

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de  
las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OFICIO N.º 03 24 -2024-IMARPE/PE

Callao, 23 DIC. 2024



<http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/Repositorio?idDocumento=1173646>

Señora  
**HAYDEÉ ROSAS CHAVEZ**  
Directora General de Políticas y  
Análisis regulatorio en Pesca y Acuicultura  
Ministerio de la Producción  
Calle Uno Oeste N.º 060, Urb. Corpac  
San Isidro

Asunto: Informe técnico sobre el recurso pulpo *Octopus mimus*

Es grato dirigirme a usted, para saludarla y remitir el Informe Técnico "Pesquería del recurso *Octopus mimus* "pulpo" en el ámbito de la RNSIIPG-Punta Coles, ilo-región Moquegua, durante el 2024 (R.M. N°00009-2024-PRODUCE) y perspectivas de explotación para el 2025", para su conocimiento y fines que considere pertinentes.

Hago propicia la oportunidad para renovar las seguridades de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



Contralmirante  
Jorge Paz Acosta  
Presidente Ejecutivo (e)  
Instituto del Mar del Perú





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## INFORME TÉCNICO

### PESQUERÍA DEL RECURSO *Octopus mimus* “pulpo” EN EL ÁMBITO DE LA RNSIIPG-PUNTA COLES, ILO – REGIÓN MOQUEGUA, DURANTE EL 2024 (R.M. N°00009-2024-PRODUCE) Y PERSPECTIVAS DE EXPLOTACIÓN PARA EL 2025

#### 1. INTRODUCCIÓN

El pulpo *Octopus mimus* (Gould, 1852) es un molusco cefalópodo que se distribuye en el Pacífico sudeste desde el norte del Perú (Tumbes) hasta Chile central (Bahía San Vicente (Ishiyama *et al.*, 1999; Cortez *et al.*, 1995; Cardoso *et al.*, 2004). Esta especie constituye un componente importante en la pesca artesanal del litoral peruano por su gran demanda en el mercado nacional e internacional y es extraído por buceo semiautónomo o a pulmón, en las zonas submareal somera e intermareal rocosa (Villegas y Tafur, 2000). Sus capturas se registran durante todo el año y a lo largo de todo el litoral peruano, siendo las regiones de Piura, Ancash, Ica, Arequipa y Moquegua las que presentan los mayores desembarques (Sanjinez *et al* 2019, Marin *et al* 2017).

En el puerto de Ilo, la pesquería del recurso pulpo es una de las más importantes para la flota marisquera y buzos a pulmón, siendo las zonas más frecuentadas Punta Coles, Pocoma, Escoria y Tancona.

Punta Coles es un importante banco natural que alberga una gran biodiversidad marina y constituye una importante zona de pesca que forma parte de la Reserva Nacional del Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG) que fue establecida mediante D.S. N° 024-2009-MINAM. En esta área el SERNANP ha promovido el manejo sostenible de los recursos. Desde el 2020 se inició el aprovechamiento de la zona, estableciéndose una temporada de pesca y un límite de captura para el recurso pulpo (R.M. N°308-2020-PRODUCE) y entre el 2021 y 2024 se han emitido normas para un aprovechamiento sostenible del recurso pulpo (R.M. N° 00035-2021-PRODUCE, R.M. N° 00126-2022-PRODUCE, R.M. N°00089-2023-PRODUCE, R.M. N°00009-2024-PRODUCE).

El presente informe detalla los resultados del análisis de la pesquería del recurso *O. mimus* “pulpo” en la zona de Punta Coles durante el 2024; asimismo, se presenta recomendaciones de manejo para su pesquería en el 2025.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 Del recurso

El recurso *O. mimus* pulpo, habita el infralitoral rocoso, donde se refugia en madrigueras (cuevas). Es una especie dioica, con dimorfismo sexual evidenciado por la presencia de un brazo hectocotilizado en los machos. Además, es una especie semélpara, reproduciéndose una sola vez en su vida por un corto periodo de tiempo, luego del cual muere (Guerra, 1979). En Pucusana-Lima esta especie presenta dos periodos de desove, uno principal en verano y otro de menor intensidad durante el invierno (Nacarino, 1997). Ishiyama *et al.* (1999) determinaron ocho estadios de desarrollo de los ovocitos, durante la ovogénesis; asimismo, determinaron la primera madurez a los 9,5 cm y 12,5 cm de la longitud dorsal del cuerpo para machos y hembras respectivamente. Por otro lado, Villegas y Tafur (2000) determinaron la talla de desove en 13,7 y 14,3 cm de longitud del manto para machos y hembras, respectivamente, con un peso aproximado de 1 kg.

Las especies del género *Octopus* se alimentan principalmente de crustáceos y moluscos, así como de otros invertebrados y peces (Grisley et al., 1996), siendo un activo depredador oportunista que se alimenta en el infralitoral rocoso. En Callao, las presas dominantes del pulpo fueron *Petrolisthes desmarestii*, *Cycloxanthops sexdecimdentatus*, *Pilumnoides perlatus*, *Synalpheus spinifrons*; mientras que en Ilo destacaron *P. perlatus*, *Cheilodactylus variegatus*, *S. spinifrons* (Cisneros, 2019).

