



---

## INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 032/2013

---

**ESTABLECIMIENTO DE PORCENTAJE DE DESEMBARQUE DE RAYA ESPINOSA (*Dipturus trachyderma*) COMO FAUNA ACOMPAÑANTE DE RAYA VOLANTÍN (*Zearaja chilensis*) ENTRE LA VIII REGIÓN Y EL PARALELO 41°28,6' L.S., AÑO 2013.**



**Valparaíso, febrero de 2013**

## 1. OBJETIVO

---

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes que sustentan el establecimiento del porcentaje de desembarque de Raya espinosa (*Dipturus trachyderma*) como fauna acompañante de Raya volantín (*Zearaja chilensis*), en el área comprendida entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S. para el año 2013

## 2. ANTECEDENTES LEGALES

---

### **Régimen de Acceso**

De acuerdo al D. Ex (MINECON) N°756 de 2012 y la Res. N°2.079 de 2012, el recurso Raya espinosa (*Dipturus trachyderma*) tiene su acceso cerrado entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S. por constituir fauna acompañante de Raya volantín (*Zearaja chilensis*).

### **Facultades de Conservación de los Recursos Hidrobiológicos**

La Ley General de Pesca y Acuicultura en su Título II Art. 3°, indica que *"en cada área de pesca, independiente del régimen de acceso a que se encuentre sometida, el Ministerio, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría de Pesca y comunicación previa al Comité Científico Técnico, correspondiente y demás informes que se requieran de acuerdo a las disposiciones de la presente ley, podrá establecer prohibiciones o medidas de administración de recursos hidrobiológicos"*. Entre las medidas de administración de recursos hidrobiológicos, se indica en la letra e) de dicho artículo, el establecimiento del porcentaje de desembarque de especies como fauna acompañante.

## 3. ANTECEDENTES DEL RECURSO

---

La clase Chondrichthyes comprende a todas las especies marinas de peces cartilaginosos, entre las que se cuentan tiburones, rayas y quimeras. Las características biológicas de los condriactios, como crecimiento lento, baja progenie y baja resiliencia, entre otras, hacen que estos peces sean proclives a caer rápidamente en estados de sobrepesca. Es así como *Dipturus trachyderma*, es considerada en la lista roja por la IUCN, con estatus vulnerable.

No obstante el estado de vulnerabilidad en que se encuentra clasificada, poco se conoce de la pesquería en sí. En Chile, la pesquería de raya espinosa, comenzó en calidad de captura secundaria de raya volantín; de hecho, recién en el año 2008 se empezó a registrar desembarques oficiales de esta especie, toda vez que morfológicamente es muy similar a la raya volantín aunque difieren en su coloración, tamaño y espinulación.

#### **4. FUNDAMENTOS PARA LA FIJACION DE UN PORCENTAJE DE DESEMBARQUE DE RAYA ESPINOSA COMO FAUNA ACOMPAÑANTE DE RAYA VOLANTIN**

---

Durante las últimas décadas, se ha evidenciado un aumento en la utilización de Chondrichthyes como recursos comercialmente explotados, evidenciándose un rápido crecimiento en tamaño y valor de sus pesquerías alrededor del mundo (Bonfil, 1994). Como resultado, algunas poblaciones han sido agotadas y otras se encuentran en peligro de extinción debido a su particular vulnerabilidad a la presión por pesca, derivada de las características intrínsecas de estas especies.

De acuerdo a las investigaciones realizadas por la Universidad Austral de Chile, la raya espinosa es capturada secundariamente en la pesca dirigida a raya volantín, ya que presentan una distribución batimétrica similar compartiendo fondos arenosos. De este modo, habiéndose fijado una cuota de captura para raya volantín en su unidad de pesquería (D. Ex. N°38 de 2013), se hace necesario establecer el porcentaje de desembarque de raya espinosa como fauna acompañante de *Z. chilensis*, con la finalidad de otorgar un control a la explotación y al impacto de la pesca, a través de capturas biológicamente aceptables, con el fin de lograr asegurar la permanencia de la actividad en estas regiones. Todo lo anterior, se plantea tomando en consideración las recomendaciones de la FAO en el Código de Conducta para la Pesca Responsable, el Plan Nacional para la Conservación y Ordenación de Tiburones<sup>1</sup> y al amparo de lo establecido en el Título II de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

---

<sup>1</sup> Para los fines del Plan de Acción Internacional, por "tiburón" se entiende todas las especies de tiburones, rayas y quimeras (clase de los *Chondrichthyes*).

