

INSTITUTO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA

INVESTIGACIÓN DE LOS RECURSOS BIOACUÁTICOS Y SU AMBIENTE *Unidad de los Recursos Bentónicos Demersales y Agua Dulce/Embalses*

PROGRAMA CAMARÓN

REPORTE WEB - MARZO 2022

El presente documento contiene información biológica-pesquera de los recursos camarón langostino artesanal y camarón pomada industrial, obtenida mediante la comisión de servicio, realizada en Playas, Engabao y Posorja, desde el 7 al 11 de marzo de 2022, a través del seguimiento que efectúa la unidad de RDBAD/E en determinados puertos y caletas pesqueras de la provincia del Guayas.

1. CAMARÓN LANGOSTINO (ARTESANAL)

1.1. COMPOSICIÓN POR ESPECIE DEL LANGOSTINO CAPTURADO

La captura objetivo del recurso camarón langostino estuvo representada por tres especies de camarón blanco y/o langostino: *Litopenaeus occidentalis*, *L. stylirostris* y *L. vannamei* (Figura 1), resultando *L. stylirostris*, el más representativo (65,82 %) según la composición porcentual del camarón blanco monitoreado.

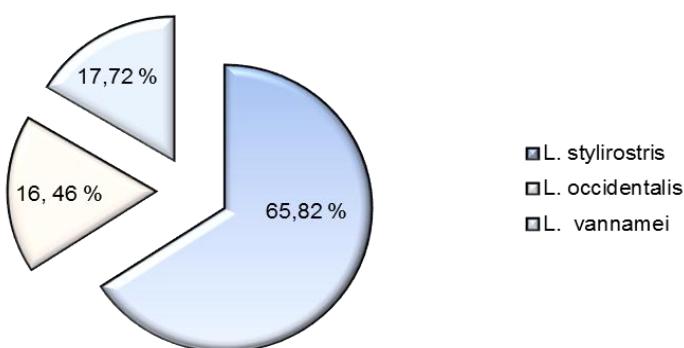


Figura 1. Composición porcentual por especie del camarón blanco monitoreado, marzo 2022

1.2. ESTRUCTURA DE TALLAS

En la tabla 1, se muestran estadísticos calculados para las estructuras de talla correspondientes a las tres especies de camarón langostino monitoreadas, registrándose para *L. occidentalis* una mayor talla media: $16,97 \pm 0,67$, así como un rango de longitud más amplio: 14,3 – 21,7 cm.

Tabla 1. Estadísticos correspondientes a las estructuras de tallas, obtenidas para las especies de camarón langostino: *Litopenaeus occidentalis*, *L. stilirostris* y *L. vannamei*

Estadísticos	<i>L. occidentalis</i>	<i>L. stilirostris</i>	<i>L. vannamei</i>
Media*	16,97 ± 0,67**	15,39 ± 0,33**	15,58 ± 0,72**
Moda*	15,5	15,2	***N/F
Desviación estándar	1,94	0,89	0,58
Varianza de la muestra	3,78	0,80	0,34
Talla mínima*	14,3	13,6	15,1
Talla máxima*	21,7	17,2	16,5
Nro. de individuos (muestra)	35	30	5

*: Tallas mínima y máxima registradas (en cm de longitud total).

**: Nivel de confianza (95 %).

***N/F: Cálculo no factible para la obtención de la moda.

1.3. DISTRIBUCIÓN DE TALLAS

La figura 2 presenta una distribución global de tallas multimodal, con sexos combinados, conteniendo las tallas de individuos correspondientes a las tres especies de langostino mencionadas, con un pico modal en el intervalo 14,8 -15,8 cm de (longitud total), ubicándose las tallas en un rango desde 13,6 hasta 21,7 cm, con una talla total media de $16,97 \pm 40$ cm (Tabla 1).

