

## MEDUSAS DE AGUAS CHILENAS

ELDA FAGETTI G. (\*)

### INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es ampliar el conocimiento de las especies de Medusas que habitan nuestras aguas mediante el análisis del material obtenido por expediciones nacionales y extranjeras frente a la costa de Chile. Se ha considerado oportuno presentar además un cuadro sinóptico de todas las especies citadas con anterioridad para este sector del Pacífico Sur-oriental, que incluye para cada una de ellas, la fuente de información correspondiente.

Dada la importancia en el campo de la ecología marina de las Medusas que, por ser animales de escasa movilidad, pueden representar un magnífico material para el estudio de especies indicadoras de movimiento de masas de agua, hemos emprendido como primer paso la identificación taxonómica del material chileno, con la esperanza de facilitar así futuras investigaciones en el país.

Los datos sobre Medusas chilenas previos al trabajo de Kramp (1966), proceden de colectas esporádicas realizadas en estas aguas por expediciones foráneas: "Vittor Pisani", "Albatross", "Discovery", "Lund", etc., y están diseminados en la literatura extranjera. El material de la expedición nacional "Marchile I", que la autora ha tenido la afortunada oportunidad de analizar bajo la supervisión del Prof. Kramp en el Museo de Zoología de Copenhagen (Fagetti y Fischer, 1964), ha arrojado el primer aporte sustancial al conocimiento de la fauna epiplanctónica de Medusas de Chile (Kramp, 1966). Sin embargo, aún quedaban ignoradas las especies meso y batipelágicas de esta región; mediante el material analizado en el presente trabajo se ha completado este vacío y ampliado además el número conocido de especies epipelágicas chilenas así como la distribución de otras, ya citadas. El reciente trabajo de Kramp (1968) aportó nuevos datos al conocimiento de las Medusas de la Corriente del Perú, en su sector septentrional, entre 10° y 23° S, explorado por la expedición norteamericana "Step I".

A fin de actualizar los conocimientos previos y facilitar futuras identificaciones en el país, se ha confeccionado una lista sinóptica de todas las especies hasta ahora conocidas para aguas chilenas, para cada una de las cuales se menciona además el dato bibliográfico más reciente que proporcione diagnosis y figuras, como así mismo la cita o citas bibliográficas del autor o autores de anteriores menciones para Chile (ver Anexo 1). No se tomó en cuenta en cambio, la información referente a la sinonimia de las especies tratadas, considerando que todos los datos al respecto pueden encontrarse en el completo trabajo sinóptico de Kramp (1961) que incluye la bibliografía comentada de todas las especies de Medusas del mundo.

(\*) Dirección actual: Fisheries Resources Division, FAO. Via delle Terme di Caracalla 00100, Roma.

## MATERIAL

El material analizado procede de diferentes muestras planctónicas obtenidas en la Bahía de Valparaíso y en el Golfo de Arauco, mediante arrastres superficiales y a lo largo de la costa chilena mediante diferentes tipos de colectas, por las siguientes expediciones (se indica entre paréntesis el dato bibliográfico donde pueden encontrarse informaciones más extensas y detalladas acerca de las expediciones y tipo de colectas correspondientes):

- a) "I a IV Expedición Científica al Norte" (1954-1956): muestras superficiales y verticales desde 200-50m y 50-0m, entre 18°30'S y 29°00'S (Fagetti, 1958).
- b) "Tahiti-nui II", Febrero-Marzo 1958: muestras superficiales colectadas entre Valparaíso y Callao (Fagetti, 1960).
- c) "Expedición Marchile II", Febrero-Marzo 1958: muestras superficiales colectadas entre 18°30'S y 20°18'S (Vidal, 1968).
- d) "Ifop-01", Octubre-Noviembre 1965: muestras verticales escalonadas desde 2.000m, obtenidas con red de cierre entre 30°00' y 43°30'S.
- e) "A. Bruun, Cr. 13", Enero-Febrero 1966: muestras profundas obtenidas mediante arrastre abierto con "Isaac-Kid midwater trawl" (IKMT) en 32 estaciones ubicadas en un corte perpendicular a la costa entre Valparaíso y 93°W (Mead, 1966).

Dada la disparidad de redes y métodos de colectas empleados en la obtención de las muestras epipelágicas, el material no pudo ser utilizado para estudio cuantitativo y solo sirvió para un análisis cualitativo. Las muestras profundas del A. Bruun Cr. 13 arrojaron un material muy valioso de los niveles meso y batipelágicos, aún inexplorados en esta zona. Lamentablemente no se ha podido determinar los rangos verticales de distribución de las especies profundas encontradas allí ya que el material fue pescado con arrastres abiertos; el número de ejemplares de cada especie procedente del "A. Bruun Cr. 13" está indicado en la Tabla I. Muy pocas medusas se obtuvieron con las pescas verticales escalonadas del "Ifop-01", las que tampoco pudieron aportar mayores informaciones acerca de su estratificación batial.

Las localidades de las especies citadas por primera vez para el país así como de otras de distribución restringida, están señaladas en los mapas de las Figs. 4 y 5.

## COMENTARIOS SOBRE LAS ESPECIES ENCONTRADAS

## HYDROMEDUSAS

## ANTHOMEDUSAE

*Amphinema turrída* (Mayer 1900)

Golfo de Arauco, muestras superficiales: 6-II-1960, 1 ej.; Enero 1960, 1 ej.

Ya citada para una estación oceánica de la Exp. 'Marchile I' (Kramp, 1966), se encontró de nuevo esta especie en dos estaciones costeras, ubicadas a la misma latitud de la localidad previamente dada para Chile: 37°S.

### *Bougainvillia fulva* Agassiz and Mayer 1899

#### *Primera cita para Chile.*

Golfo de Arauco: aprox. 60 ejcs., procedentes de 5 muestras superficiales colectadas en Enero y Febrero 1960.

Bahía de Valparaíso: aprox. 10 ejcs., en diversas colectas esporádicas.

La altura de los ejemplares varía entre 4 y 15 mm., el número de tentáculos entre 12, para los ejemplares de 4 mm. y 28 en los de tamaño máximo. Los ejemplares coinciden con la descripción de la especie en sus características diagnósticas (Fig. 1 A). En cada uno de los bulbos marginales de nuestros ejemplares se observan dos tentáculos más cortos cuyos ocelos están situados en una posición más distal respecto a los restantes, (Fig. 1 B). Este carácter, que no ha sido puesto en evidencia en las descripciones anteriores, ha sido, sin embargo, dibujado por Bigelow (1909, lám. 44, fig. 7), con cuyos dibujos concuerda nuestra observación.

Especie nerítica indo-pacífica, ha sido considerada en la revisión del género por Vanucci y Rees (1961), como perteneciente al grupo de especie de aguas cálidas.

Es este (Fig. 2) el segundo hallazgo de esta especie en el Pacífico oriental, donde había sido encontrada con anterioridad en Acapulco, México (Bigelow 1909).

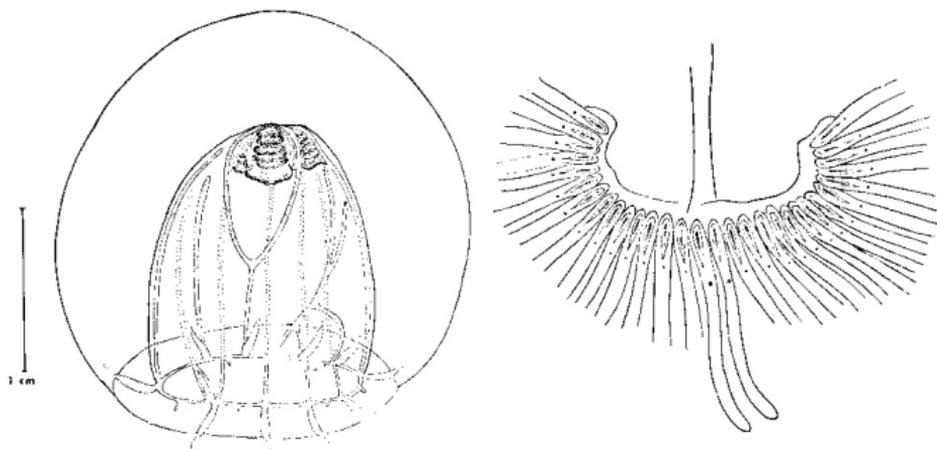


Fig. 1.— *Bougainvillia fulva*: izquierda, animal entero; derecha, detalle del bulbo tentacular.