Wolf y Pérez (1992) estimaron parámetros de crecimiento del pulpo en Antofagasta (Chile), utilizando lecturas de anillos de crecimiento de estatolitos, determinando un  $L_{\infty}=24,7$  mm de longitud de manto y  $k=0,82$  año<sup>-1</sup>.

La abundancia de esta especie es muy variable y altamente dependiente del ambiente debido a las características de vida del pulpo como rápido crecimiento, esperanza de vida corta, semélparidad, altas tasas de renovación de biomasa, organismos oportunistas.

Respecto a estudios sobre la distribución, abundancia y estructura poblacional de *O. mimus* en Punta Coles, en diciembre del 2024, este recurso presentó una distribución amplia en Punta Coles. La estructura de la población estuvo constituida por individuos de pesos entre 0,30 y 1,58 kg., con un peso promedio de 0,83 kg.

### 2.2 Normativos

- R.M. N° 209-2001-PE se establece que el peso mínimo de captura del recurso pulpo en el Perú es de 1 kg.
- R.M. N°308-2020-PRODUCE, del 11 de setiembre, se aprueba las medidas de conservación y ordenamiento para el aprovechamiento sostenible del recurso pulpo





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

(*Octopus mimus*) en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras – Punta Coles.

- R.M. N° 009-2024-PRODUCE, del 11 de enero, establece en 25,1 t el límite de captura para el 2024 del recurso pulpo *Octopus mimus* en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras – Punta Coles (RNSIIPG – Punta Coles), Ilo – Moquegua. Asimismo, el Ministerio de la Producción, mediante Resolución Ministerial da por concluidas las actividades extractivas cuando se alcance el límite de captura establecido o en su defecto las actividades extractivas no deben exceder del 31 de octubre del 2024.
- R.D. N° 007-2024-GRM/GRDE/DIREPRO, del 12 de febrero, aprueban el listado de embarcaciones pesqueras artesanales provistas de compresora de aire (67) y el listado de pescadores no embarcados (buzos a pulmón) (28) que participaran en las medidas de conservación y ordenamiento para la extracción del recurso pulpo en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras – Punta Coles (RNSIIPG – Punta Coles), Ilo – Moquegua.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Desembarque, esfuerzo y captura por unidad de esfuerzo

La estadística de los desembarques de la pesquería del recurso pulpo fueron proporcionados por la Oficina General de Evaluación de Impacto de Estudios Económicos (OGEIEE) del Ministerio de la Producción PRODUCE correspondiente a los años 2013 al 2022, así como por la Dirección Regional de la Producción de Moquegua (2009 – 2024).

La información del presente año 2024, corresponde a los formatos remitidos por la Dirección Regional de la Producción de Moquegua, entre marzo y octubre del 2024.

#### 3.2 Aspectos reproductivos

La información correspondiente a la madurez gonadal fue obtenida de los muestreos realizados por el IMARPE. Los ejemplares analizados fueron proporcionados por los buzos, a compresora y a pulmón (un ejemplar por cada una de las embarcaciones y/o buzo a pulmón participante durante los días de extracción).

#### 3.3 Evaluación de Stock

La estimación del Máximo Rendimiento Sostenible (MRS) se realizó a través del método CMSY propuesto por Froese et al. (2017), versión mejorada de la herramienta desarrollada por Martell y Froese (2013). Esta metodología utiliza como entrada las capturas y el conocimiento *a priori* sobre la resiliencia del recurso. Este método está basado en el Análisis de Reducción del Stock propuesto por Kimura et al. (1984) y Kimura y Tagart (1982), utilizando como base el modelo de producción de Schaefer (1954) para la estimación de la biomasa anual para un conjunto dado de los parámetros





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

del modelo de Schaefer ( $r$ : tasa intrínseca de crecimiento poblacional y  $K$ : capacidad de carga). El código R para la aplicación de esta metodología se encuentra disponible en <http://oceanrep.geomar.de/33076/>. Además, presenta una implementación bayesiana del modelo de producción de Schaefer (BSM), el cual se ajusta a datos de captura y algún índice de abundancia (CPUE o biomasa).

La dinámica básica de la biomasa se establece a través de la siguiente ecuación:

$$B_{t+1} = B_t + r \left(1 - \frac{B_t}{K}\right) B_t - C_t$$

Donde  $B_{t+1}$  es la biomasa explotada en el subsiguiente año,  $B_t$  es la biomasa actual, y  $C_t$  es la captura en el año  $t$ .

La separación espacial por extensas zonas de arena al sur (playa Pozo de Lizas) y al norte (Gentilares) permitió asumir que el recurso formaría un solo stock. Para la aplicación de este método se utilizaron como inputs la serie de desembarques del puerto de Ilo proporcionados por la Dirección Regional de la Producción de Moquegua (2009-2024), ponderándose para la zona de Punta Coles, utilizando la información del IMARPE del 2000 al 2024.

