

Nota Científica

***Isocheles aequimanus* (Dana, 1852) (Decapoda, Anomura, Paguroidea):
revalidación para la carcinofauna chilena**

Guillermo Guzmán
Museo del Mar, Universidad Arturo Prat. Casilla 121, Iquique, Chile

RESUMEN. Se confirma la presencia de *Isocheles aequimanus* (Dana, 1852) en aguas costeras de Chile y se incluye una clave para la identificación de las especies chilenas de cangrejos ermitaños (Paguroidea).

Palabras clave: Paguroidea, *Isocheles aequimanus*, revalidación, Chile.

***Isocheles aequimanus* (Dana, 1852) (Decapoda, Anomura, Paguroidea):
revalidation to Chilean carcinology**

ABSTRACT. The presence of *Isocheles aequimanus* (Dana, 1852) in Chile is confirmed and reviewed. A key to identify the Chilean hermit crabs (Paguroidea) species is included.

Key words: Paguroidea, *Isocheles aequimanus*, revalidation, Chile.

La carcinofauna chilena consigna a la fecha 19 especies de cangrejos ermitaños, distribuidas tanto en el continente como la zona insular chilena (Haig, 1955, 1974a, 1974b; Retamal, 1981; DiSalvo *et al.*, 1988; Poupin *et al.*, 2002). Haig (1955) pone en duda la presencia en aguas chilenas de las especies *Calcinus chilensis* (H. Milne Edwards, 1836), *Clibanarius aequabilis* (Dana, 1851) e *Isocheles aequimanus* (Dana, 1852), ya que podría deberse a un error en la asignación de la localidad geográfica debido a que son de distribución tropical o habitantes del océano Atlántico. Sin embargo, en un estudio acerca de la diversidad de decápodos de la zona norte de Chile, efectuado por personal del Museo del Mar de la Universidad Arturo Prat (MUAP) de Iquique, se registra la presencia de *Isocheles aequimanus*, por lo que se entrega su redesccripción y validación para aguas chilenas.

Los ejemplares examinados fueron colectados en la zona de resaca de playa Chipana, Iquique y de Puerto Viejo, Copiapó. Se determinó el sexo mediante el examen directo de las aberturas genitales. Los dibujos se realizaron con una cámara clara instalada en un microscopio estereoscópico.

***Isocheles aequimanus* (Dana, 1852)**
(Figs. 1a a 1c)

Sinonimia:

Bernhardus aequimanus Dana, 1852 (según Haig, 1955)

Isocheles aequimanus Stimpson, 1858

Material examinado: cinco hembras y cinco machos, recolectados en la zona de resaca de playa Chipana, Iquique y dos ejemplares provenientes de la playa de Puerto Viejo, Copiapó. Códigos MUAP(CD)-0148, MUAP(CD)-0255.

Distribución geográfica: Valparaíso (?) (Dana, 1952 *sensu* Haig, 1955); playa Chipana, Iquique; Puerto Viejo, Copiapó.

Diagnosis: caparazón con mechones espaciados de cerdas simples, región anterior no oblonga. Acículo ocular armado con tres a cuatro dientes laterales. Superficie de las patas andadoras granuladas, escasamente hirsutas. Quelípodos iguales en tamaño y forma, *manus* corta, elíptica, levemente más ancha que el carpo. Márgenes laterales con espinas, carpo piloso y con espinas pequeñas. Dactilo de las patas andadoras alargadas aproximadamente un tercio del tamaño total, con quillas latero dorsales formando un surco. Primer par de pleópodos ausente. Base e isquio de los maxilípedos reducidos, sin *crista dentata*.

Comentarios: a la fecha se han descrito cinco especies del género *Isocheles*, dos citadas para el océano Atlántico (*I. wurdemanni* y *I. sawayai*) y las otras tres para el Pacífico e Indopacífico (*I. pilosus*, *I. pacificus* y *I. aequimanus*) (Forest & De Saint Laurent, 1968). Una de ellas, *I. pacificus* se considera variación de *I. wurdemanni* Stimpson, 1858, citada para el Perú (Chirichigno, 1970), que muestra

una alta afinidad morfológica con los ejemplares analizados aquí. Sin embargo, *I. aequimanus* se diferencia por la presencia de dientecillos en el margen distal del carpo y mero de las patas andadoras (Fig. 1a), además presenta una serie de siete dientecillos en el margen interno de la escama antenal (Fig. 1b).