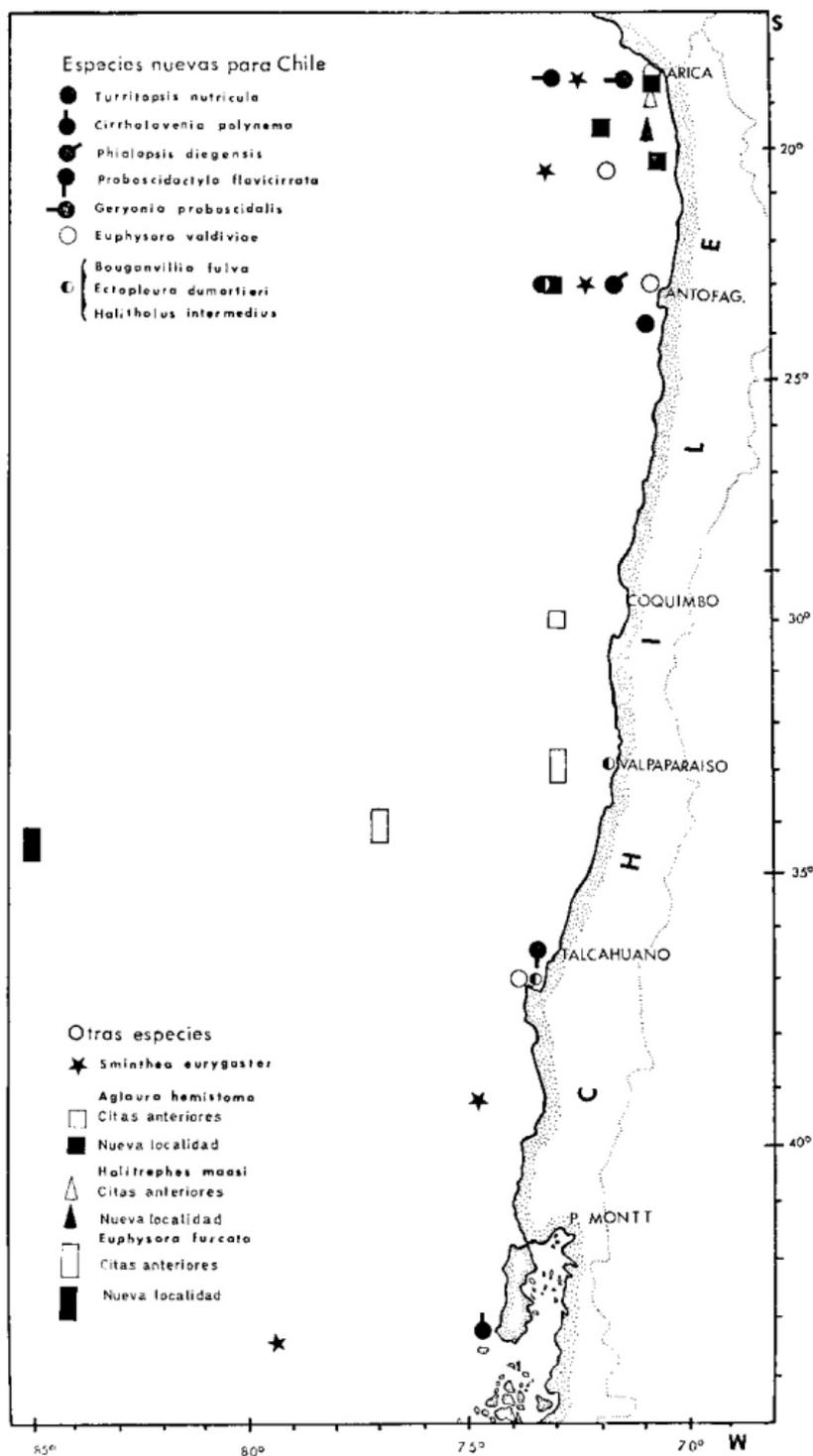
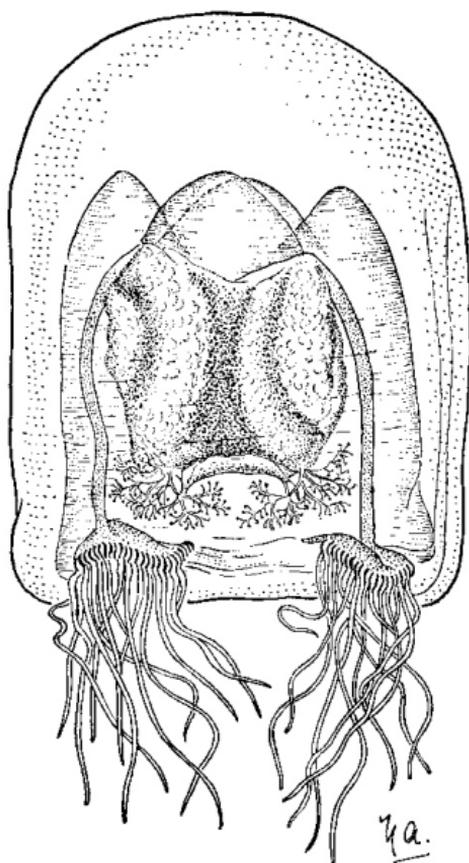


Fig. 2.— Distribución de especies epipelágicas frente a la costa chilena.

**Calycopsis sp**

(Lam. I, fig. A)

El solo ejemplar disponible (22 mm. de alto) procedente de una muestra obtenida con IKWT desde 1000 a 0 m. (Fig. 4 A) presenta las características típicas del género: 4 canales radiales y varios canales centripetales. Dos de los canales radiales así como los centripetales están, sin embargo, conectados irregularmente y asimétricamente en las dos mitades de la umbrela (Fig. 3 y lám. 1, fig. A). Bigelow (1938) cita como *Calycopsis sp.* un ejemplar de Bermuda que también presentaba irregularidades en la conexión de los canales lo que, según el autor, podría representar una anomalía del tipo descrito por Kramp (1924) como *Bythotiara murravi*. Nuestro ejemplar también se asemeja en muchos aspectos, a esta última especie, para algunos ejemplares anormales de la cual Kramp (1926) cita también la presencia de canales centripetales.

Fig. 3.— *Calycopsis sp.* animal entero.

**Cytaeis tetrastyla** Eschscholtz 1829

(Lam. 1, fig. B)

*Primera cita para Chile.*

Exp. "Tahiti-Nui II", Feb.-Marzo 1958, muestras superficiales: nº 28, 12 ejs.; nº 29, 8 ejs.; nº 30, 5 ejs.; nº 31, 17 ejs.

Previamente citada para una sola localidad de la costa occidental de Sud América, Callao (Vanhöffen, 1913), ha sido capturada por primera vez frente a Chile por la Exp. "Tahiti-Nui II" en cuatro estaciones, cuya localidad exacta se desconoce y que proceden de la zona norte del país.

**Dipurena ophiogaster** Haeckel 1857

(Lam. 1, Fig. D)

Golfo de Arauco: Enero 1960, muestra superficial, 3 ejs.

