

Sverdrup, H.U., Martin W. Johnson and Richard H. Fleming 1942. Los oceanos
Prentice Hall, Inc., New York: I-X, 1-1087.

Welch, Paul S.

1948 Limnological Methods Mc. Grow Hill Book Co., Inc. Blakiston Div., Philadel-
phia 1- XVIII, 1-381.

Ballantine, Dorothy.

1953. Comparison of the different methods of estimating nanoplankton.

J. Mar. Biol. OSSOC. V.K. 32: 129-147.

Para el plancton de superficie basta usar la red de plancton como un tamiz y
ponerlo en una cantidad conocida de agua, la red puede ser arrastrada por un
bote en la superficie y sumergida a cualquier profundidad por medio de pesas
pegadas a la línea de arrastre.

Desde la profundidad a la cual el plancton se encuentra, y que varía con la
hora del día, las muestras verticales a todas las profundidades se prefieren
al arrastre horizontal. La composición de las poblaciones de plancton a dife-
rentes horas del día o en diferentes áreas, son las mejores en términos de
unidad de área superficial. La red de plancton Wisconsin está especialmente
diseñada para este propósito. Redes cerradas o trampas pueden ser hechas de
malla que pueden ser bajadas a la profundidad deseada y entonces cerradas pa-
ra subir las a la superficie. Esto facilita al investigador determinar a que
profundidad los organismos se encuentran.

El muestreador Kemmerer es utilizado ampliamente para conseguir volúmenes co-
nocidos de agua desde profundidades medidas, para plancton o para análisis
químicos. El nanoplankton (plancton enano) el cual pasa a través de las redes
más finas, necesita ser filtrado o ser centrifugado para medidas cuantitati-
vas (Ballantine 1953).

El plancton es ordinariamente contado con el uso de una celda Sedgwick-Rafter
que contiene exactamente un centímetro cúbico (50x20x1 mm) y el número presen-
te es calculado por unidad de volumen o área superficial del estanque o laguna.
El volumen del agua filtrada es igual al área de la abertura de la red y la
distancia del arrastre. La eficiencia de tales redes depende de la fuerza de
la malla, la rapidez con que es arrastrada y la abundancia de organismos pre-
sentes. Las redes de malla fina ofrecen resistencia al flujo del agua, la cual
es además inhibida cuando los poros son obstaculizados con organismos, de ma-

METODO DE COLECTA DE PLANCTON

Las redes de plancton son hechas de tela de seda o cedazo; el número 20 o 25
es ordinariamente la mas fina de las mallas usadas. Las redes de arrastre son
hechas con un costal cónico pegado a una armazón de alambre, a la cual la cuer-
da de arrastre está pegada por medio de cordones. Las colectas pueden ser remo-
vidas volteando la red al interior de un frasco de agua o los organismos pue-
den ser concentrados en un vaso atorinillado a la punta del cono.

Para el plancton de superficie basta usar la red de plancton como un tamiz y
ponerlo en una cantidad conocida de agua, la red puede ser arrastrada por un
bote en la superficie y sumergida a cualquier profundidad por medio de pesas
pegadas a la línea de arrastre.

Desde la profundidad a la cual el plancton se encuentra y que varía con la
hora del día, las muestras verticales a todas las profundidades se prefieren
al arrastre horizontal. La composición de las poblaciones de plancton a dife-
rentes horas del día o en diferentes áreas, son las mejores en términos de
unidad de área superficial. La red de plancton Wisconsin está especialmente
diseñada para este propósito. Redes cerradas o trampas pueden ser hechas de
manera que pueden ser bajadas a la profundidad deseada y entonces cerrarlas pa-
ra subir las a la superficie. Esto facilita al investigador determinar a que
profundidad los organismos se encuentran.

El muestreador Kemmerer es utilizado ampliamente para conseguir volúmenes co-
nocidos de agua desde profundidades medidas, para plancton o para análisis
químicos. El nanoplankton (plancton enano) el cual pasa a través de las redes
más finas, necesita ser filtrado o ser centrifugado para medidas cuantitati-
vas (Ballantine 1953).

El plancton es ordinariamente contado con el uso de una celda Sedgwick-Rafter
que contiene exactamente un centímetro cúbico (50x20x1 mm) y el número presen-
te es calculado por unidad de volumen o área superficial del estanque o laguna.
El volumen del agua filtrada es igual al área de la abertura de la red y la
distancia del arrastre. La eficiencia de tales redes depende de la fuerza de
la malla, la rapidez con que es arrastrada y la abundancia de organismos pre-
sentes. Las redes de malla fina ofrecen resistencia al flujo del agua, la cual
es además inhibida cuando los poros son obstaculizados con organismos, de ma-

nera que una parte de la columna de agua diverge alrededor de la red cuando ésta es arrastrada.

En las diferentes técnicas hay una posibilidad de error por lo que deben hacerse comparaciones de la captura obtenida en la red de arrastre con la densidad obtenida con el uso de tampos de plancton o con el muestreador de Kemmerer. Instrucciones detalladas para la construcción de diferentes clases de redes, ventajas, desventajas y posibles errores en el uso de métodos diferentes son dados por Sverdrup et al (1942) y Welch (1948.)

CLAVES PARA IDENTIFICAR PROTOZOARIOS

- 1.- Animales de una célula o en colonias de células (raramente una masa conteniendo muchos núcleos); sin tejidos; tamaño usualmente microscópico..... Animales unicelulares
- 2.- (7) Sin cilios.....Subphylum Plasmodroma
- 3.- (6) Con partes celulares especiales (organelos) para la locomoción...
- 4.- (5) Pseudópodos para la locomoción....Cl. Sarcodina
- 5.- (4) Flagelos (uno a muchos) para la locomoción.....
.....Flagelados Cl. Mastigophora
- 6.- (3) Sin organelos para la locomoción(excepto en algunos estados juveniles); todos son parásitos producen esporas.....
.....Cl. Sporozoa
- 7.- (2) Con muchos cilios para la locomoción.....
.....Subphylum Ciliophora
- 8.- (9) Cilios casi siempre presentesCiliados Cl. Ciliata
- 9.- (8) Cilios solamente en los jóvenes; adultos con "tentáculos"....
.....Cl. Suctoria.

ALGAS

Clasificación.- La clasificación de las algas está constantemente cambiando, algunos fitólogos prefieren cinco divisiones, algunos nueve. La clasificación usada en el libro "Algas de agua dulce de los Estados Unidos" de Smith, tiene siete divisiones.

- 1.- Chlorophyta ----- Algas verdes
- 2.- Chrysophyta ----- Algas verde amarillento a pardo dorado(algas silíceas o diatomeas)
- 3.- Euglenophyta ----- Algas verdes y móviles(unicelulares) Euglenas
- 4.- Pyrophyta. ----- Algas verdosas, móviles
- 5.- Cyanophyta ----- Algas verde -Azul.

Otros grupos Rhodophyta y Phaeophyta son de hábitat marino.