En vista de que el modelo requiere una estimación de la tasa intrínseca de crecimiento ( $r$ ), se utilizaron valores entre 0,6 – 1,0 (que corresponden a una resiliencia alta, debido al rápido crecimiento de esta especie). Asimismo, el modelo requiere un tamaño relativo del stock durante el primer año, para lo cual se asumió un rango de valores entre 0,5 – 0,8 (debido a la existencia de pesquería antes del primer año de análisis) y para el último año ( $B_{2023}/K$ ) de 0,4-0,7 (nivel intermedio de explotación); debido a las medidas de manejo implementadas para este recurso y a las condiciones ambientales favorables para su abundancia.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Variación anual de los desembarques

Los volúmenes de desembarque entre el 2000 y 2024 del recurso pulpo proveniente de Punta Coles variaron entre 1,5 a 96 t/año, registrando sus mayores valores en los años 2010 y 2016. Entre el 2000 y 2006 los volúmenes fueron menores a 25 t/año, para posteriormente incrementarse entre los años 2007 y 2010; del 2011 al 2014 los desembarques disminuyeron, incrementando sus volúmenes los años 2015 y 2016.

Del 2017 al 2024 los desembarques fueron menores a 25 t, periodo donde el SERNANP ha fomentado el manejo sostenible del recurso, disminuyendo el esfuerzo con ingresos autorizados mediante un límite máximo de captura (Figura 1).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

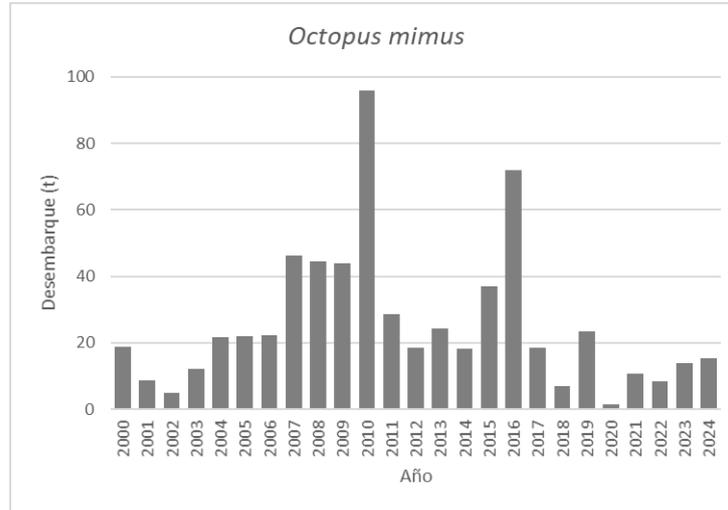


Figura 1: Desembarque (t) estimados del recurso *O. mimus* “pulpo” proveniente de la zona de Punta Coles, Ilo. 2000 - 2024. FUENTE: PRODUCE – DIREPRO ILO - IMARPE.

#### 4.2 Variación anual de la captura por unidad de esfuerzo

La captura por unidad de esfuerzo (CPUE) presentó una tendencia fluctuante entre el 2000 al 2024, presentando sus mayores valores en los años 2004, 2010, 2016 y 2023. La tendencia fue variable durante todo el periodo, con menores registros entre el 2000 y 2003. Desde el 2019, la actividad extractiva se desarrolló estableciendo un límite de captura anual, y los extractores acordaron establecer una captura límite por embarcación. Durante el 2024, se evidenció una disminución de la CPUE debido a la menor disponibilidad del recurso en relación al 2023 (Figura 2).

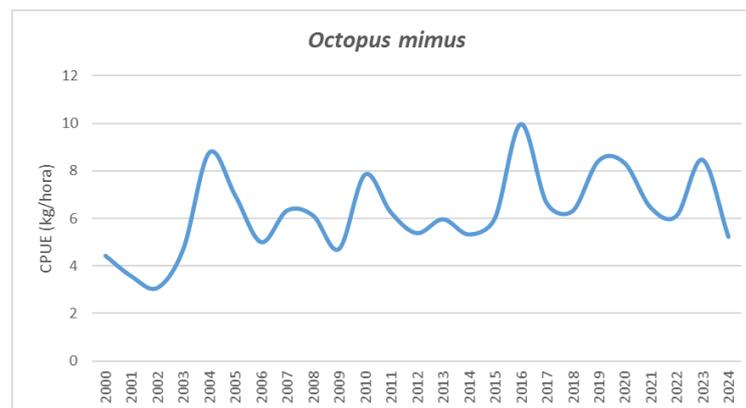


Figura 2: CPUE (kg/hora) del recurso *O. mimus* “pulpo” en la zona de Punta Coles- Ilo, 2000-2024. FUENTE: IMARPE.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 4.3 Pesquería durante el 2024 en el marco de la R.M. N° 00009-2024-PRODUCE