El Golfo de Arauco, junto a la Bahía de Valparaíso donde había sido encontrada con anterioridad (Kramp, 1966), resultan ser hasta la fecha, las únicas dos localidades dadas para la especie en el Pacífico Sur-oriental.

**Ectopleura dumortieri** (Van Beneden 1944)

(Lam. 1, fig. C)

*Primera cita para Chile.*

Bahía de Valparaíso, muestras superficiales: 3-Dic.-1961, 2 ejs.; 27 Abril-1966, 1 ej.

Es este el primer hallazgo de esta especie en el sector Sur-oriental del Pacífico (Fig. 2), habiéndose citado con anterioridad en el Pacífico sólo para dos localidades de la costa mejicana (Foerster, 1923 y Kramp, 1965).

**Euphysa aurata** Forbes 1848

(Lam. 1, fig. E)

Bahía de Valparaíso, muestras superficiales: 28-Julio-1965, Temp. 12.5°C, 1 ej.; 30-Agosto-1965, Temp. 12.2°C, 2 ejs.; 3-Septiembre-1965, Temp. 12.2°C, 2 ejs.

Los hallazgos de esta especie en la Bahía de Valparaíso coincidieron con el período invernal, cuando se registraron temperaturas superficiales entre 12.2°C y 12.5°C, las que corresponden a la temperatura registrada en la estación chilena positiva citada previamente para la especie (Kramp, 1966). Nuestro material extiende el rango latitudinal de distribución de *E. aurata* desde los 40°S, previamente citados, hasta 33°S.

En los ejemplares vivos pudo comprobarse la siguiente coloración: sombrilla y sub-sombrilla, transparente; parte externa de los bulbos marginales de color amarillo, parte interna de color rojo vivo; tentáculos amarillo intenso; margen labial rojo.

**Euphysora furcata** Kramp 1948

(Lam. 2, fig. A)

"A. Bruun, Cr. 13": St. 20, 16-Enero-1966, 34°20'S - 85°05'W., Vert. 1.000-500 m. 1 ej.

Citada con anterioridad para dos estaciones epiplanctónicas próximas a la costa chilena (Kramp, 1966), se encontró ahora también a niveles mesopelágicos (Fig. 2), lo que no debe sorprender en consideración de la extensa distribución vertical que la especie presenta también en otras regiones geográficas.

***Euphysora valdiviae* Vanhöffen 1911**

(Lam. 2, fig. B)

*Primera cita para Chile y para el Pacífico.*

Golfo de Arauco: 6-Febrero-1960, muestra superficial. 1 ej.

El ejemplar, de 4 mm. de diámetro y 5,5 mm. de alto, presenta el tentáculo principal bifurcado dos veces, en cuya base es bien visible el proceso en forma de gancho enfatizado por Vanhöffen (1911), por la diferenciación de la especie y puesto posteriormente en discusión por Kramp (1957). Originariamente descrita para el Océano Indico, es esta la segunda cita conocida para la especie y extiende su distribución al Pacífico (Fig. 2)

***Halitholus intermedius* (Browne 1902)**

*Primera cita para Chile y para el Pacífico.*

Bahía de Valparaíso: 8-Marzo-1966, muestra superficial, Temp. 14.4°C, 1 ej.

El ejemplar de 9,0 mm. de alto y 6,0 mm. de diámetro, coincide con la redescrición de la especie presentada por Browne y Kramp (1939), salvo por un mayor número de tentáculos, 11 en vez que los 8 señalados en la diagnosis. En vivo el animal presenta una coloración amarilla en el manubrio y en las gónadas y rojo intenso en los ocelos. Anteriormente citada sólo para las Islas Malvinas y Sud Africa (Kramp 1968), corresponde este al primer hallazgo de la especie en el Océano Pacífico. Especie sub-antártica que penetra en la Corriente de Bengala según Kramp (1957) y en la Corriente del Perú, según nuestra observación (Fig. 2).

***Leuckartiara octona* (Fleming 1823)**

(Lam. 2, fig. D)

Bahía de Valparaíso, muestras superficiales: 20-Marzo-1957, 3 ej.; 7-Febrero-1960, 2 ej.; 2-Febrero 1961, 2 ej.

Golfo de Arauco: 7-Febrero-1960, 2 ej.

Exp. "Indus X", St. 4, 30°37'S - 71°56'W, 24-October-1958. Vert. 20-0 m. 1 ej.

Exp. "Ifop-01", St. 71, 36°35'S - 73°23'W, Noviembre 1964. Vert. 90-0 m, 2 ej.

Las nuevas localidades de esta especie cosmopolita caen dentro del área geográfica previamente citada por otros autores para el sector chileno del Pacífico Sur-oriental. Bigelow (1919): Corriente del Perú y en la cercanía de la Isla de Pascua; Kramp (1966): 4 estaciones de la Exp. Marchile I, comprendidas entre 29°57'S y 38°16'S.

**Leuckartiara zaca** Bigelow 1940

Golfo de Arauco: 7-Febrero-1960, muestra superficial, 1 ej.

Esta especie está bien caracterizada por las nervaduras longitudinales de la exumbrela, a continuación de los tentáculos; nuestro ejemplar, de aproximadamente 20 mm. de diámetro y 17 mm. de alto, se diferencia de la descripción original de Bigelow (1940) por poseer un mayor número de tentáculos interradales (4-5 en vez que 2-3), un mayor número de bulbos tentaculares (1 a 5 en vez que 1 a 3) y finalmente por presentar las nervaduras longitudinales mucho más cortas; sin embargo estas diferencias pueden atribuirse al diferente grado de madurez de los ejemplares analizados. Originalmente descrita para el Golfo de Panamá, ha sido encontrada en muy pocas otras regiones geográficas por Kramp (1966) para la costa de Chile.

**Sarsia eximia** (Allman 1859)

Bahía de Valparaíso, muestras superficiales: 2-Diciembre-1961, 15 ejs.; 17-Diciembre-1963, Temp. 17,2°C, 4 ejs.

Especie de amplia distribución geográfica ha sido citada por Vanhöffen (1913) para Valparaíso y por Kramp (1966) para 3 localidades de la costa chilena, donde se encontró en primavera y verano, como ocurrió con el presente material.

**Sibogita geometrica** Maas 1905

*Primera cita para Chile y para el Pacífico.*

"A. Bruun, Cr. 13", St. 23, 33°49'S - 90°07'W, 18-Enero-1966; IKMT, 700-0 m., 1 ej.

A pesar del deficiente estado de preservación del ejemplar analizado, de aproximadamente 20 mm. de alto, es visible el carácter diagnóstico de la sucesiva ramificación dicotómica de los canales radiales en proximidad de la boca, hasta alcanzar un total de 41 que se unen con el canal circular. Anteriormente citada para los Océanos Atlántico e Indico (Kramp, 1968), es este (Fig. 4, A) el primer hallazgo de la especie en el Océano Pacífico.

**Turritopsis nutricula** McCrady 1856

(Lam. 2, fig. E)

*Primera cita para Chile.*

Exp. "Marchile II": St. 42, 20°43'S - 70°12'W, 25-Julio-1962, Sup., Temp. 15,7°C, 1 ej.

El ejemplar, de aproximadamente 5,5 mm. de diámetro con 90 tentáculos marginales, concuerda con los caracteres diagnósticos dados para la especie, la que aún no había sido citada para el Pacífico Oriental y cuya localidad frente a Chile se indica en el mapa de la Fig. 2.

