especie históricamente abundante pero que ahora se describe como escasa (Newell, 2016).

4.3 Hábitat (descripción breve y tendencias)

Rhinobatos rhinobatos se presenta en hábitats de costas, lagunas y estuarios de fondo arenoso, sin vegetación, desde aguas muy poco profundas hasta profundidades de al menos 100 metros en alta mar (Notarbartolo et al., 2007 cita una profundidad máxima de 180 m). Esto expone a esta especie a una presión pesquera importante y creciente, en zonas que además están sufriendo una degradación o una pérdida de hábitat como consecuencia del desarrollo costero (Moore, 2017; Newell, 2017).

4.4 Características biológicas

Descripción de la especie

Rhinobatos rhinobatos es un pez cartilaginoso de tamaño mediano dentro de la familia de las rayas (rinobátidos) o peces batoideos. El individuo más pequeño que se ha informado medía 22 cm de TL (longitud total), y el más grande (no confirmado) medía aproximadamente 200 cm (Newell, 2016), aunque Last et al. (2016) informaron de una longitud máxima de unos 100 cm. Esta especie se distingue por la presencia de aletas pectorales ligeramente agrandadas, con el borde anterior de la aleta pectoral unida al lado de la cabeza, disco en forma de cuña, hocico triangular acentuado y cuerpo dorsoventralmente aplanado. Dos aletas dorsales verticales están separadas, con la primera ubicada bien detrás de las puntas traseras de la aleta pélvica. Las crestas rostrales están ampliamente espaciadas sobre su longitud y las solapas nasales anteriores están moderadamente desarrolladas. La superficie dorsal de *Rhinobatos rhinobatos* varía desde un marrón verdoso hasta un marrón rojizo, con franjas longitudinales y marcas azules grisáceas débiles. La superficie ventral es blanca (Last et al., 2016).

Alimentación y dieta

Rhinobatos rhinobatos es una especie residente en el fondo, que consume una variedad de organismos macrobentónicos como crustáceos, peces y moluscos (Abdel-Aziz, 1993b; Başusta et al., 2007; Lteif, 2015; Newell, 2016). El análisis del contenido del estómago, realizado por Enajjar et al. (2007) de peces recogidos en el golfo de Gabés (sur de Túnez) halló que los crustáceos eran la presa más importante para los peces jóvenes, y la presa primaria para los adultos eran los crustáceos y los peces. En los estómagos de individuos tomados de las aguas libanesas, Lteif (2015) encontró seis categorías de presas: crustáceos (Penaeidae, Brachyura, Squilladae y Nephropidae jóvenes), peces (Teleostei) y cefalópodos (Octopodidae). Este estudio también encontró que *Rhinobatos rhinobatos* exhibe una estrategia de alimentación mixta. Los peces jóvenes de la familia Nephropidae fueron un importante grupo de presas en otoño, Teleostei y Brachyura en invierno, y Penaeidae en ambas estaciones. Başusta et al. (2007) concluyeron que estos peces son depredadores indiscriminados, y atacan cualquier especie disponible en la región (Newell, 2016).

Características reproductivas

Esta especie es un pez guitarra de tamaño mediano que alcanza hasta aproximadamente 100 cm (Last et al., 2016) de longitud, aunque los tamaños registrados varían ampliamente en diferentes lugares: aparentemente los especímenes del Mediterráneo alcanzan un tamaño mayor que los del Atlántico (Newell, 2016). Las hembras alcanzan la madurez cuando miden 75 cm de TL (longitud total) y los machos, a los 70 cm de TL. La información sobre el tamaño de la camada varía. Un estudio realizado en aguas de Alejandría (Egipto), encontró camadas

que oscilaban entre 8 y 14 crías (Abdel-Aziz, 1993), mientras que otros observaron 2 a 7 crías por camada, con un tamaño promedio de cría de aproximadamente 25 cm de TL (Last et al., 2016). Esta especie es aplacental vivípara, y produce una cría viva con la nutrición del embrión proporcionada por un saco vitelino.