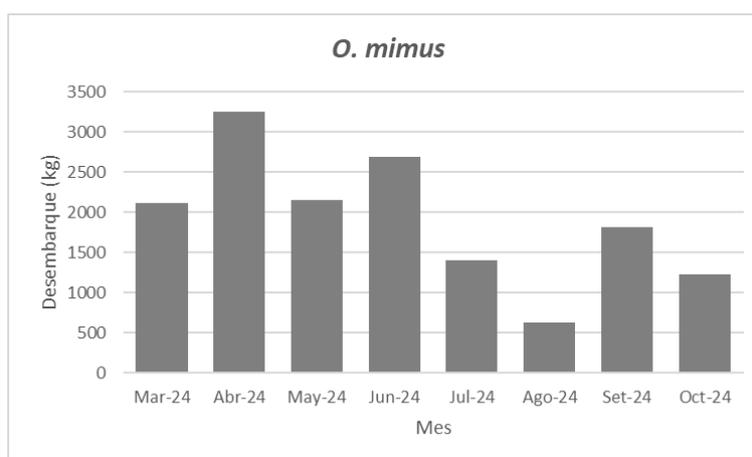
En base a la información proporcionada por PRODUCE y la DIREPRO Ilo, el desembarque del recurso pulpo, durante el 2024 proveniente de Punta Coles, fue de 15,272 t; con cifras mensuales que variaron de 0,63 t (agosto) a 3,25 t (abril) (Tabla 1). Esta captura representó el 60,8% del límite de captura de 25,1 t establecida en la R.M. N° 00009-2024-PRODUCE.

Por arte de pesca; los embarcados mediante buceo a compresora desembarcaron el 93% y los no embarcados o pulmoneros el 7%. El número de días trabajados fueron 15 por parte de los buzos a compresora y 11 por los buzos pulmoneros, con valores por día que variaron entre 356 y 1744 kg para los buzos a compresora y entre 16 a 376 kg para los buzos pulmoneros (Tabla 1 y Figura 3).

**Tabla 1: Desembarque (kg) y número de viajes por mes y arte durante la extracción del recurso *O. mimus* “pulpo” en Punta Coles durante el 2024.**

| Mes          | Desembarque (kg) |               |                | N° de viajes |           |            |
|--------------|------------------|---------------|----------------|--------------|-----------|------------|
|              | Compresora       | Pulmonero     | Total          | Compresora   | Pulmonero | Total      |
| Mar-24       | 1743.6           | 375.7         | 2119.3         | 33           | 11        | 44         |
| Abr-24       | 3007.8           | 237.2         | 3245.0         | 67           | 19        | 86         |
| May-24       | 2043.0           | 113.0         | 2156.0         | 70           | *         | 70         |
| Jun-24       | 2642.4           | 45.5          | 2687.9         | 94           | 9         | 103        |
| Jul-24       | 1371.5           | 25.4          | 1396.9         | 57           | 8         | 65         |
| Ago-24       | 593.5            | 32.7          | 626.2          | 25           | 8         | 33         |
| Set-24       | 1732.9           | 78.0          | 1810.9         | 50           | *         | 50         |
| Oct-24       | 1081.4           | 147.6         | 1229.0         | 51           | 21        | 72         |
| <b>Total</b> | <b>14216.1</b>   | <b>1055.1</b> | <b>15271.2</b> | <b>447</b>   | <b>76</b> | <b>523</b> |

(\*) Falta información  
 Fuente: DIREPRO Ilo



**Figura 3: Desembarque (kg) durante la extracción de *O. mimus* “pulpo” en Punta Coles durante el 2024**



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En cuanto a la CPUE, el promedio anual estimado para el periodo comprendido entre marzo y octubre fue de 29,4 kg/viaje y 5,2 kg/hora. Los mayores valores se registraron entre marzo y mayo, para luego mantener valores más uniformes (Figura 4).

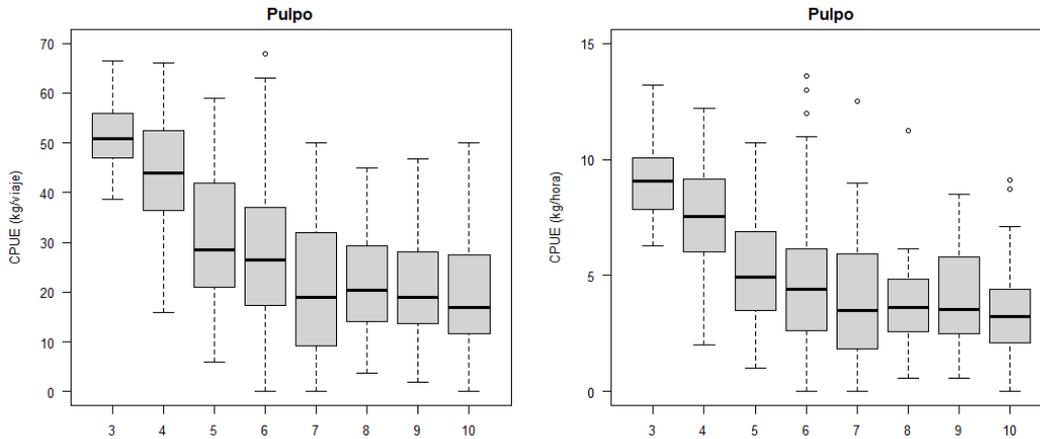


Figura 4: CPUE (kg/viaje) y (kg/hora) durante la extracción de *O. mimus* “pulpo” en Punta Coles durante marzo a octubre del 2024.