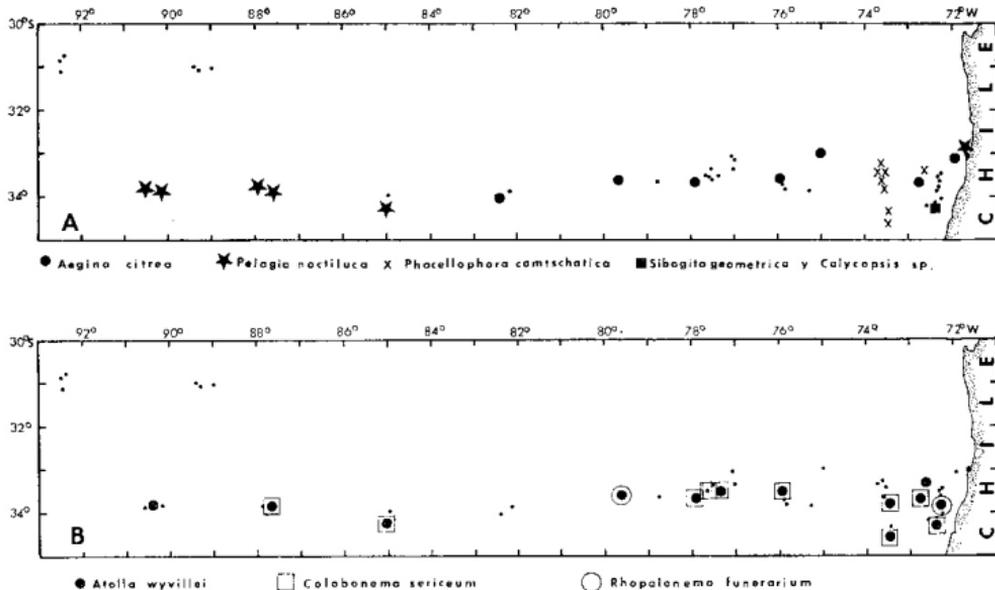


Fig. 4.— Distribución de especies profundas colectadas con IKWT.

#### LEPTOMEDUSAE

### *Aequorea coerulescens* (Brandt 1938)

(Lam. 3, fig. A)

Bahía de Valparaíso: 4-Noviembre-1963, muestra superficial, 2 ej.

Especie nerítica de los tres océanos, ha sido citada con anterioridad en el Pacífico Sur-oriental para la costa chilena por Boone (1938) y por Kramp (1966), y para la costa peruana por Kramp (1957 y 1968 a.).

### *Aequorea macrodactyla* (Brandt 1835)

(Lam. 3, fig. B)

"I Exp. Cient. al Norte": 18°30'S - 73°00'W, 22-Agosto-1954, Vert. 50-0m., Temp. 15,6°C, 2 ej.; 26°18'S - 70°58'W, muestra superficial. Temp. 13,8°C, 1 ej.

"II Exp. Cient. al Norte": 23°00'S - 73°12'W, 15-Diciembre-1954, Sup., Temp. 18,0°C, 5 ej.; idem, Vert. 50-0 m., 1 ej.

Exp. "Marchile II": 20°10'S - 72°05'W, 18-Julio-1962, Sup., Temp. 16,7°C, 1 ej.

Previamente citada en el Pacífico Sur-oriental, para la costa del Perú y para una estación frente a Chile septentrional (Kramp, 1968a.), ha sido ahora encontrada a latitudes más altas extendiéndose su distribución en el área hasta 33°S.

### *Cirrholovenia polynema* Kramp 1959

#### Primera cita para Chile.

Exp. "Ifop-01": St. 127, 43°20'S - 74°25'W, Noviembre 1964, Vert. 130-0 m., 1 ej.

Solo una parte del margen umbrelar del único ejemplar colectado estaba intacto, sin embargo pudieron observarse los caracteres diagnósticos: 45 cirros entre dos tentáculos sucesivos, base de los tentáculos en forma cónica, boca cuadrangular con labios crenulados.

Especie nerítica citada con anterioridad en el Pacífico para Filipinas, Mar de Java (Kramp, 1959) y Nueva Zelandia (Kramp, 1965), es éste el primer hallazgo de la especie en el Pacífico oriental, donde también fue encontrada en una estación costera (Fig. 2). Kramp (1966), cita para la Bahía de Valparaíso *Cirrholovenia* sp. en base a un ejemplar joven que atribuye a *C. polynema*.

### *Phialella quadrata* (Forbes 1848)

(Lam. 3, fig. C y D)

Bahía de Valparaíso, muestras superficiales: 26-Enero-1963, Temp. 17,2°C, 20 ejs.; 10-Diciembre-1965, Temp. 12,2°C, 2 ejs.; 17-Diciembre 1965, 60 ejs.

En material vivo son claramente visibles las manchas oscuras en la base del estómago descritas por Russell (1953) como uno de los caracteres diferenciales de la especie. Vanhöffen (1912) cita para Valparaíso *P. falklandica*, sin embargo Kramp (1966) al encontrar *P. quadrata* amplia y abundantemente distribuida a lo largo de la costa chilena, expresa la convicción que la especie citada por Vanhöffen como *P. falklandica* debe referirse a esta especie.

### *Phialidium simplex* Browne 1902

Bahía de Valparaíso: 26-Enero-1963, muestra superficial, Temp. 17,2°C, 6 ejs.

Exp. "Ifop-01", Noviembre 1964: St. 43, 33°05'S - 72°00'W, Vert. 200-0 m, 3 ejs.; St. 71, 36°30'S - 73°20'W, Vert. 90-0 m, 3 ejs.

Kramp (1966) discute, en base al abundante material obtenido frente a la costa chilena, su previa identificación para Chile de *P. lomae* (Kramp, 1952), concluyendo que esa identificación fue errónea y que se trata en efecto de *P. simplex*. Nuestras localidades caen dentro de los rangos latitudinales dados para la especie, frente a nuestra costa (Kramp, 1966).

### *Phialopsis diegensis* Torrey 1909

(Lam. 3, fig. E)

#### Primera cita para Chile.

"II Exp. Cient. al Norte": 23°00'S - 71°29'W, 5-Diciembre-1954, Vert. 200-50 m, Temp. 18,0°C, 1 ej.

Es este el primer hallazgo de la especie en el Pacífico Sur-oriental (Fig. 2); había sido citada con anterioridad para el Pacífico tropical oriental por Vanhöffen (1912) como *Irene viridula*.

## LIMNOMEDUSAE

**Gossea brachymera** Bigelow 1909

Bahía de Valparaíso, muestra superficial: 26-Noviembre-1963, 2 ej.; 17-Diciembre-1963, Temp. 13,0°C, 2 ej.

Citada con anterioridad solo para dos localidades del Océano Pacífico de México (Bigelow, 1909) y Estrecho de Magallanes (Kramp, 1957); esta nueva localidad establece un puente entre los extremos distribucionales antes conocidos para esta especie Atlántico-Pacífico.

**Proboscidactyla flavicirrata** Brandt 1835

(Lam. 4, fig. A)

*Primera cita para Chile.*

Golfo de Arauco: 7-Febrero-1960, muestra superficial, 3 ej.

Exp. "Ifop-01": St. 71, 36°30'S - 73°21'W, Vert. 90-0 m. 1 ej.

Lamentablemente los escasos ejemplares disponibles están en mal estado y por lo tanto no es visible la ramificación sucesiva de los 4 canales radiales principales; sin embargo los numerosos tentáculos (40 a 52) que derivan de sus ramificaciones terminales, nos hace referirlos a *P. flavicirrata*, la única, entre las especies del género, que presenta un tan elevado número de tentáculos: entre 40-72 según Hand (1954) y 54-70 según Kramp (1963). Citada hasta la fecha solamente para el Pacífico Norte: Japón (Uchida and Okuda, 1941) y la costa de Nord America (ver Hand, 1954), es esta la única cita para el Pacífico meridional (Fig. 2).

**Proboscidactyla mutabilis** (Browne 1902)

Bahía de Valparaíso: 17-Diciembre-1963, muestra superficial, Temp. 13,0°C, 2 ej.