Es probable que la reproducción ocurra una vez al año, sin embargo, en algunos lugares hay relatos de periodos cortos de gestación que podrían indicar dos eventos reproductivos al año. Capapé et al. (1975) encontraron que la gestación duró aproximadamente cuatro meses en individuos en el golfo de Gabés (Túnez), pero Enajjar (2008) encontró que la gestación duraba entre 10 y 12 meses en individuos en el mismo lugar (tabla 1). En las aguas de Alejandría (Egipto), el tamaño del huevo ovárico y el índice gonadosomático masculino alcanzaron su punto máximo en julio y agosto, indicando que el desove sucedía en verano.

Aunque la información sobre la edad de esta especie es limitada, *Rhinobatos rhinobatos* tarda entre dos y cuatro años en madurar y puede crecer de manera más rápida que otros elasmobranquios (Başusta et al., 2007; Ismen et al., 2007). Başusta et al. (2008) determinaron la relación edad-longitud para esta especie y encontraron una edad máxima de 24 años en aguas turcas. Algunos estudios (Abdel-Aziz, 1993; Lteif, 2015) indican que no habría diferencias significativas en el tamaño entre los sexos, pero las hembras alcanzan la madurez con un tamaño ligeramente mayor y alcanzan mayores longitudes (revisión de la literatura por Newell, 2016). Su limitada capacidad reproductiva deja a *Rhinobatos rhinobatos* vulnerable a la sobreexplotación.

Tabla 1. Características reproductivas de *Rhinobatos rhinobatos* (tabla modificada desde Newell, 2016)

Hembras maduras TL (cm)	Machos maduros TL (cm)	Tamaño de la camada	Período de gestación (meses)	Área	Referencia
90-108		4-6	4	Golfo de Gabés (sur de Túnez)	Capapé et al., 1975
85-143	79-114	-	-	Aguas libanesas	Lteif, 2015
75-120	70-100	1-13	10-12	Golfo de Gabés	Enajjar et al., 2008
80-162		4-8	9	Costa tunecina	Capapé et al., 1997
86-181	70-172	8-14	9	Aguas de Alejandría (Egipto)	Abdel Aziz et al., 1993
75-146	-	-	-	Golfo de Alejandreta (Turquía)	Demirhan et al., 2010
78-153	-	4-8	10-12	Ouakam (Senegal)	Capapé et al., 1999

4.5 Función del taxón en su ecosistema

La función de *Rhinobatos rhinobatos* en el ecosistema no es bien entendida. Poco se sabe sobre la función del ecosistema de muchos peces guitarra.

5. Datos de amenazas

5.1 Lista Roja de la UICN

En peligro (criterio A4cd) a nivel mundial (Notarbartolo di Sciara et al., 2007).
 En peligro de extinción (criterio A2b) en el Mediterráneo (Bradai y Soldo, 2016).
 En peligro de extinción (criterio A2b) en aguas europeas (Bradai y Soldo, 2015).

5.2 Información equivalente relacionada con la evaluación del estado de conservación

Ninguna

5.3 Amenazas para la población (factores, intensidad)

La presión de la pesca es la mayor amenaza que enfrentan las poblaciones de *Rhinobatos rhinobatos*. Esta especie ha sido extirpada de las aguas del norte del Mediterráneo por la pesca no reglamentada, incluida la pesca histórica de objetivos y, más recientemente, por la captura incidental. Todavía hay pesca no regulada en aguas del sur y del este del Mediterráneo.