#### 4.4 Aspectos reproductivos

Durante el 2024, se analizaron 457 ejemplares de pulpo, cuyas capturas provinieron de la zona de Punta Coles, de los cuales 212 fueron hembras y 253 machos, con una proporción sexual de 1,0:1,3. La longitud del manto (LDM) de estos ejemplares varió entre 83 y 216 mm, con una longitud promedio entre 125 mm (diciembre) y 165 mm (marzo). El peso total fluctuó entre 0,36 y 2,39 kg.

La mayor actividad reproductiva en hembras se observó en los meses de marzo y setiembre, con porcentajes importantes de los estadios III (en maduración) y IV (maduro); mientras que en los machos el estadio III (desovante) predominó en abril (Figura 5). El índice gonadosomático para hembras presentó sus mayores valores en marzo y entre setiembre a diciembre, lo que indica importantes momentos reproductivos (Figura 6).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

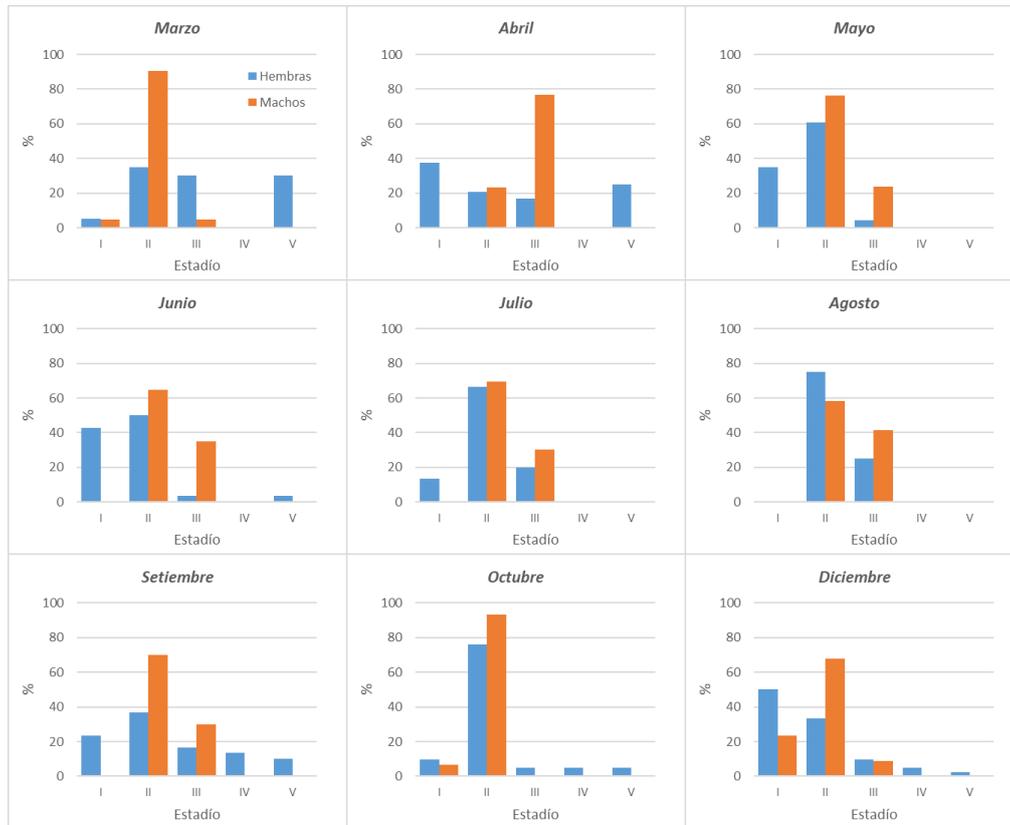


Figura 5: Madurez gonadal del recurso *O. mimus* “pulpo” mensual de la zona de Punta Coles, Ilo (Moquegua) durante el 2024.

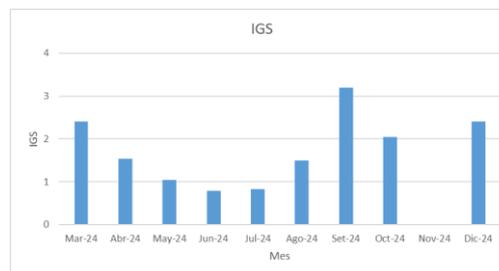


Figura 6: Índice gonadosomático IGS en hembras de *O. mimus* “pulpo” en Punta Coles, Ilo (Moquegua), durante el 2024.