A pesar de tratarse de ejemplares jóvenes (diámetro entre 2,5 y 3 mm. 16 tentáculos), el hecho de presentar 8 canales radiales principales con los correspondientes lóbulos estomacales, asegura la correcta identificación de la especie. Había sido previamente citada en el Pacífico sólo para Punta Arenas, Estrecho de Magallanes, como *Willia mutabilis* por Vanhöffen (1913).

## TRACHYMEDUSAE

**Aglaura hemistoma** Peron et Lesueur 1809

(Lam. 4, fig. B)

"II Exp. Cient. al Norte": 23°00'S - 73°12'W, 5-Diciembre-1954, muestra superficial, Temp. 17,6°C, 1 ej.; 23°30'S - 70°33'W, 7-Diciembre-1954, muestra superficial: Temp. 19,5°C, 2 ej.

Exp. "Marchile II", muestras superficiales: 19°31'S - 72°06'W, 18-Julio 1962, Temp. 17,4°C, 4 ej.; 20°12'S - 70°18'W, 19-Julio-1962, Temp. 16,7°C, 5 ej.

Especie epipelágica de amplia distribución en las regiones cálidas de los tres océanos, ha sido previamente encontrada en el Pacífico Sur-

oriental frente a Perú (Vanhöffen, 1913) y en una estación frente a la costa chilena a 30°S (Kramp, 1966). Estas nuevas localidades ubicadas entre 18°31' y 23°00'S (Fig. 2) indican que frente a nuestra costa, esta especie parece distribuirse preferentemente en el sector septentrional de aguas más templadas.

### **Colobonema sericeum** Vanhöffen 1902

(Lam. 4, fig. C)

*Primera cita para Chile.*

Material: Ver Tabla 1.

Especie profunda cosmopolita que se encontró ahora por primera vez en este sector del Océano Pacífico, habiéndose citado con anterioridad sólo para el Pacífico tropical-oriental (Bigelow, 1909). El abundante material obtenido por el "A. Bruun, Cr. 13" presenta la iridiscencia característica ya descrita por otros autores. Lamentablemente no es posible determinar en base a nuestro material, que ha sido colectado con red abierta desde profundidades variables entre 500 y 5.811 m, los rangos verticales de distribución, sin embargo, dado que el mayor número de ejemplares fue capturado en una estación donde el arrastre se realizó a una profundidad máxima de 500 m, podría deducirse que es una especie de distribución mesopelágica. Las estaciones positivas frente a Chile están indicadas en el mapa de la Fig. 4. B.

### **Crossota alba** Bigelow 1913

(Lam. 4, fig. E)

*Primera cita para Chile.*

Material: Ver Tabla 1.

Los 2 ejemplares obtenidos en el material analizado, de 20 mm, de diámetro y aproximadamente 15 mm. de alto, coinciden exactamente con la descripción y dibujos de Bigelow (1913), quien describió la especie en base a material procedente de Japón. La posición de las gónadas, más alejadas del manubrio que en las otras especies del mismo género, la diferencia fácilmente, como ha sido discutido por Kramp (1947) en la revisión del género. Especie batipelágica, anteriormente citada sólo para el Pacífico occidental y el Atlántico oriental (Kramp, 1968), se encontró ahora en dos estaciones frente a Chile (Fig. 5, B), a profundidades desde respectivamente 5.811 y 1.280 m. a 0 m.

### **Crossota brunnea** Vanhöffen 1902

(Lam. 4, fig. D)

*Primera cita para Chile.*

"Ifop-01", Noviembre-1964: St. 11, 30°05'S - 75°13'W, Vert. 2.000 - 1.000 m., 1 ej.; St. 43, 33°05'S - 72°00'W, Vert. 1.000 - 500 m., 1 ej.

"A. Bruun, Cr. 13": Ver Tabla 1.

El tamaño de los ejemplares, de aproximadamente 35 mm. de diámetro, así como el gran número de tentáculos muy densamente atestados y la intensa coloración de la umbrela, del estómago y de los tentáculos

hacen referirlos a esta especie y los diferencian de la especie congénere del hemisferio norte *C. rufobrunnea*. Batipelágica de distribución meridional, se encontró desde el Continente Antártico hasta algo al norte del Ecuador (Kramp, 1968). Citada por Bigelow (1909) para el Pacífico oriental al Sur del Ecuador, es este el primer hallazgo frente a nuestras costas; las estaciones positivas están indicadas en el mapa de la Fig. 5, B.

### *Geryonia proboscidalis* (Forskal 1775)

#### *Primera cita para Chile.*

"I. Exp. Cient. al Norte", 22-Agosto-1954: 18°30'S - 71°27'W, Vert. 50-0, 1 ej.; 18°30'S - 73°00'W, Vert. 50-0 m. 1 ej.

Especie generalmente distribuida en las regiones tropicales y subtropicales de los 3 Océanos (Kramp, 1968), no había sido aún citada para las costas pacíficas del continente americano. Las 2 estaciones positivas frente a la costa septentrional chilena (Fig. 2), presentaban temperaturas superficiales superiores a 15°C.

### *Halicreas minimum* Fewkes 1882

(Lam. 4, fig. F)

"Jfop-01", Noviembre 1964: St. 12, 30°00'S - 77°20'W, Vert. 1.000-500 m., 1 ej.; St. 122, 43°20'S - 79°15'W, Vert. 2.000-1.000 m., 1 ej.

"A. Bruun, Cr. 13": Ver Tabla 1.

Especie abisal cosmopolita, ha sido citada en dos oportunidades para el Pacífico oriental tropical (Bigelow, 1909 como *H. papillosum* y Bigelow, 1940) y, recientemente, para una estación frente a Chile septentrional (Kramp, 1968a). El material meso y batipelágico analizado por nosotros aportó varias otras localidades para la costa chilena, ubicadas entre 30° y 34°S, y distribuidos entre la costa y 92°W (Fig. 5, A).

### *Halitrephes maasi* Bigelow 1909

(Lam. 5, fig. A)

"III Exp. Cient. al Norte": 26-Febrero-1955, 18°30'S - 70°34'W, Vert. 200-50 m. 1 ej.

"Marchile II": St. 27, 17-Julio-1962, 19°35'S - 70°54'W, muestra superficial, 1 ej.

Especie característica de las aguas cálidas y templadas de los tres Océanos, se distribuye generalmente a grandes profundidades; sin embargo las muestras positivas del material analizado por nosotros, proceden de los niveles epiplanctónicos de 2 estaciones ubicadas a 18°30'S y 20°S (Fig. 2) así como el ejemplar, encontrado con anterioridad (Kramp, 1966) frente a Chile central.

### *Liriope tetraphylla* (Chamisso and Eysenhardt 1821)

(Lam. 5, fig. B)

Es esta la especie que se presentó más común y abundantemente en el material epiplanctónico analizado por nosotros: "I-IV Expediciones Científicas al Norte" y "Expedición Marchile II"; en el material de la

Exp. "Ifop-01" la especie fue también muy abundante en las muestras verticales de 200-0 m. de profundidad. Un completo estudio cuantitativo de la distribución de esta especie frente a la costa chilena y su relación con la temperatura ha sido presentado por Kramp (1966).

### *Pantachogon haeckeli* Maas 1893

(Lam. 5, fig. C)

*Primera cita para Chile.*

Material: Ver Tabla 1.

Los ejemplares de esta especie proceden de las pescas profundas realizadas con IKWT; debido a la abundancia del material micronectónico colectado con esta red y a la fragilidad de estas medusas, el material analizado está en malas condiciones, sin embargo es visible la característica esencial del género: ápice de la subumbrela trunco y desprovisto de la musculatura que circunda usualmente la base del estómago. El número de los tentáculos así como el tamaño de los ejemplares permiten adscribirlos a esta especie, algunos ejemplares presentan además la típica coloración rojo viva. La especie, batipelágica cosmopolita, no había sido citada aún para el Pacífico Sur-oriental, donde se encontró ahora en 15 estaciones, ubicadas entre la costa y 91°W a 33°-34°S, y señaladas en el mapa de la Fig. 5, A.