En la región africana occidental del área de distribución la especie, en Guinea-Bissau (África Occidental), *Rhinobatos rhinobatos* es uno de los objetivos principales de los equipos especializados en la pesca del tiburón. El aumento de la presión pesquera a partir de finales de los años noventa provocó fuertes reducciones de tamaño y disminuciones de la cantidad de individuos que desembarcaron después de unos pocos años y los desembarques disminuyeron sustancialmente (Fowler & Cavanagh, 2005; Notarbartolo di Sciara et al., 2007). Se han registrado disminuciones similares durante este mismo período de tiempo en Senegal (Notarbartolo di Sciara et al., 2007b). Estas pesquerías usan principalmente redes de enmalle para atrapar específicamente a la especie *Rhinobatos*, y *Rhinobatos rhinobatos* es la principal especie objetivo. En la costa de Mauritania, *Rhinobatos rhinobatos* también es capturado en las playas con anzuelo y línea.

5.4 Amenazas vinculadas especialmente con las migraciones

La migración de aguas profundas a aguas poco profundas y los campos de apareamiento hacen que el segmento de la población reproductivamente activo sea altamente vulnerable a la captura selectiva en la pesca costera no reglamentada. La pérdida y destrucción del hábitat amenaza para *R. rhinobatos*. Aunque la filopatría no está documentada en relación con esta especie, otros batoideos con apariencia de tiburones (pore j. *G. typus*, *R. productus*) muestran fidelidad al lugar, y emprenden migraciones costeras estacionales hacia zonas costeras importantes para el apareamiento y/o la cría (White et al., 2013, Newell, 2017).

5.5 Utilización nacional e internacional

Esta especie se utiliza nacionalmente por su carne. La carne (salada y seca) también se puede comercializar con países africanos vecinos.

Las aletas de los peces guitarra son altamente valoradas en el comercio internacional debido a su densidad y calidad. La demanda de sus aletas como ingrediente para la sopa de aleta de tiburón ha sido el principal impulsor de la pesca de *Rhinobatos* en la costa de África Occidental.

6. **Estado de la protección y gestión de la especie**

6.1 Estado de la protección nacional

Desde 2003 se ha producido una disminución significativa de las capturas de elasmobranquios. (Diop y Dossa, 2011). En la subregión (Mauritania, Senegal, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau y Sierra Leona), la pesca de elasmobranquios se concentró inicialmente en Gambia y en Senegal, pero se extendió a otros países a medida que los pescadores migraron en respuesta a la sobreexplotación de las zonas (Diop y Dossa, 2011; Tous et al., 1998).

En estos países de África Occidental, Diop y Dossa (2011) informaron que la abundancia de capturas de pesca ha disminuido, aunque no describen la situación de cada especie en cada país.

Rhinobatos rhinobatos y *Rhinobatos cemiculus* parecían ser las especies de pez guitarra más abundantes históricamente, pero en la actualidad, en toda la región, los peces guitarra se describen ahora como poco comunes. En Guinea-Bissau, la presión de la pesca dirigida alcanzó un máximo a partir de finales de los años noventa, lo que provocó caídas sustanciales y reducciones en el tamaño de los peces capturados en poblaciones de *Rhinobatos rhinobatos*

después de solo unos pocos años. (Fowler y Cavanagh, 2005; Notarbartolo di Sciara et al., 2007b; Tous et al., 1998). Se observaron descensos similares en Senegal durante este mismo período (Notarbartolo di Sciara et al., 2007b).

Todos los países de la subregión —excepto Gambia—, han adoptado o integrado un plan de acción nacional de conservación y gestión de los tiburones en los planes de gestión pesquera como parte del plan de acción subregional de conservación de tiburones (Diop y Dossa, 2011). Estos planes se han elaborado sobre la base de las recomendaciones del Plan de Acción Internacional para la Conservación y Gestión de los Tiburones (IPOA-SHARKS) de la FAO, cuyo objetivo es garantizar la conservación y la gestión sostenible de los tiburones, poniendo énfasis en la recopilación de datos de calidad para la gestión (UICN SSG 2016). Estos planes están aún en fase de implementación en algunos de estos países, y queda por ver en qué medida serán efectivos para reducir el riesgo de extinción de los peces guitarra comunes (*Rhinobatos rhinobatos*) y los peces guitarra (*Rhinobatos cemiculus*).

