

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS
DINOFLAGELADOS Y TINTINIDOS DEL
ESTERO DE CASTRO, CHILOE, CHILE

(Noviembre de 1967)

P O R

J. G. HERMOSILLA (*)

INTRODUCCION

En Noviembre de 1967 se tuvo la oportunidad de realizar una serie de 44 capturas planctónicas, principalmente de superficie, distribuidas en todo el Estero de Castro, Chiloé, Chile, como parte del Convenio Ministerio de Agricultura - Universidad de Concepción.

En un Informe anterior (Hermosilla, 1968), se dio cuenta de los resultados generales de dicho estudio, orientado principalmente al conocimiento de la biología de los mitílidos de la zona. En el presente trabajo se centra la atención en los dinoflagelados y tintínidos encontrados en esas muestras, grupos que resultaron estar bien representados en el plancton del período analizado.

AREA ESTUDIADA, MATERIALES Y METODOS

El llamado Estero de Castro se encuentra ubicado en la Isla Grande de Chiloé a 42° 29' 10" S y 73° 46' 15" W (Punto de Referencia de la Carta de Navegación N° 712 de la Armada de Chile) y está conectado al mar por el Canal Lemuy (Fig. 1).

(*) Dirección actual: Universidad de Concepción, Instituto Central de Biología, Casilla 1367, Concepción-Chile.