## 5. PORCENTAJE DE DESEMBARQUE DE RAYA ESPINOSA COMO FAUNA ACOMPAÑANTE DE RAYA VOLANTIN

La Universidad Austral de Chile, a través de su laboratorio de elasmobranquios (ELABMOLAB) y el Programa de Conservación de Tiburones, ha implementado un curso de técnicas de estudio en peces cartilaginosos, con énfasis en el reconocimiento de especies, logrando subsanar de alguna manera esta problemática. Sin embargo, dichos cursos han sido impartidos sólo a instituciones de investigación como el Instituto de Fomento Pesquero y consultoras privadas, manteniéndose hasta la fecha una brecha en el conocimiento tanto entre los pescadores artesanales como en el ente fiscalizador.

A la luz de estos antecedentes, el único dato confiable respecto del porcentaje de desembarque de raya espinosa como fauna acompañante de raya volantín, corresponde a los resultados de pescas de investigación sobre ambos recursos. De esta forma, Lamilla & Flores (2011) en su pesca de investigación "Prospección de los recursos *Zearaja chilensis*, *Dipturus trachyderma* y *Bathyraja albomaculata* y el marcaje como una herramienta de estudio de la distribución espacial en el litoral de región de Los Ríos", determinan que la incidencia de raya espinosa como fauna acompañante en la pesca dirigida a raya volantín con espinel, es de un 19%.

En base a lo anterior y considerando que para el área comprendida entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S. ya fue establecida una cuota de captura para *Z. chilensis*, la cuota de raya espinosa, corresponderá al 19% de ésta. Los valores por especie y región son mostrados en la Tabla I.

**Tabla I:** Cuota de captura de Raya volantín y Raya espinosa entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S.

Región	Cuota Raya * Volantín [ton]	Cuota Raya Espinosa [ton]
VIII	26	5
XIV Región	26	5
X Región (hasta el 41°28,6' L.S.	26	5

\* D. Ex. N° 38 de 2013

## 6. RECOMENDACIÓN

---

Sobre la base de lo expuesto precedentemente y a lo señalado en el artículo 3° letra f) de la LGPA, se recomienda lo siguiente:

- a. Autorizar la captura de raya espinosa como fauna acompañante en la pesca artesanal de raya volantín con espinel, de hasta un 19% medido en peso por viaje de pesca, con un límite de 5 toneladas por región, esto es:
  - 5 toneladas para la VIII Región,
  - 5 toneladas para la XIV Región y
  - 5 toneladas para la X Región (hasta el paralelo 41°28,6' L.S.).

## 7. REFERENCIAS

---

**Bonfil, R. 1994.** Overview of world elasmobranch fisheries. FAO Fisheries Technical Paper 341, 1-119.

**FAO, 1999.** Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones. Documentos Mixtos y Publicaciones, 31pp.

**Francis, R. 1992.** Recommendations concerning the calculation of maximum constant yield (MCY) and current annual yield (CAY). N.Z. Fisheries Assessment Research Document 92/8.

**Lamilla, J. & H. Flores. 2005.** Prospección de los recursos *Zearaja chilensis*, *Dipturus trachyderma* y *Bathyraja albomaculata* y el marcaje como una herramienta de estudio de la distribución espacial en el litoral de región de Los Ríos. Informe Técnico P. Inv. R. Ex. N°2528-2011. Subsecretaría de Pesca, 94 pp.

**Quiroz, J. & Wiff, R. 2005.** Demographic analysis and exploitation vulnerability of beaked skate (*Dipturus chilensis*) off the Chilean austral zone. *ICES CM 2005/N: 19*.