Clave para la identificación de las especies chilenas de cangrejos ermitaños (Diogenidae, Paguridae y Parapaguridae)

- 1 Bases del tercer par de maxilípedos muy juntas entre sí (Diogenidae) 2
 Bases del tercer par de maxilípedos evidentemente separadas entre sí 7
 2 (1) Con catorce pares de branquias, pleurobranquias presentes en el octavo pereonito (sobre el quinto par de patas). Quelípodos iguales en forma y tamaño. Flagelo antenal con largas cerdas pareadas *Isocheles aequimanus*
 Con 13 pares de branquias, pleurobranquias del octavo pereonito ausentes 3

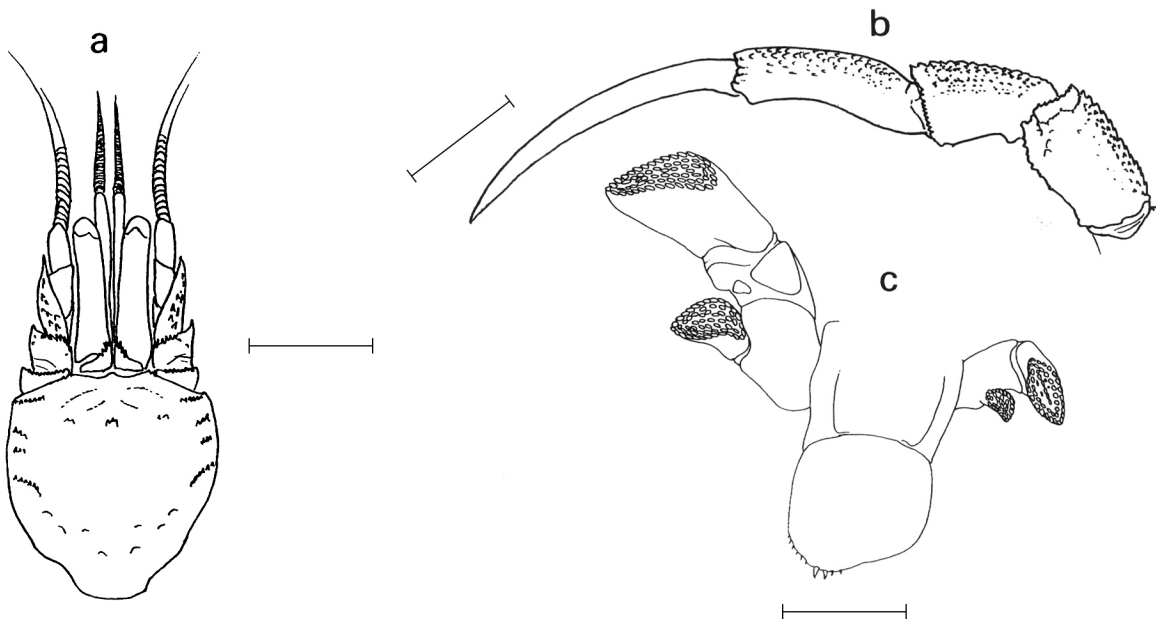


Figura 1. *Isocheles aequimanus* (Dana, 1852). a) vista del escudo dorsal, b) tercer pereiópodo, c) placa telsónica y urópodos. Escala: 2 mm.

Figure 1. *Isocheles aequimanus* (Dana, 1852). a) view of dorsal shield, b) third pereopod, c) telsonic plate and uropods. Scale bar: 2 mm.