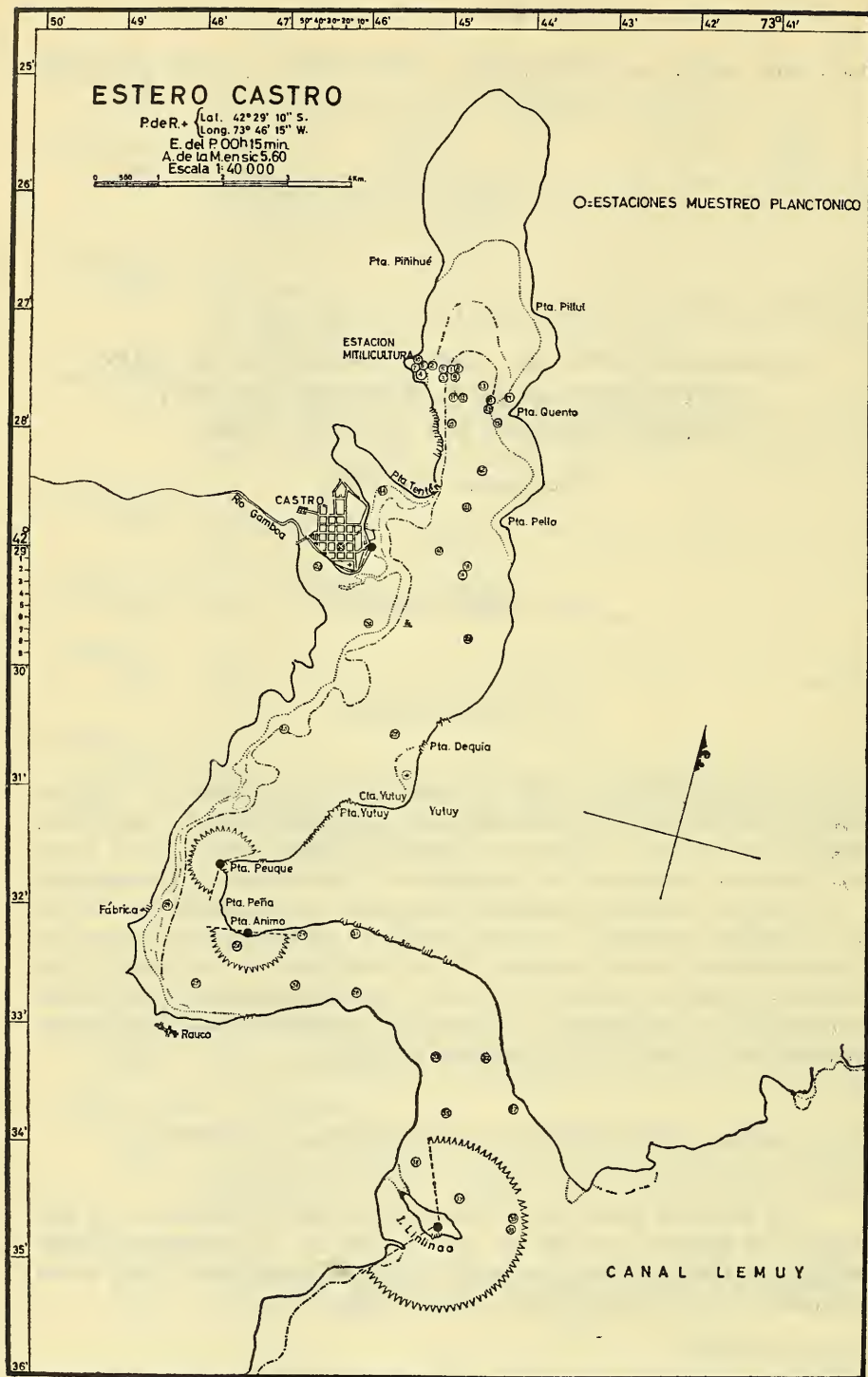


Fig. 1.— Area estudiada y estaciones de muestreo planctónico en el Estero de Castro.

Se colectó 44 muestras planctónicas en otras tantas estaciones distribuídas en todo el estero (en la presentación de los resultados fue necesario ordenar las muestras de norte a sur del estero, no existiendo en ese sentido una numeración correlativa de ellas).

Las capturas planctónicas fueron realizadas con red de plancton de malla de 120μ de abertura, provista de "flow-meter" (Fig. 2); algunas muestras, especialmente de profundidad, fueron colectadas con botella Casella (Fig. 3).

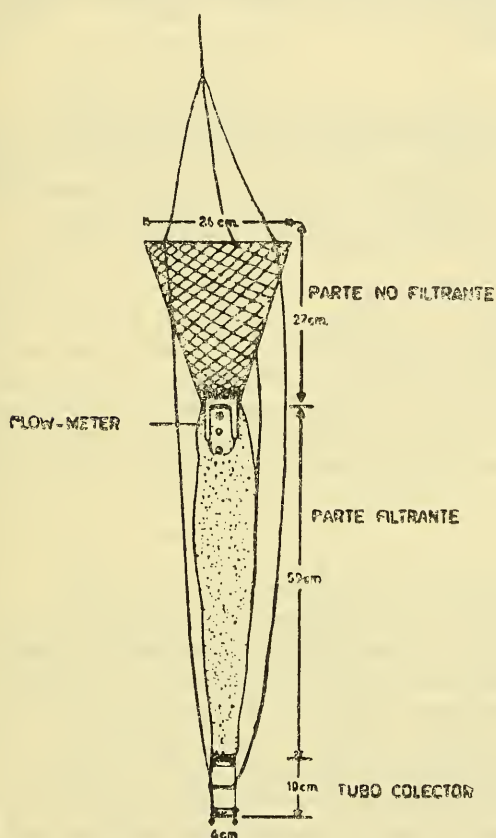


Fig. 2.— Esquema de la red usada en las capturas planctónicas.

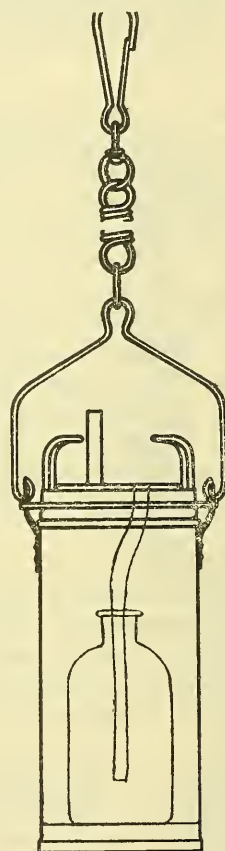


Fig. 3.— Botella Casella utilizada para capturas de profundidad.

Las muestras concentradas fueron fijadas en agua de mar con formalina 7% neutralizada con bórax. En el laboratorio se procedió a las mediciones de volúmenes y análisis microscópico, para lo que siempre se estudió completamente el material contenido en 1 ml. de la muestra concentrada y agitada, siguiendo los métodos usuales para los grupos en referencia (Balech, 1964).

En el mismo Gráfico 1 se observa que otras especies o grupos de especies, parecen ser más estrictas en sus requerimientos, según lo indica su distribución geográfica en lugares poco más o poco menos determinados, como sucede con *Helicostomella subulata*, *Peridinium obtusum*, *P. conicum*, *P. pellucidum*, estados zoea y otros.