### *Rhopalonema funerarium* Vanhöffen 1902

*Primera cita para Chile.*

Material: Ver Tabla 1.

Sólo se encontraron 3 ejemplares de esta especie, que habita las aguas

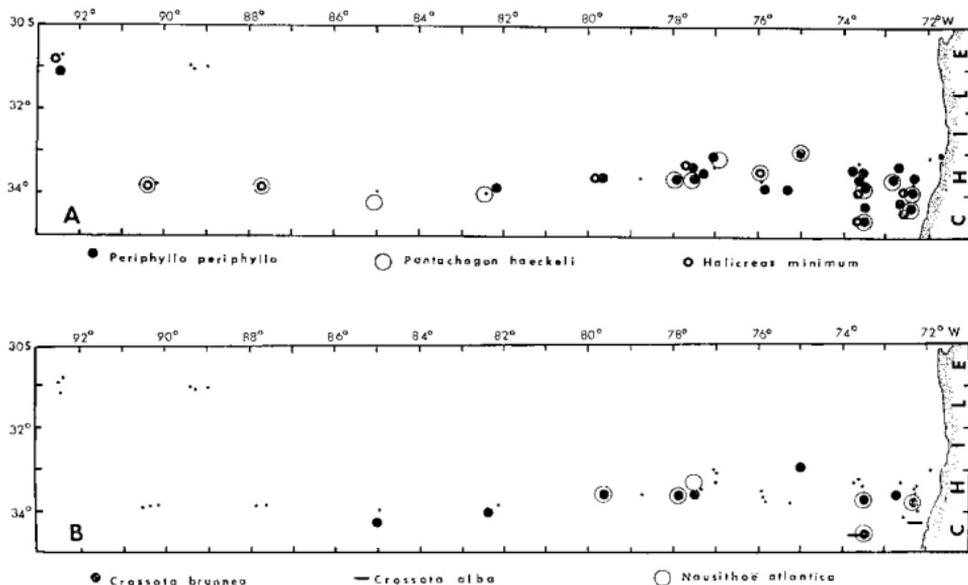


Fig. 5.— Distribución de especies profundas colectadas con IKWT.

intermedias y profundas de los tres Océanos y que aún no había sido citada para el Pacífico Sur-oriental. En dos ejemplares se observó una coloración anaranjada en el estómago, que aún no había sido señalada en las descripciones de la especie. Las dos estaciones positivas están ubicadas en el sector de la Corriente del Perú (Fig. 5, B).

### *Rhopalonema velatum* Gegenbaur 1856

(Lam. 5, fig. D)

Material: numerosas estaciones epipelágicas de las diferentes expediciones: "I Exp. Cient. al Norte", 4 estaciones; "II Exp. Cient. al Norte", 5 estaciones; "III Exp. Cient. al Norte", 4 estaciones; "Marchile II", 9 estaciones; "Ifop-01", 6 estaciones.

Especie común en las regiones templadas y cálidas de los Océanos, se había colectado previamente frente a Chile, con frecuencia y abundancia también en el material de la Expedición "Marchile I" (Kramp, 1966) colectado entre 30° y 43°S. Nuestras observaciones extienden su distribución a la costa septentrional chilena, entre 18°30' y 26°S.

### *Sminthea eurigaster* Gegenbaur 1856

"I Exp. Cient. al Norte": 21-Agosto-1954, 18°30'S - 70°28'W, Vert. 50-0 m. 1 ej.; 26-Agosto-1954, 23°00'S - 72°14'W, Vert. 200-50 m. 2 ejs.

"Ifop-01", Noviembre 1964: St. 99, 39°05'S - 74°55'W, Vert. 1.000-500 m. 1 ej.; St. 122, 43°15'S - 79°15'W, Vert. 200-0 m. 1 ej.

Salvo por el ejemplar de la St. 99 de "Ifop-01", el resto del material ha sido colectado en los niveles epipelágicos, entre 18°30'S y 43°15'S, expandiéndose así los rangos latitudinales precedentemente conocidos para la especie frente a nuestra costa (Kramp, 1966), desde 30° a 42°24'S (Fig. 2).

## NARCOMEDUSAE

### *Aegina citrea* Eschscholtz 1829

Material: Ver Tabla 1.

Algunos de los 23 ejemplares colectados, conservaban la coloración amarilla típica. Especie de amplia distribución en aguas cálidas y templadas de los tres océanos, presenta una distribución vertical muy extensa, si bien es más abundante en niveles intermedios y profundos (Kramp, 1966). En efecto, se había obtenido anteriormente un solo ejemplar desde el material epiplanctónico de la costa chilena (Kramp, 1966), mientras que las pescas profundas de la "A. Bruun, Cr. 13", arrojaron un mayor número de ejemplares; las pescas positivas de esta especie derivan de muestras obtenidas con red abierta desde profundidades máximas variables entre 295 y 5.819 m. en 7 estaciones ubicadas entre la costa y 82°W (Fig. 4, A).

**Cunina duplicata** Maas 1893

Exp. "Tahiti Nui II", Febrero-Marzo 1958: muestra 30, 1 ej.

"A. Bruun, Cr. 13": St. 63, IKWT, 500-0 m. 1 ej.

Solo recientemente ha sido citada esta especie, conocida antes solo para el Océano Atlántico e Indico, para el Pacífico Sur-oriental, donde se encontró (Kramp, 1968a) en dos localidades oceánicas de la costa septentrional de Chile. Su hallazgo en el material del "A. Bruun, Cr. 13", extiende su distribución latitudinal hasta 34°17'S.

**Cunina peregrina** Bigelow 1909

(Lam. 5, fig. E)

Exp. "Tahiti Nui II", Febrero-Marzo 1958: muestra 23, 16 ejs.; muestra 28, 12 ejs.; muestra 30, 23 ejs.; muestra 31, 4 ejs.

Exp. "Marchile II": St. 28, 19°34'S - 71°06'W, 17-Julio-1962, muestra superficial, Temp. 17,1°C, 1 ej.

Especie epipelágica de amplia distribución geográfica en las regiones cálidas de los Océanos fue citada para diferentes localidades del Pacífico Sur-oriental (Kramp, 1961) y ha sido encontrada también en una localidad a 33°08'S, frente a la costa chilena (Kramp, 1966), la que sigue correspondiendo a su rango máximo de extensión meridional en el área.

**Pegantia laevis** Bigelow 1909

*Primera cita para Chile.*

Exp. "Shoyo Maru": St. 75, 39°55'S - 109°54'W, 11-Noviembre-1963, muestra superficial, 1 ej.

El ejemplar de 45 mm. de diámetro, algo mayor de lo anteriormente citado para la especie, 40 mm., presenta 18 tentáculos; los canales son típicamente muy anchos, especialmente en su región lateral. Ampliamente distribuida en los tres Océanos pero no muy común según Kramp (1968), no se había vuelto a encontrar en el Pacífico, después que Bigelow (1909) descubrió la especie en base a material del Pacífico tropical oriental.

**Pegantia martagon** Haeckel 1879

Exp. "Tahiti Nui II", Febrero-Marzo 1958, muestra superficial Nº 23, 1 ej.

El solo ejemplar encontrado presenta un diámetro de 14,0 mm. y 16 "lappets" marginales; la especie epipelágica y cosmopolita, había sido encontrada con anterioridad en el Pacífico tropical (Mayer, 1910), en el Pacífico Sur (Kramp, 1957), y finalmente frente a Valparaíso (Kramp, 1966).