El nuevo Código Senegalés de Pesca Marítima de 2015 (decreto de aplicación de la ley 2015-18 del 13 de julio de 2015 sobre el Código de Pesca Marítima) estableció nuevas medidas de conservación para los recursos pesqueros de aguas marinas bajo jurisdicción senegalesa, que prohíben la captura, el transporte, el transbordo, la retención, la venta, la presentación para la venta y la compra de los peces guitarra (*Rhinobatos cemiculus*) que midan menos de 95 centímetros de longitud. Este nuevo código de 2015 autoriza, para la pesca tradicional en aguas marinas bajo jurisdicción senegalesa, el tamaño mínimo de artes de pesca y de tamaño de malla para las redes de enmalle de tiburón y de rayas: malla estirada: 280 mm; lado de malla: 140 mm. Si se implementan estas medidas, protegerán a los recién nacidos y a los más jóvenes que aún no han alcanzado el tamaño de la primera madurez sexual.

En las aguas de Israel están protegidas todas las especies de peces condriictios.

Algunos Estados han adoptado reglamentaciones para incluir los peces guitarra en el marco del Convenio de Barcelona y del Comité General de Pesca del Mediterráneo (véase más adelante), pero el seguimiento y la observancia del cumplimiento suelen ser deficientes (Newell, 2016). Por ejemplo, se informa que los reglamentos adoptados por el Líbano no se están siguiendo o aplicando (Lteif, 2015).

Túnez ha restringido la retención de rayas de menos de 40 cm. Si esta medida se aplicara a los peces guitarra protegería a los recién nacidos y los especímenes más jóvenes.

En 2017, el gobierno de Estados Unidos otorgó protección a *R. rhinobatos* con arreglo a la Endangered Species Act. Aunque el área de distribución de la especie está fuera de la jurisdicción estadounidense, la citada protección acarreará restricciones comerciales, concretamente la prohibición de importar, exportar, capturar o comerciar con esta especie entre Estados. También va a sensibilizar sobre las amenazas que pesan sobre *R. rhinobatos* y sobre el uso de los recursos de Estados Unidos para animar a los países de su área de distribución a poner en marcha y aplicar los esfuerzos de conservación (NOAA, <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/esa/foreign.htm>).

6.2 Estado de la protección internacional

Rhinobatos rhinobatos ha sido incluido en el Anexo II del Protocolo SPA/BD del Convenio de Barcelona en 2012. Esto “obliga a los países mediterráneos a emprender los máximos esfuerzos de cooperación para su protección y recuperación, incluyendo el control o la prohibición de su captura y venta, la prohibición de dañar su hábitat y la adopción de medidas para su conservación y recuperación”.

En 2012, la CGPM adoptó la recomendación GFCM/36/2012/3, que prohíbe que los tiburones que figuran en el Anexo II del Protocolo SPA/BD se mantengan a bordo, se transborden, se desembarquen, se transfieran, se almacenen, se vendan, se exhiban o se ofrezcan a la venta

por las partes contratantes y las partes no contratantes cooperantes de la CGPM. También requiere que las partes no contratantes cooperantes liberen a las especies ilesas y vivas.

6.3 Medidas de gestión

En el artículo 12 del Reglamento (CE) 2017/127 del Consejo de la Unión Europea se incluye a los peces guitarra (*Rhinobatidae*) como especies prohibidas en las aguas de la Unión Europea de las subzonas I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X y XII.

La pesca de arrastre a 3 millas de la costa ha sido prohibida por el Consejo General de Pesca para el Mediterráneo desde 2012.

6.4 Conservación del hábitat

Algunas zonas costeras protegidas marinas y los cierres estacionales de la pesca proporcionan una protección incidental a los terrenos de reproducción, crianza y cría (Newell, 2016).