#### 4.5 Composición de la dieta

En la composición de la dieta se determinaron 12 ítems presa. De acuerdo a los valores del índice de importancia relativa de presa específica (%PSIRI), las presas más importantes fueron: los camarones Alpheidae *Alpheus inca* (%PSIRI=12,35), *Synalpheus spinifrons* (%PSIRI=8,71), el cangrejito Porcellanidae *Allopetrolisthes angulosus* (%PSIRI=7,81), además de otras presas de menor importancia.



BICENTENARIO PERÚ 2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

#### 4.6 Evaluación de Stock

Los parámetros poblacionales estimados por Método CMSY, en cuanto a los parámetros biológicos dieron una tasa de crecimiento intrínseco poblacional ( $r$ ) de 0,942 y una capacidad de carga ( $K$ ) de 114 t (Tabla 2), mientras que para los puntos biológicos de referencia se estimó un Máximo Rendimiento Sostenible (MSY) de 26,8 t y una Biomasa del MSY de 57,0 t (Tabla 3).

Los resultados del modelo CMSY muestran que los desembarques entre el 2007 al 2010 y los años 2015 y 2016 se encontraban por encima del MSY, mientras que a partir del 2017 se encontraron notoriamente por debajo del MSY (Figura 7A). Además, la relación  $B/B_{MSY}$  indica que del 2005 al 2018 presenta una tendencia decreciente, ubicándose por debajo de la  $B_{MSY}$  los años 2017 y 2018, para luego mostrar un incremento hasta alcanzar un valor de 1,28 el 2023 y disminuir para el presente año (Figura 7B). En relación  $F/F_{MSY}$  se observa una tendencia decreciente de esta relación del 2016 en adelante, observando una tendencia creciente en los últimos años (Figura 7C).

El diagrama de Kobe (Figura 7D) muestra las trayectorias de  $B_t/B_{MSY}$  (eje vertical) y  $F_t/F_{MSY}$  (eje horizontal) indicando que, en la actualidad, la biomasa de *O. mimus* en Punta Coles se encuentra ligeramente por debajo de la biomasa al nivel de máximo rendimiento sostenible que podría deberse a las condiciones frías observadas a partir del segundo semestre lo cual se vio reflejado en una menor disponibilidad del recurso.

Tabla 2: Parámetros biológicos de *O. mimus* en el ámbito de la RNSIIPG-Punta Coles, Ilo – Moquegua a través del CMSY

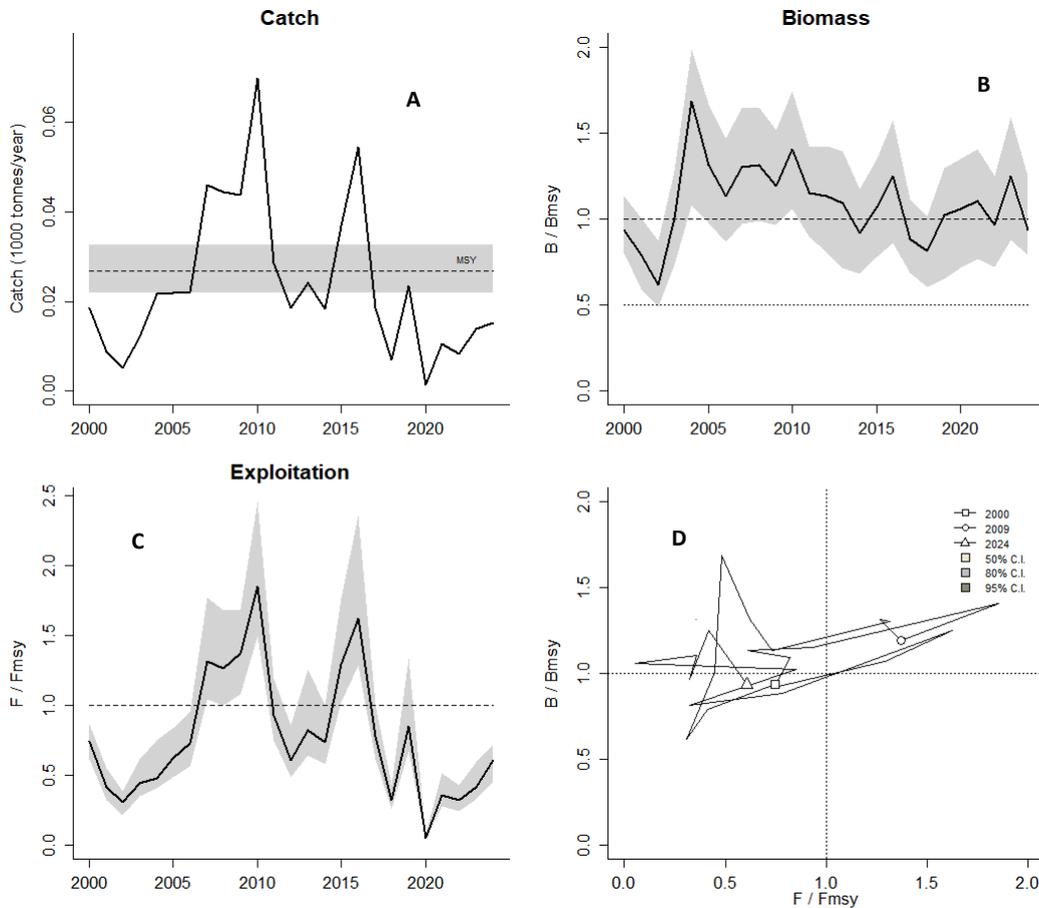
| Parámetros | Valor | Unidades          | Intervalos de credibilidad |
|------------|-------|-------------------|----------------------------|
| $r$        | 0,942 | año <sup>-1</sup> | 0,739 – 1,20               |
| $K$ (t)    | 114   | t                 | 93 - 140                   |