- 3 (2) Machos con el primer par de pleópodos presentes, modificados como gonópodos. Cuarto par de pereiópodos no quelados
..... Género *Paguristes*.....4
- Machos sin primer par de pleópodos. Quelípodos desiguales en tamaño. Rostro moderado a bien desarrollado Género *Calcinus* 5
- 4 (3) Rostro proyectado por entre los acículos oculares. Acículos oculares con 3 a 4 espinas. Placa esternal del tercer par de pereiópodos unilobulada. Punta de las espinas de los pereiópodos coloreadas de negro *Paguristes tomentosus*
Rostro no alcanza la base de los acículos oculares. Acículos oculares con más de 4 espinas. Placa esternal del tercer par de pereiópodos bilobulada. Punta de las espinas de los pereiópodos no coloreadas de negro *Paguristes wedelli*
- 5 (3) Acículo ocular simple 6
Acículo ocular bi o multiespinoso. Dactilo y propodo del tercer pereiópodo con mayor cantidad de cerdas que el segundo. Coloración del pedúnculo ocular uniformemente, gris o crema. Coloración de los segundos y terceros pereiópodos uniforme sin bandas *Calcinus vachoni*
- 6 (5) Dactilo y parte distal del tercer par de pereiópodos con densos mechones de largas cerdas. Cara externa de la palma con dos a tres depresiones. Coloración de las patas andadoras con un claro patrón de bandas de colores verde, rojo y blanco ..
..... *Calcinus imperialis*
Dactilo y parte distal del tercer par de pereiópodos no como los indicados. Cara externa del quelípedo derecho sin tres depresiones. Patrón de coloración de las patas andadoras sin un claro patrón de bandeo, sino color rojo uniforme con líneas longitudinales gruesas más oscuras
..... *Calcinus pascuensis*
- 7 (1) Exópodo del primer maxilípedo con un flagelo (Paguridae) 8
Exópodo del primer maxilípedo sin flagelo (Parapaguridae) 17
- 8 (7) Márgenes laterales del caparazón con un par de notorias proyecciones espiniformes o romas
..... *Porcellanopagurus platei*
Márgenes laterales del caparazón sin proyecciones 9
- 9 (8) Con una sola pleurobranquia en el séptimo somito torácico. *Crista dentata* con una fuerte espina accesoria Género *Pagurus*.....11
Con tres pleurobranquias rudimentarias en los pereionitos quinto al séptimo 10
- 10 (9) Branquias biseriales. Quelas operculadas. Margen del carpo y propodo desarmado excepto por la espina distal del carpo. Quelas finamente granuladas, sin verdaderas espinas, excepto en el margen ventral *Pylopaguropsis garciai*
Branquias cuadrisesiales. Quelas no operculadas. Márgenes del carpo y propodo de los pereiópodos con una fila de fuertes espinas. Quelas con varias filas longitudinales de espinas cuyo extremo está coloreado de negro *Propagurus gaudichaudi*
- 11 (9) Manus de las quelas con escasa pilosidad, granuladas, sin espinas excepto en el borde dorsal. 12
Manus de las quelas pilosas, con varias filas irregulares de espinas en su cara externa. Acículo ocular simple. Borde dorsal de las patas andadoras desnudas, excepto en el margen dorso distal del carpo.
..... *Pagurus villosus*
- 12 (11) Margen del carpo y propodo de las patas andadoras con fuertes espinas. Superficie externa de la quela con tres quillas. Rostro agudo alcanza la base de los pedúnculos oculares
..... *Pagurus delsolari*
Margen del carpo y propodo de las patas andadoras sin fuertes espinas 13
- 13 (12) Cara externa de la quela mayor con una hendidura longitudinal en la zona medio dorsal. Cuarta escofina propodal con varias filas de escamas
..... *Pagurus perlatus*
Cara externa de la quela mayor sin hendiduras, convexa 14
- 14 (13) Quelas con una cresta subapical. Carpo de los quelípodos con el borde superior aserrado
..... *Pagurus comptus*
Quelas sin crestas. Carpo de los quelípodos con el borde superior no aserrado, con tubérculos bajos ..
..... 15
- 15 (14) Cara interna del carpo de las quelas fuertemente cóncava *Pagurus forceps*
Cara interna del carpo de las quelas rectas o convexas *Pagurus edwards*
- 16 (7) Pleurobranquias vestigiales presentes en el octavo pereionito *Sympagurus dimorphus*
Pleurobranquias vestigiales ausentes en el octavo pereionito 17

17 (16) Espina epistomial delgada o ausente. Branquias cuadriseriales Género <i>Parapagurus</i>	18
Espina epistomial fuertemente curvada hacia arriba	<i>Oncopagurus haigae</i>
18 (17) Caras externas del propodo, mero y carpo de las patas andadoras con espinas. Margen antero distal armado con pequeñas espinas. Cuarta escofina propodal con dos o tres filas de escamas lanceoladas	<i>Parapagurus abyssorum</i>
Caras externas del propodo, mero y carpo de las patas andadoras sin espinas	19
18 (18) Largo del propodo del segundo par de patas andadoras hasta 4,3 veces el alto. Largo del mero del mismo apéndice a lo más tres veces el alto	<i>Parapagurus janetae</i>
Largo del propodo del segundo par de patas más de 4,3 veces el alto. Largo del mero mucho más de tres veces el alto	<i>Parapagurus holthuisi</i>

REFERENCIAS

- Chirichigno, N. 1970.** Lista de crustáceos del Perú (Decapoda y Stomatopoda) con datos de su distribución geográfica. Inf. Inst. Mar Perú-Callao, 35: 1-95.
- DiSalvo, L., J. Randall & A. Cea. 1988.** Ecological reconnaissance of the Eastern Island sublittoral marine environment. Natl. Geogr. Res., 4(4): 451-473.
- Forest, J. & M. De Saint Laurent. 1968.** Campagne de la "Calypso" au large de côtes Atlantiques de l'Amérique méridionale du Sud (1961-1962). 6. Crustacés Decapodés: Paguridés. Ann. Inst. Oceanogr. Mónaco, 45(2): 47-169.
- Haig, J. 1955.** The Crustacea Anomura of Chile. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskr. N.F. Avd. 2, 51(12): 1-68.
- Haig, J. 1974a.** *Calcinus pascuensis*, a new hermit crab from Eastern Island (Decapoda, Anomura, Diogenidae). Crustaceana, 27(1): 27-30.
- Haig, J. 1974b.** Two new species of *Pagurus* from deep-water off Peru and Chile (Decapoda, Anomura, Paguridae). Crustaceana, 27(2): 119-130.
- Pupin, J., C.B. Boyko & G. Guzmán. 2002.** *Calcinus* from Easter Island, with biogeographic considerations (Crustacea, Decapoda, Anomura, Diogenidae). Mem. Mus. Victoria, 60(1): 91-97.
- Retamal, M. 1981.** Catálogo ilustrado de los crustáceos decápodos de Chile. Gayana, Zool., 44: 1-110.

Recibido: 8 abril 2004; Aceptado: 26 agosto 2004