**Solmundella bitentaculata** (Quoy & Gairnard 1833)

(Lam. 6, fig. E)

"I Exp. Cient. al Norte": 23°00'S - 74°27'W, 26-Agosto-1954, muestra

superficial, Temp. 14,6°C, 2 ej.; 23°00'S - 73°14'W, 26-Agosto-1954, Vert. 200-50 m. 1 ej.; 18°30'S - 71°27'W, 22-Agosto-1954, 15,7°C, 2 ej.; 18°30'S 72°30'W, 28-Agosto-1954, muestra superficial, 15,6°C, 2 ej.; 26°18'S - 70°58'W, 27-Agosto-1954, Vert. 50-0 m, 3 ej.

"III Exp. Cient. al Norte": 23°00'S - 73°23'W, 23-Febrero-1955, Vert. 50-0 m. 3 ej.

Exp. "Ifop-01", Noviembre-1964: St. 118, 42°20'S - 74°30'W, Vert. 150-0 m. 1 ej.; St. 127, 43°15'S - 74°50'W, Vert. 130-0 m. 1 ej.

La especie había sido citada con anterioridad en el área, por Vanhöffen (1913) para Antofagasta y por Kramp (1966) para 4 estaciones positivas de la Exp. "Marchile I", a lo largo de la costa chilena. Estos hallazgos comprueban su amplia distribución en todos los sectores de nuestra extensa costa.

### ESCIFOMEDUSAS

#### CORONATAE

#### *Atolla wyvillei* Haeckel 1880

(Lam. 6. fig. A y B)

*Primera cita para Chile.*

Material: Ver Tabla 1.

Los ejemplares analizados presentaban un diámetro umbrelar, con exclusión de los lóbulos marginales, de 15 a 75 mm. y 20 a 22 tentáculos. *Cosmopolita batipelágica* ha sido citada para el Pacífico oriental tropical por Boone (1933) y Bigelow (1940) y por Kramp (1968a) frente a Ecuador. Recientemente Repelin (1964) presentó una revisión de las 3 especies del género *Atolla*, basada en material procedente del golfo de Guinea, y encontró que *A. wyvillei* es de las tres, la que se distribuye a niveles más profundos (2.500 m.). Las muestras positivas para la especie en nuestro material proceden de arrastres abiertos realizados en su mayor parte desde profundidades superiores a 1.000 m. en 13 estaciones ubicadas entre la costa y 92°W (Fig. 4, B).

#### *Nausithoe atlantica* Broch 1914

*Primera cita para Chile.*

Material: Ver Tabla 1.

Bigelow (1928), al discutir los caracteres diferenciales dados por Broch (1914) para diferenciar *Nausithoe atlantica* de *N. rubra*, concluye que probablemente *N. atlantica* representa solo una variedad de *N. rubra*. Posteriormente Russell (1956) notifica las diferencias esenciales entre *N. atlantica* y *N. globosa* pero mantiene la duda respecto a que *N. atlantica* sea la misma o no que *N. rubra*. Lamentablemente el precario estado de preservación de nuestros ejemplares, cuyos diámetros varían entre 12 y 20 mm. no permite una discusión muy precisa de los caracteres señalados como diferenciales para *N. atlantica* y *N. rubra*; sin embargo el disco de superficie lisa, carácter distintivo de *N. atlantica*

respecto a *N. rubra*, señalado en la descripción original de la especie, así como el aspecto de las gónadas maduras y la longitud de los pedalia ro-palares, algo más largos que los tentaculares, que concuerdan con las figuras y descripción dadas por Russell (1956), nos inclina a adscribir nuestros ejemplares a esta especie. Con anterioridad se había citado *N. rubra* para la Corriente de Humboldt en la cercanía de la costa peruana (cita Bigelow, 1928). Los 17 ejemplares de la especie en cuestión han sido colectados mediante IKMT a profundidades no precisadas y máximas variables entre 199 y 5.811 m. en 6 estaciones ubicadas entre la costa y 80°W, en el área dominada por el sector costero de la Corriente del Perú (Fig. 5, B).

### *Nausithoe punctata* K lliker 1853

Exp. "Marchile II": 19°35'S - 70°33'W, 17-Julio-1962, muestra superficial, 17,1°C, 1 ej.; 20°10'S - 72°05'W, 18-Julio-1962, muestra superficial, 16,7°C, 1 ej.

Archipiélago de Juan Fernández: Más Afuera, 14-Diciembre-1955, muestra superficial, 19,0°C, 1 ej.

Esta especie, muy común en las aguas costeras de los mares tropicales y templados, había sido ya citada para una localidad de la costa de Chile, cercana a la Bahía de Concepción (Kramp, 1966). El presente material ha sido colectado en aguas superficiales con temperaturas elevadas en relación al área explorada.

### *Periphylla periphylla* Peron et Lesueur 1809

(Lam. 6, fig. D)

Material: Ver Tabla 1.

Había sido encontrada con anterioridad frente a Chiloé, por Vanh ffen (1892) quien la cit  como *P. dodecabostrycha*. Nuestros ejemplares corresponden exactamente a los lindos dibujos presentados por Vanh ffen (1903) para *P. hyacinthina* que al igual de *P. dodecabostrycha* pasaron a sinonimia de *P. periphylla*, la única especie del género actualmente válida. Corresponde a la especie obtenida con mayor frecuencia y abundancia en las muestras profundas de IKMT del "A. Bruun, Cr. 13", cuyas estaciones positivas se distribuyen ya sea en el sector de la corriente del Perú como en el sector más occidental del área explorada (Fig. 5, A). También se encontró un ejemplar en una muestra superficial.

### SEMAESTOMEAE

### *Pelagia noctiluca* (Forskal 1775)

Bahía de Valparaíso: 24-Enero-1963, muestra superficial: 1 ej.

Material: Ver Tabla 1.

Esta especie muy común en las aguas superficiales de los mares templados y cálidos, sólo recientemente ha sido citada para la costa occidental de Sud-América, donde Kramp (1968a) encontró algunos ejemplares

en dos estaciones, una frente a la costa peruana y otra frente a la costa del extremo norte de Chile. El relativo abundante material de nuestra colección extiende su distribución frente a la costa sud-americana hasta los 34°S. Todas las estaciones positivas del Crucero "A. Bruun 13", (Fig. 4, B), están situadas al oeste de 84°W, en aguas típicas del Pacífico Central Meridional, no afectadas por la corriente de Humboldt.

### *Phacellophora camtschatica* Brand 1838

(Lam. 6, fig. C)

Material: Ver Tabla 1.

Esta especie, nerítica de amplia distribución en las áreas costeras de los Océanos Atlántico y Pacífico, ha sido encontrada en el Pacífico Sur en dos oportunidades (Kramp, 1952 y 1966) en aguas superficiales costeras frente a la costa chilena, en cada una de las cuales se obtuvo un solo ejemplar. Nuestro material incluye un total de 36 ejemplares colectados por 9 colectas de IKMT en estaciones oceánicas distribuidas hasta aproximadamente 100 millas de la costa e incluidas en el sector costero de la Corriente del Perú. (Fig. 4, A).

### CONSIDERACIONES GENERALES

De acuerdo a los datos procedentes de la recopilación bibliográfica y del análisis del material tratado en este estudio, las especies de Medusas encontradas hasta la fecha en aguas chilenas, suman un total de 82. De ellas deben restarse sin embargo, algunas (precedidas por un asterisco en la lista correspondiente del Anexo 1), cuya identificación inicial ha sido posteriormente considerada incorrecta: *Euphysa bigelowi*, *Bougainvillia muscoides* y *Phialidium lomae*, o dudosa: *Podocoryne carnea* var. *chilensis*, *Phialidium hemisphaericum* y *Crisaora plocamia*. Por otra parte la identificación de *Phialella falklandica*, especie sub-antártica citada por Vanhöffen (1913) para el Estrecho de Magallanes, Valparaíso y Callao, puede considerarse correcta según Kramp (1966 y 1968) solo para los ejemplares del Pacífico Sur-oriental a *P. simplex*; y finalmente *Staurocladia hodgsoni* citada por Mann y Zapfe (1950) pertenece a la fauna antártica.