Tabla 3: Puntos biológicos de referencia de *O. mimus* en el ámbito de la RNSIIPG-Punta Coles, Ilo – Moquegua a través del CMSY

| Puntos biológicos  | Valor | Unidades          | Intervalos de credibilidad |
|--------------------|-------|-------------------|----------------------------|
| MSY (t)            | 26,8  | t                 | 22,0– 32,7                 |
| $B_{MSY}$ (t)      | 57,0  | t                 | 46,5 – 69,8                |
| $F_{MSY}$          | 0,471 | año <sup>-1</sup> | 0,369 – 0,600              |
| 2/3F MSY           | 23,9  | t                 | 15,3 – 37,3                |
| F 2/3 MSY          | 0,314 | año <sup>-1</sup> | 0,246 – 0,400              |
| $B_{2024}/B_{MSY}$ | 0,935 |                   | 0,789 – 1,25               |
| $F_{2024}/F_{MSY}$ | 0,287 |                   | 0,215 – 0,340              |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



**Figura 7:** Resultados de CMSY. Panel A: Serie de desembarques con el máximo rendimiento sostenible ( $MSY$ ) y sus intervalos de credibilidad (línea punteada en negro y banda gris, respectivamente). Panel B: Serie de Biomasa ( $B$ ) con respecto a la Biomasa del rendimiento máximo sostenible ( $B_{MSY}$ ). Panel C: Serie de Mortalidad por pesca ( $F$ ) con respecto a la mortalidad por pesca del rendimiento máximo sostenible ( $F_{MSY}$ ). Panel D: Kobeplot, trayectoria anual de la relación  $B/B_{msy}$  y  $F/F_{msy}$ .

#### 4 DISCUSION

Durante el 2024, las condiciones ambientales observadas durante el primer semestre se presentó anomalías térmicas cálidas, presentando las mayores anomalías entre febrero y abril, disminuyendo a condiciones neutras y frías entre mayo y setiembre. Estas condiciones habrían influenciado en la distribución del recurso, lo que se ve reflejado en la variabilidad de la CPUE.

El manejo de la pesquería del pulpo en Punta Coles ha permitido que los extractores aprovechen el recurso de manera ordenada y con un menor esfuerzo pesquero (menor número de días trabajados) y un mayor respeto al peso mínimo de extracción de 1Kg, lo que asegura el aporte reproductivo con nuevas generaciones a la biomasa de *O. mimus* en Punta Coles; sin embargo, es



BICENTENARIO PERÚ 2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

necesario fortalecer las acciones para una entrega de la información pesquera más veraz que nos permita un mejor análisis de la pesquería.

De acuerdo a la Comisión Multisectorial del ENFEN en su último comunicado (13.12.2024) mantiene el estado del “sistema de alerta ante el Niño Costero y la Niña Costera” en "No Activo". En la región Niño 1+2, es más probable que continúe la condición neutra hasta julio de 2025. En ese contexto, se debe monitorear con mayor frecuencia la abundancia del recurso pulpo en Punta Coles, con el fin de adoptar medidas que permitan la sostenibilidad de esta pesquería.

## 5 CONCLUSIONES

- Durante el 2024 se extrajo el 60,8% del límite de captura establecido de 25,1 t.
- La relación de la biomasa con la biomasa al máximo rendimiento sostenible (BMSY) muestra una ligera disminución en el último año.
- En diciembre del 2024 se observa una población conformada en su mayoría por ejemplares menores al peso mínimo de extracción.

## 6 RECOMENDACIONES

- Se recomienda un límite de captura de 23,9 t de ejemplares mayores a 1 kg entre enero y octubre del 2025.