6.5 Seguimiento de la población

En la mayoría de las especies de esta especie se realiza un seguimiento muy limitado.

7. **Efectos de la enmienda propuesta**

7.1 Beneficios previstos de la enmienda

Dadas las severas disminuciones que *Rhinobatos rhinobatos* ha sufrido en toda su extensión, que son tan graves como la extirpación regional, se necesita una acción prioritaria de conservación regional e internacional, particularmente en los bastiones restantes de la especie en África Occidental.

Esta enmienda se centrará en los esfuerzos para dar prioridad a la conservación de la especie, ya sea en los Estados del área de distribución o a nivel regional e internacional a través de herramientas de RFB, OROP y complementarias, tales como el Memorando de Entendimiento de la CMS sobre la Conservación de Tiburones Migratorios y CITES.

7.2 Riesgos potenciales de la enmienda

7.3 Intención del proponente con respecto al desarrollo de un acuerdo o una medida coordinada

Si esta propuesta es exitosa, se considerará incluir a *Rhinobatos rhinobatos* en la lista en el Memorando de Entendimiento (MdE) de la CMS sobre Conservación de Tiburones Migratorios, donde se pueden priorizar medidas cooperativas nacionales e internacionales para mejorar su estado de conservación dentro del objetivo del MdE de alcanzar y mantener un estado de conservación favorable para los tiburones migratorios en toda su área de distribución.

El gobierno de Senegal sugiere trabajar con los demás Estados del área de distribución para emprender acciones concertadas dirigidas a la inclusión del pez guitarra común en el Anexo II de la Convención y propone las medidas provisionales siguientes:

Actividad	Resultados	Periodo	Responsabilidad	Financiación
Apoyar la inclusión del pez guitarra común en el MdE sobre los tiburones migratorios	Se presenta la inclusión del pez guitarra común en el MdE sobre los tiburones migratorios en la MOS 3	Final de 2018	Estados del área de distribución que hayan firmado el MdE sobre los tiburones ; socios que cooperen con el MdE sobre tiburones	No se precisa financiación

Actividad	Resultados	Periodo	Responsabilidad	Financiación
A través del MdE, alentar y reforzar la coordinación nacional, regional e internacional en torno a <i>R. rhinobatos</i> , en su caso mediante la creación de un grupo <i>Rhinobatos/pez guitarra</i>	Garantizar el apoyo a medidas de conservación específicas	2018/2019	Estados del área de distribución, no-Partes del África Occidental y del mediterráneo	Financiación de una reunión si fuera necesario
A través del grupo de coordinación, promover la investigación y el marcado, mejorar la recogida de datos para lograr un mejor cálculo de poblaciones	Reducir la incertidumbre en el cálculo de poblaciones en aras de una mejor gestión	2018/2019	Estados del área de distribución, ONG	Puede ser necesario recaudar fondos
A través del grupo de coordinación, identificar las principales medidas de gestión para la administración eficaz de las poblaciones actuales de pez guitarra común	Promulgar medidas de gestión dirigidas a reducir la mortalidad para alcanzar niveles sostenibles gracias a la legislación nacional o a los órganos regionales de pesca	2019	Estados del área de distribución	Obtención de financiación para la organización de reuniones

8. Estados del área de distribución

Parte de las poblaciones transfronterizas de *Rhinobatos rhinobatos* se producen en zonas fuera de la jurisdicción nacional, en particular en el Mar Mediterráneo, por lo que se debe considerar el artículo I (h) de la CMS para determinar un Estado del área de distribución:

«Un Estado del área de distribución en relación con una especie migratoria particular se refiere a cualquier estado [...] que ejerza su jurisdicción sobre cualquier parte del área de distribución de esa especie migratoria o a un estado bajo cuyo pabellón naveguen buques fuera de los límites jurisdiccionales que capturen ejemplares de esa especie migratoria».