Todas las especies válidas restantes salvo *Aglauroopsis conanti* que ha sido citada solo para la entrada oriental del Estrecho de Magallanes en el sector atlántico sub-antártico (Kramp, 1957), han sido colectadas en el sector chileno del Pacífico Sur-oriental.

El material analizado para el presente trabajo permitió ampliar notablemente la lista de Medusas señaladas con anterioridad para esta área, ya que incluye 20 especies nuevas para Chile (ver Anexo 1) de las cuales *Euphysora valdiviae*, *Halitholus intermedius* y *Sibogita geometrica*, resultan ser nuevas para el Pacífico y otras lo son para el Pacífico oriental: *Turritopsis nutricula*, *Cirrholovenia polynema*, *Crossota alba* y *Pantachogon haeckeli* o Sur-oriental: *Bougainvillia fulva*, *Ectopleura dumortieri*, *Probosciodactyla flavicirrata*, *Colobonema sericeum* y *Geryonia proboscidalis*.

### ESPECIES NERITICAS

Las 35 especies neríticas encontradas en aguas chilenas están indicadas en el Cuadro 1, en el cual se señala también la respectiva distri-

CUADRO 1.— Distribución geográfica de las especies neríticas encontradas a lo largo de la costa chilena

Especies	Océano Atlántico	Océano Pacífico	Océano Indico	Circumpolar antárt. y/o sub-antártica
<i>Amphinema turrída</i>	x	x	-	-
* <i>Bougainvillia fulva</i>	-	x	x	-
<i>Bougainvillia involuta</i>	-	x	-	-
<i>Dipurena ophiogaster</i>	x	x	x	-
* <i>Ectopleura dimortieri</i>	x	x	x	-
<i>Euphysa aurata</i>	x	x	x	-
* <i>Euphysora valdiviae</i>	-	x	x	-
* <i>Halitholus intermedius</i>	x	x	-	x
<i>Leuckartiara octona</i>	x	x	x	-
<i>Leuckartiara zacaе</i>	x	x	x	-
<i>Merga volacea</i>	x	x	x	-
<i>Pandea conica</i>	x	x	x	-
<i>Sarsia eximia</i>	x	x	-	-
<i>Staurocladia oahuensis</i>	-	x	-	x
* <i>Turritopsis nutricula</i>	x	x	x	-
<i>Aequorea coerulescens</i>	x	x	x	-
<i>Aequorea globosa</i>	-	x	x	-
<i>Aequorea macrodactyla</i>	x	x	x	-
* <i>Cirrholevenia polynema</i>	-	x	x	-
<i>Cosmetirella dawisi</i>	-	x	-	x
<i>Euchelota comata</i>	-	x	x	x
<i>Phialella falklandica</i>	x	x	-	x
<i>Phialella quadrata</i>	x	x	x	-
<i>Phialidium simplex</i>	x	x	x	x
<i>Aglauroopsis conanti</i>	x	-	-	x
<i>Gossea brachymera</i>	x	x	-	-
* <i>Proboscidactyla flavicirrata</i>	-	x	-	-
<i>Proboscidactyla mutabilis</i>	x	x	-	x
<i>Proboscidactyla ornata</i>	x	x	x	-
<i>Tiaricodon coeruleus</i>	x	x	-	x
<i>Halicystus auricula</i>	x	x	x	-
<i>Desmonema chierchianum</i>	x	x	-	x
<i>Nausithoë albatrossi</i>	-	x	-	-
<i>Nausithoë punctata</i>	x	x	x	-
<i>Phacelophora camtschatka</i>	x	x	-	-

Nota.— Los asteriscos (\*) indican las especies citadas por primera vez para la costa chilena.

bución en los tres Océanos y en el área sub-antártica. Como puede apreciarse en el cuadro, la mayor parte de las especies son cosmopolitas, distribuyéndose en las regiones templadas y cálidas de los tres océanos; 4 especies son de distribución indo-pacífica: *Bougainvillia fulva*, *Euphysora valdiviae*, *Aequorea globosa* y *Cirrholovenia polynema*; 4 se distribuyen en el Atlántico y Pacífico: *Amphynema turrida*, *Sarsia eximia*, *Phacellophora camtschatica* y *Gossea brachymera* (ver observación anterior al respecto); 2 exclusivamente pacíficas: *Bougainvillia involuta* y *Staurocladia ohuaensis* y finalmente 5 son de origen sub-antártica: *Halitholus intermedius*, *Cosmetirella dawisi*, *Proboscoidactyla mutabilis*, *Tiaricodon coeruleus* y *Desmonema chierchiana*. Dado que las consideraciones zoogeográficas de la mayoría de estas especies han sido presentadas con anterioridad (Kramp, 1966, p. 19; 1968, p. 145 y 1968a, p. 207) limitaremos nuestras conclusiones a las especies nuevas para Chile.

La presencia en aguas chilenas de *Bougainvillia fulva*, *Ectopleura dumortieri* y *Proboscoidactyla flavicirrata* no sorprende dado que habían sido encontradas previamente en otras localidades del Pacífico oriental: frente a México las dos primeras y frente a la costa nord-americana la tercera; los hallazgos en aguas chilenas de *Cirrholovenia polynema* y *Turritopsis nutricula* extienden la distribución de estas dos especies desde el Pacífico occidental, donde estaban anteriormente citadas para Japón y Nueva Zelandia, hasta el Pacífico oriental; *Euphysora valdiviae* sólo había sido encontrada una vez en Sumatra, el presente hallazgo extiende su distribución al Océano Pacífico y confirma además la validez de la especie, que había sido puesta en discusión (Kramp, 1957, p. 5); finalmente la presencia de *Halitholus intermedius* indica la penetración de esta especie sub-antártica en aguas de la Corriente del Perú, tal como se había observado anteriormente para la Corriente de Bengala (Kramp, 1957); en la actualidad sumarian por lo tanto a tres las especies sub-antárticas que penetran en la Corriente del Perú: *Cosmetirella dawisi* (Kramp, 1966 p. 20) hasta 37°S, *Tiaricodon coeruleus* (Kramp, 1966 p. 10) hasta Callao, en Perú, y *Halitholus intermedius* hasta 33°S.

Las especies numéricamente más importantes encontradas en el material de este estudio corresponden a *Phialella quadrata*, *Bougainvillia fulva*, *Phacellophora camtschatica*, *Sarsia eximia*, *Phialidium simplex*, *Proboscoidactyla ornata* mientras que las restantes están representadas por un escaso número de ejemplares (entre 1-10).

#### ESPECIES OCEANICAS EPIPELAGICAS

El material analizado en este estudio aportó tres nuevas especies a la lista de especies oceánicas epipelágicas dadas previamente para aguas chilenas y señaladas en el Cuadro 2: *Geryonia proboscidalis*, cuyo hallazgo frente a la costa de Chile resulta ser el primero también para la costa Pacífica americana; *Cytaeis tetrasthyla*, anteriormente citada para una localidad de la costa peruana (Vanhöffen, 1913) así como otras localidades del Pacífico oriental tropical (Bigelow, 1909) y *Phialopsis diegensis*, que también había sido encontrada previamente en dos oportunidades en el Pacífico oriental: San Diego, California (Torrey, 1909) y el Pacífico oriental tropical (Vanhöffen, 1912).

Casi todas las especies oceánicas o parcialmente oceánicas, colectadas frente a Chile son cosmopolitas y habitan exclusivamente las regiones tropicales y sub-tropicales, salvo *Pegantha martagon*, que alcanza