## 7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cardoso F, Villegas P, Estrella C. 2004. Observaciones sobre la biología de *Octopus mimus* (Cephalopoda:Octopoda) en la costa peruana. Rev. Perú. Biol. 11(1):45-50.
- Carrit D, Carpenter J. 1966. Comparison and evaluation of currently employed modification of the Winkler method for determining dissolved oxygen in sea water. J. Mar. Res. N° 24: 286-318.
- Cisneros R. 2019. Ecología trófica de *Octopus mimus* Gould, 1852; *Doryteuthis gahi* (d'Orbigny, 1835) y *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) (Cephalopoda) durante 2016. Bol. Inst. Mar Perú. Vol 34(1): 165-197.
- Cortez T, Castro B.G, Guerra A. 1995. Feeding dynamics of *Octopus mimus* (Mollusca: Cephalopoda) in northern Chile waters. Marine Biology 123:497-503.
- Froese R, Demirel N, Gianpaolo C, Kleisner KM, Winker H. 2017. Estimating fisheries reference points from catch and resilience. Fish and Fisheries 18(3): 506–526. <https://doi.org/10.1111/faf.12190>
- Guerra A. 1979. Fitting a von Bertalanffy expression to *Octopus vulgaris* growth. Inv. Pesq. 43(1) 319-326.





PERÚ

Ministerio de la Producción



IMARPE  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Grisley M.S, Boyle P.R, Key L.N. 1996. Eye puncture as a route of entry for saliva during predation on crabs by the octopus *Eledone cirrhosa* (Lamarck). Journal of experimental marine biology and ecology, 202(2):225-237.
- IMARPE, 2021. Pesquería del recurso *Octopus mimus* “pulpo” en el ámbito de la RNSIIPG- Punta Coles, Ilo – Región Moquegua durante el 2021 (R.M. N°035-2021-PRODUCE).
- IMARPE, 2022. Pesquería del recurso *Octopus mimus* “pulpo” en el ámbito de la RNSIIPG - Punta Coles, Ilo – Región Moquegua, durante el 2022 (r.m. N°00126-2022-produce) y perspectivas de explotación para el 2023
- Ishiyama V, Shiga B, Talledo C. 1999. Biología reproductiva del pulpo *Octopus mimus* (Mollusca: Cephalopoda) de la región de Matarani, Arequipa, Perú. Rev. Perú. Biol. 6(1):110-122.
- Kimura D.K, Balsiger J.W, Ito D.H. 1984. Generalized Stock Reduction Analysis. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 41, 1325–1333. <https://doi.org/10.1139/f84-162>.
- Kimura D.K, Tagart J. V. 1982. Stock Reduction Analysis, Another Solution to the Catch Equations. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 39, 1467–1472. <https://doi.org/10.1139/f82-198>.
- Martell S, Froese R. 2013. A simple method for estimating MSY from catch and resilience. Fish Fish. 14, 504–514. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2012.00485>.
- Marín W., A. Medina, G. Castillo, C. Estrella, A. Guardia, R. Carrasco, G. Wach, A. Bertrand. 2017. Atlas de la pesca artesanal del mar del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12958/3167>.
- Ramírez, P., De la Cruz, J. y Castro, J. 2020. Evaluación de *Octopus mimus* en las islas Lobos de Afuera (26 mayo – 3 junio 2017). Inf. Inst. Mar Perú, Vol. 47/No. 4/Octubre - diciembre 2020.
- Sanjinez M., E. Espinoza, L. Mariátegui, A. Taipe., J. Arguelles., R. Tafur, A. Gamarra, G. Castillo. R. Cisneros. 2019. Pesquería de los principales invertebrados marinos en la costa peruana, 2016. Inf Inst Mar Perú 46(3), 2019, p.462-483. <https://hdl.handle.net/20.500.12958/3368>.
- Tafur, R., Mariátegui, L., Condori, W. y Buitrón, B. 2016. Protocolo para muestreo biológico y biométrico de cefalópodos. Inf Inst Mar Perú, Vol. 43 / No. 4 / Octubre-Diciembre 2016.
- Tejada, A., Y. Sanz, O. García, A. Vargas, D. Baldarrago & U. Mendoza. 2016. Caracterización de los elementos de conservación en el ecosistema marino. Pp. 37. En: Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, Perú: Punta Coles (Ilo, Moquegua). Línea Base Biológica Terrestre y Marina. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Lima, Perú.
- Villegas P, Tafur R. 2000. Aspectos reproductivos del pulpo (*Octopus mimus*) en el Callao. Inf. Prog. Inst. Mar del Perú N°121, 3-15.
- Wolf M, Perez H. 1992. Population dynamics, food consumption and conversion efficiency of *Octopus mimus* Gould 1853 (Cephalopoda, Octopoda), from Antofagasta, Northern Chile. ICES, 1992: 9 p.



Firmado digitalmente por:  
ESTRELLA ARELLANO Carlota  
Elsa FAU 20148138888 hard  
Motivo: Coordinadora  
AFIIMM  
Fecha: 20/12/2024 17:10:40-0500



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



Firmado digitalmente por:  
BARRIGA RIVERA Edward FAU  
20148138888 hard  
Motivo: DGIRD L  
Fecha: 20/12/2024 17:20:58-0500



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA CARRASCO Renato  
Caro FAU 20148138888 hard  
Motivo: GERENCIA  
CIENTÍFICA DEL IMARPE (Encargado)  
Fecha: 21/12/2024 12:50:20-0500