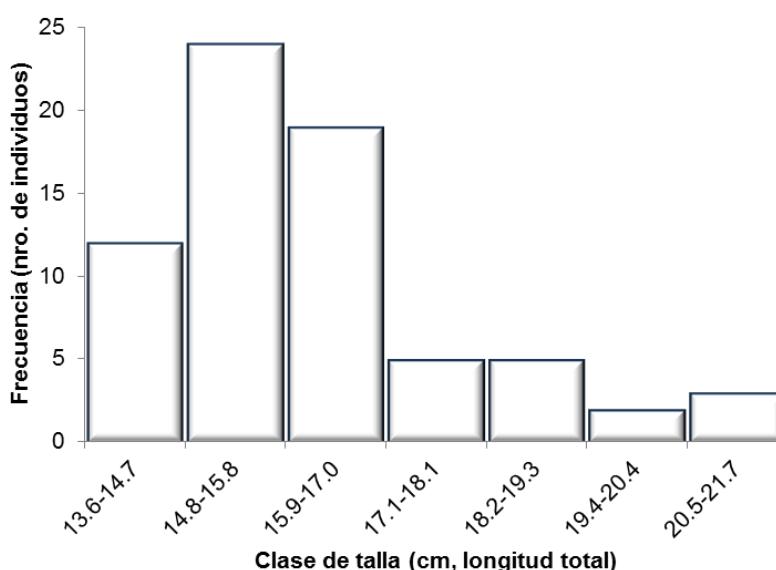


Figura 2. Histograma de frecuencia de tallas, obtenido para las tres especies de camarón langostino monitorizado: *Litopenaeus occidentalis*, *L. stilirostris* y *L. vannamei*, marzo 2022

1.4. ESTADIOS GONADALES

Según los estadios gonadales: *Desarrollo*, *Madura* y *Vacía*, observados en especímenes hembras del camarón langostino (Figura 4), los porcentajes: 16,22,

10,81 y 72,97 % respectivamente, indicaron en general, actividad reproductiva por parte de los especímenes analizados.

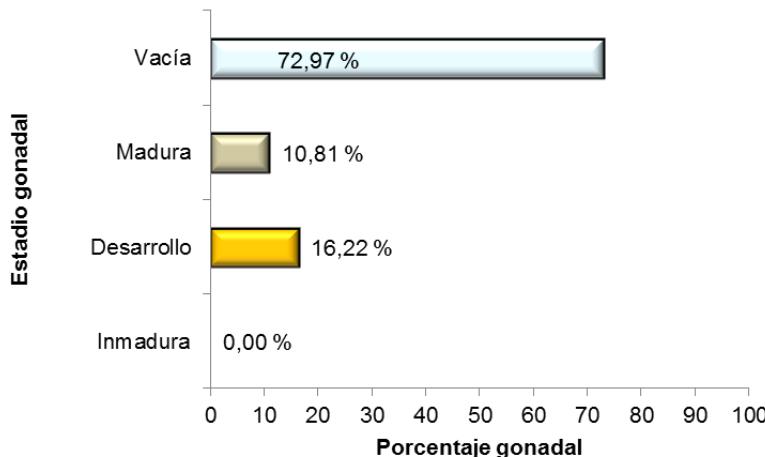


Figura 3. Estadios gonadales registrados porcentualmente para especímenes hembras de camarón langostino (*Litopenaeus occidentalis*, *L. sylirostris* y *L. vannamei*), marzo 2022

1.5. DESEMBARQUES

Se realizaron encuestas, dirigidas a los desembarques en la caleta pesquera Engabao, registrándose un promedio de 11 libras de pesca por embarcación y estimándose una flota de 200 botes (botes de fibra de vidrio, operando diariamente, con motores de 40-75 HP) (Tabla 2).

Tabla 2. Desembarques registrados en la caleta pesquera Engabao, marzo 2022

Número de encuestas	Promedio*	Mínimo*	Máximo*	Flota operacional diaria
24	11	2	30	~ 200 (botes)

*Valores mínimo, máximo y promedio desembarcados en libra (lb).