Esto significa que los Estados del área de distribución también incluyen a las naciones pesqueras que operan en zonas de alta mar donde vive *Rhinobatos rhinobatos*.

Partes del CMS:

Angola, Antigua y Barbuda, Arabia Saudí, Australia, Bangladesh, Benín, Cabo Verde, Camerún, Chile, Congo, Costa de Marfil, Costa Rica (isla del Coco), Cuba, Ecuador, Egipto, Eritrea, España (islas Canarias), Filipinas, Francia (Polinesia Francesa, isla Clipperton, Guadalupe, Guyana, Martinica, Nueva Caledonia), Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bisáu, Honduras, India, Islas Cook, Israel, Jordania, Madagascar, Mauricio, Mozambique, Nigeria, Nueva Zelanda, Países Bajos (Aruba, Curazao), Palaos, Panamá, Perú, Portugal (Madeira), Reino Unido (Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Montserrat, Islas Turcas y Caicos), República Democrática del Congo, Samoa, Santo Tomé y

Príncipe, Senegal, Somalia, Sri Lanka, Sudáfrica, Tanzania [República Unida de], Togo, Yemen, Yibuti.

Otros Estados del área de distribución:

9. Consultas

10. Comentarios adicionales

11. Referencias

- Abdel-Aziz, S.H., Khalil, A.N., Abdel-Maguid, S.A., 1993. Reproductive cycle of the common guitarfish, *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758), in Alexandria waters, Mediterranean Sea. *Marine and Freshwater Research*, 44(3), pp.507-517.
- Abdel-Aziz, S.H., Khalil, A.N., Abdel-Maguid, S.A., 1993b. Food and feeding habits of the common guitarfish, *Rhinobatos rhinobatos* in the Egyptian Mediterranean waters. *Indian Journal of Marine Sciences* 22, pp 287-290.
- Bradai, M.N. & Soldo, A. 2015. *Rhinobatos rhinobatos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T63131A48914275. Downloaded on 22 March 2017.
- Bradai, M.N. & Soldo, A. 2016. *Rhinobatos rhinobatos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T63131A16527789. Downloaded on 22 March 2017.
- Basusta, N., Demirhan, S.A., Karalar, M., Cekic, M., 2007. Diet of common guitarfish (*Rhinobatos rhinobatos* L., 1758) in the Iskenderun Bay (northeastern Mediterranean). *Rapp. Com. Int. Mer. Médit.*, 38(426), pp.71-80.
- Başusta, N., Demirhan, S.A., Çiçek, E., Başusta, A., Kuleli, T., 2008. Age and growth of the common guitarfish, *Rhinobatos rhinobatos*, in Iskenderun Bay (north-eastern Mediterranean, Turkey). *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 88, 837-842.
- Başusta, A., Başusta, N., Sulikowski, J.A., Driggers, W.B., Demirhan, S.A. and Cicek, E., 2012. Length–weight relationships for nine species of batoids from the Iskenderun Bay, Turkey. *Journal of Applied Ichthyology*, 28(5), pp.850-851.
- Capapé, C., Zaouali, J., Quignard, J.P., 1975. First data on the reproductive cycle of *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758) and *Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy SaintHilaire, 1817) the Tunisian coast.
- Capapé, C., Ben Brahim, R., Zaouali, J., 1997. Aspects de la biologie de la reproduction de *Rhinobatos rhinobatos* (Rhinobatidae) des eaux tunisiennes. *Ichthyophysiol. Acta* 20, 113–127.
- Capapé, C., Guélorget, O., Vergne, Y., Marquès, A., Quignard, J.P., 2006. Skates and rays (Chondrichthyes) from waters off the Languedocian coast (southern France, northern Mediterranean). *Ann Ser Hist Nat*, 16.
- Çek, Ş., Başusta, N., Demirhan, S.A. and Karalar, M., 2009. Biological observations on the common guitarfish *Rhinobatos rhinobatos* from Iskenderun Bay (Turkey, Eastern Mediterranean). *Animal Biology*, 59(2), pp.211-230.
- Demirhan, S.A., Çek, S., Basusta, A., Basusta, N., 2010. Maturity and reproductive cycle of the common guitarfish, *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758), in Iskenderun Bay (northeastern Mediterranean). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, 39.
- Diop, M. & Dossa, J., 2011. 30 Years of shark fishing in West Africa. Corlet/ Condé-sur-Noireau (France): Fondation internationale du Bassin d'Arguin, Regional Marine and Coastal Conservation Programme for West Africa, and the Sub-Regional Fishing Commission.
- Echwikhi, K., Saidi, B., Bradai, M.N., Bouain, A., 2013. Preliminary data on elasmobranch gillnet fishery in the Gulf of Gabès, Tunisia. *Journal of Applied Ichthyology*, 29(5), pp.1080-1085.
- Enajjar, S., Bradai, M.N., Bouain, A., 2007. Feeding habitats of *Rhinobatos rhinobatos* in the Gulf of Gabes. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.* 468.
- Enajjar, S., Bradai, M.N. & Bouain, A., 2008 New data on the reproductive biology of the common guitarfish of the Gulf of Gabès (southern Tunisia, central Mediterranean). *Journal of the Marine Biological Association of the UK*. Pp. 88
- Fowler, S.; Cavanagh, R.; Camhi, M.; Burgess, G.; Cailliet, G.; Fordham, S.; Simpfendorfer, C.; Musick, J., 2005. *Sharks, Rays and Chimaeras: the status of the Chondrichthyan fishes*. IUCN Publication Services Unit, Cambridge, UK. Pp. 461.
- Fowler, S.L., Cavanagh, R., 2005. Species status reports. *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of*