Observada esta distribución, es posible aún establecer un tercer grupo de plancteres restringidos en su distribución a lugares bien precisos, como sucede con *Disterphanus speculum*, *Peridinium punctulatum*, nemátodos, vorticélidos, ostrácodos, anfípodos, etc. Tal es, por ejemplo, la situación del plancton contenido en la muestra 20 colectada en la desembocadura del Río Gamboa, con agua de salinidad menor que la del Estero.

Dinoflagelados y tintínidos tienden a concentrarse en el área de Tentén aproximadamente, lo que también ocurre con las diatómeas, de modo que los restantes plancteres "siguen" esta tendencia, posiblemente por razones alimentarias.

Con estos antecedentes (Gráfico 1; Fig. 1), se observa que existe lugares en que la concentración de especies es mayor, como ocurre con las muestras colectadas entre Punta Quento por el norte y Punta Dequío por el sur (Fig. 1) (donde se colectaron cuatro muestras nocturnas que revelan interesantes migraciones diurno-nocturnales); es decir, en el área señalada existe una notable diversificación y abundancia de los plancteres, carácter que disminuye a medida que se aproxima al extremo abierto del mismo. Disminuyen o desaparecen algunos dinoflagelados principalmente, lo que también ocurre con

Helicostomella subulata.

Es interesante destacar que los dinoflagelados y tintínidos colectados en el mes de noviembre en el Estero de Castro, corresponden, en líneas generales, a los encontrados en el mismo mes en la Bahía de Concepción (Hermosilla, 1967 y 1969), hecho que sugiere, en primera instancia, la existencia de condiciones ecológicas más o menos similares (parámetros físicos, químicos, biológicos).

Otro hecho importante, es la marcada estratificación que experimentan dinoflagelados y tintínidos en todo el Estero, así como la casi totalidad del plancton, ya que prácticamente no se encontró individuos a profundidades mayores de 2 m., como se pudo comprobar con los resultados de cada muestra de profundidad, aún en aquéllos casos de gran abundancia en superficie. Parece ser que la temperatura juega un importante papel en esta distribución tan estricta.

RESUMEN

Se estudia algunos caracteres sobresalientes de la distribución y abundancia de dinoflagelados y tintínidos en el Estero de Castro, Chiloé, Chile, en noviembre de 1967.

Algunas especies demuestran tener una notable tolerancia frente a algunos factores del medio, como son *Tintinnopsis pusilla*, *T. angustior* y *Peridinium monovelum*, entre otros, en tanto otras están restringidas a ciertas áreas, como *Distephanus speculum* y *Peridinium punctulatum*.

Todos los plancteres tienden a acumularse en el área de Tentén, disminuyendo hacia el extremo sur del Estero de Castro.

El plancton de este período en el Estero de Castro es, en general, similar al de la Bahía de Concepción en el mes de noviembre.

Todos los plancteres muestran una marcada concentración en capas superficiales (0 - 2 m.).

SUMMARY

Some outstanding characteristics on the distribution and abundance of Dinoflagellates and Tintinnids in Estero de Castro, Chiloé, Chile (november, 1967), were studied.

Some species (e.g. *Tintinnopsis pusilla*, *T. angustior* and *Peridinium monovelum*) showed a remarkable tolerance for some environmental conditions, and others (e.g. *Distephanus speculum*, *Peridinium punctulatum*), were restricted to particular areas.

All the plankton species tended to accumulate near Tentén, and their concentration decreases towards the southern zone of Estero de Castro.

The plankton species found in november (spring) in Estero de Castro were similar to those found in Bahía de Concepción in the same month.

All the plankton species showed a marked concentration within the first 2 m. of the upper layer.

BIBLIOGRAFIA

- BALECH, E.**
1964 Fitoplancton Marino. EUDEBA. Argentina.
- HERMOSILLA, J. G.**
1967 Contribución al Conocimiento Sistemático de los Dinoflagelados y Tintínidos de la Bahía de Concepción, Chile. Tesis de Grado (Mimeografiado). Instituto Central de Biología, Universidad de Concepción, Chile, 211 pp., 41 láms., 13 figs. en texto, 1 gráf.
- HERMOSILLA, J. G.**
1968 Plancton del Estero de Castro. I. Informe presentado al Ministerio de Agricultura de Chile, pp. 1 - 34, 14 fotomicro.
- HERMOSILLA, J. G.**
1969 Contribución al Conocimiento Sistemático de los Tintinidos de la Bahía de Concepción, Chile. Bol. Soc. Biol. Concepción, t. 41, pp. 229 - 253.