En la caleta pesquero Engabao, se registraron tres cooperativas de pescadores: 1) Puerto Pesquero San Jacinto, 2) Seis de Marzo y 3) Brisas del Pacífico.

2. CAMARÓN POMADA (INDUSTRIAL)

2.1. COMPOSICIÓN POR ESPECIE

Como captura objetivo, el recurso camarón pomada, estuvo representado por dos especies: *Xiphopenaeus riveti* y *Protrachypene precipua* (Figura 4), correspondiendo para *X. riveti* una predominancia en la composición por especie (96,95 %).

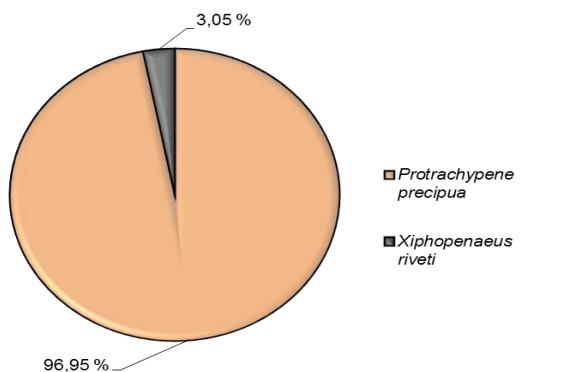


Figura 4. Composición porcentual por especie de camarón pomada correspondiente a la pesca del recurso pomada. Seguimiento: marzo, 2022

2.2. ESTRUCTURA DE TALLAS

La tabla 3 muestra estadísticos de las estructuras de tallas obtenidos para las especies de camarón pomada: *P. precipua* y *X. riveti*. Las tallas para *P. precipua* se ubicaron en un rango de 6,0 – 8,8 cm de longitud total, estimándose una talla media de $7,38 \pm 0,09$ cm. Para la especie *X. riveti*, las tallas se ubicaron en un rango menor: 7,3-8,3 cm, estimándose una talla media de $7,94 \pm 0,57$ cm, resultando ligeramente mayor en comparación con la talla media estimada para *precipua* ($7,38 \pm 0,09$).

Tabla 3. Estadísticos calculados para las estructuras de tallas correspondientes a las especies de camarón pomada: *Protrachypene. precipua* y *Xiphopenaeus riveti*.
Seguimiento: marzo, 2022

Estadísticos	<i>P. precipua</i>	<i>X. riveti</i>
Media*	$7,38 \pm 0,09^{**}$	$7,94 \pm 0,57^{**}$
Moda*	7,7	8,3
Mínima*	6,0	7,3
Máxima*	8,8	8,3
Desviación estándar	0,56	0,46
Varianza de la muestra	0,31	0,21
Nro. de individuos (muestra)	159	5

*: Tallas mínima y máxima registradas (en cm de longitud total)

**: Nivel de confianza (95 %)

2.3. DISTRIBUCIÓN DE TALLAS

Se obtuvo para *P. precipua*, una distribución de frecuencia de tallas multimodal, con sexos combinados, ubicándose las tallas en un rango entre 6,0 y 8,8 cm de longitud, con un pico modal en el intervalo 7,4-7,7 cm y una talla media de $7,07 \pm 0,09$ cm (Figura 5, Tabla 3).