- the Chondrichthyan Fishes*. IUCN/SSC Shark Specialist Group. 73-92.
- Ismen, A., Yigin, C., Ismen, P., 2007. Age, growth, reproductive biology and feed of the common guitarfish (*Rhinobatos rhinobatos* Linnaeus, 1758) in Iskenderun Bay, the eastern Mediterranean Sea. *Fisheries Research*, 84(2), pp.263-269.
- Last, P., Naylor, G., Séret, B., White, W., Stehmann, M. and de Carvalho, M. eds., 2016. *Rays of the World*. CSIRO PUBLISHING.
- Lernau, O., Golani, D., 2004. The osteological remains (aquatic). In: D. Ussishkin (ed.) *The renewed archaeological excavations at Lachish (1973 – 1994)* Tel Aviv, Israel Emery and Claire Yass *Publications in Archaeology* 2456 – 2489.
- Lteif, M., 2015. Biology, distribution and diversity of cartilaginous fish species along the Lebanese coast, eastern Mediterranean. Ecology, environment. Université de Perpignan. English.
- McEachran, J.D., Capape, C., 1984. Rhinobatidae. In: Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, C., Nielsen, J., Tortonese, E. (Eds.), *Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean*, vol. 1. UNESCO, Paris, pp. 156–158
- Mediterranean International Trawl Survey MEDITS. 2016. TM list (all species).
<http://www.sibm.it/MEDITS%202011/Liste%20in%20pdf/TM%20list%20all%20species.pdf>
- Newell, B.M., 2017. Status Review Report of Two Species of Guitarfish: *Rhinobatos rhinobatos* and *Rhinobatos cemiculus*. Report to National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources. 62 pp
- Notarbartolo di Sciara, G., Bradai, M.N., Morey, G., Marshall, A.D., Compagno, L.J.V., Mouni, A., Hicham, M., Bucal, D., Dulvy, N., Heenan, A., Rui Coelho., 2007. *Rhinobatos rhinobatos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T63131A12620901. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2007.RLTS.T63131A12620901.en>. Downloaded on 16 February 2017.
- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, J.C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (eds)., 1984. *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean* Vol 1. UNESCO, Paris.