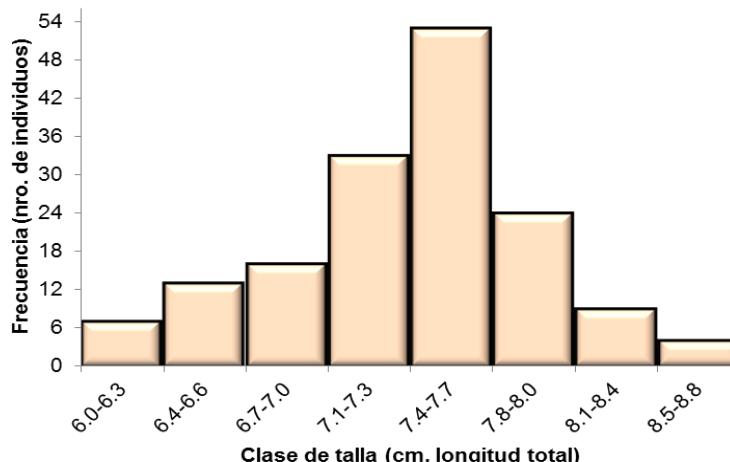


Figura 5. Histograma de tallas, obtenido para *P. precipua* (camarón pomada).
Seguimiento: Marzo, 2022

Mediante la distribución de frecuencias de tallas obtenida para el camarón pomada, se estimaron proporciones de individuos correspondiente a individuos juveniles, menores a la talla media de madurez sexual ($L_m = < 6,6$ cm), e individuos adultos, mayores a dicha talla ($L_m = > 6,6$ cm), resultando porcentajes de 12,20 y 87,80 % respectivamente.

2.4. ESTADIOS GONALES-REPRODUCTIVOS

Los niveles porcentuales gonadales (7,09, 29, 92, 18 11 y 44,18 %), registrados para individuos hembras del camarón pomada: *Inmadura*, *Desarrollo*, *Madura* y *Vacía* respectivamente (Figura 6), indican actividad reproductiva de los especímenes analizados, resultando notorios los porcentajes gonadales registrados para los estadios *Desarrollo* y *Vacía* (29,92 y 44,18 % respectivamente, figura 6). Infiriéndose, por consiguiente, habría actividad reproductiva de la fracción desovante (individuos adultos) y el aporte de la fracción reclutante (individuos reclutas) al arte de pesca; es decir, a la pesquería de pomada.

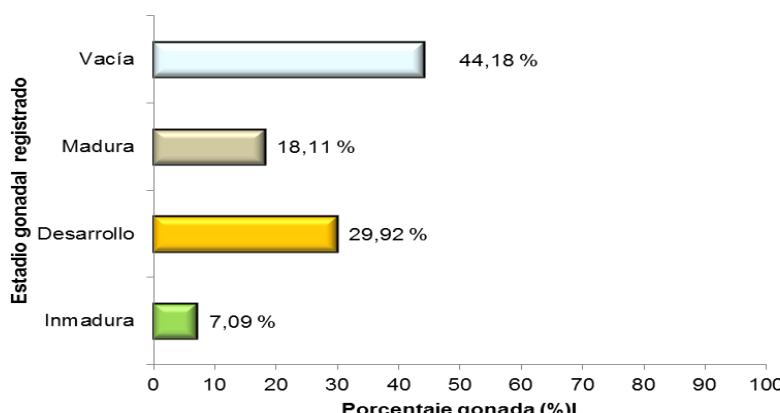


Figura 6. Porcentaje gonadal registrado para individuos hembras del camarón pomada, según el desarrollo gonadal-reproductivo. Seguimiento: marzo, 2022

2.5. DESEMBARQUES

En el puerto de Posorja, mediante encuestas/entrevistas, dirigidas a los capitanes de barcos pomaderos-industriales, se registraron desembarques de camarón pomada, estimándose un promedio de 1 446 lb por embarcación (20.6 gavetas, aproximadamente, tabla 4).

Tabla 4. Desembarques de camarón pomada, por parte de la flota industrial, registrados en el puerto de Posorja. Seguimiento: marzo, 2022

Especie monitoreada	Nombre común	Desembarque promedio (lb)*	Desembarque mínimo (lb)*	Desembarque máximo (lb)*
<i>Protrachypenes precipua</i> <i>Xiphopenaeus riveti,</i>	Camarón pomada	1 446	1 260	1 750

Unidad de peso: libras (lb)

Elaborado por: fnicolaides@institutopesca.gob.ec