

## ACTIVIDAD N° \_\_\_\_\_: CULTIVO Y OBSERVACIÓN DE PROTOZOOS

### INTRODUCCIÓN

Los protozoos son seres **unicelulares eucarióticos** de nutrición heterótrofa, que necesitan vivir en un medio húmedo.

Algunos son parásitos y producen enfermedades como el paludismo, enfermedad del sueño, et.c. Con vida libre los hay dulceacuícolas y marinos, y forman parte del plancton.

Para desplazarse pueden emplear pseudópodos, cilios o flagelos.

Los **ciliados** dulceacuícolas poseen una vacuola pulsátil con funciones excretora y osmoreguladora.

Cuando las condiciones del medio se vuelven adversas, como es el caso de una desecación, se rodean de una envuelta resistente y reducen al mínimo su actividad vital, se produce un enquistamiento.

Su reproducción más frecuente es la asexual, por bipartición, aunque algunos presenta una reproducción sexual muy característica, que se llama conjugación.

### MATERIALES

- Microscopio
- Portaobjetos
- Cubreobjetos
- Cuentagotas
- Papel de filtro
- Cristalizador
- Rojo neutro
- Hojas de lechuga, heno u hojas externas de acelgas, coliflor, etc.

### PROCEDIMIENTO

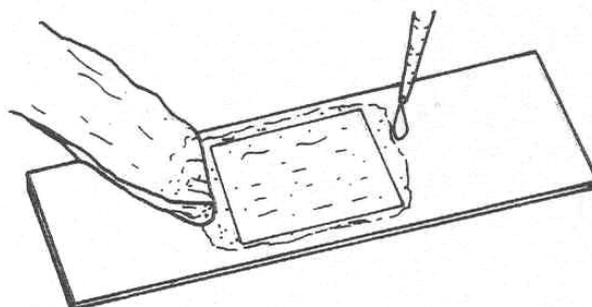
#### A) Cultivo

Coloca dentro del cristalizador unos trozos de hojas exteriores de hortalizas, heno u hojarasca. Añade agua hasta un dedo por debajo del borde. Deja reposar el cultivo unos 15 días a temperatura ambiente.

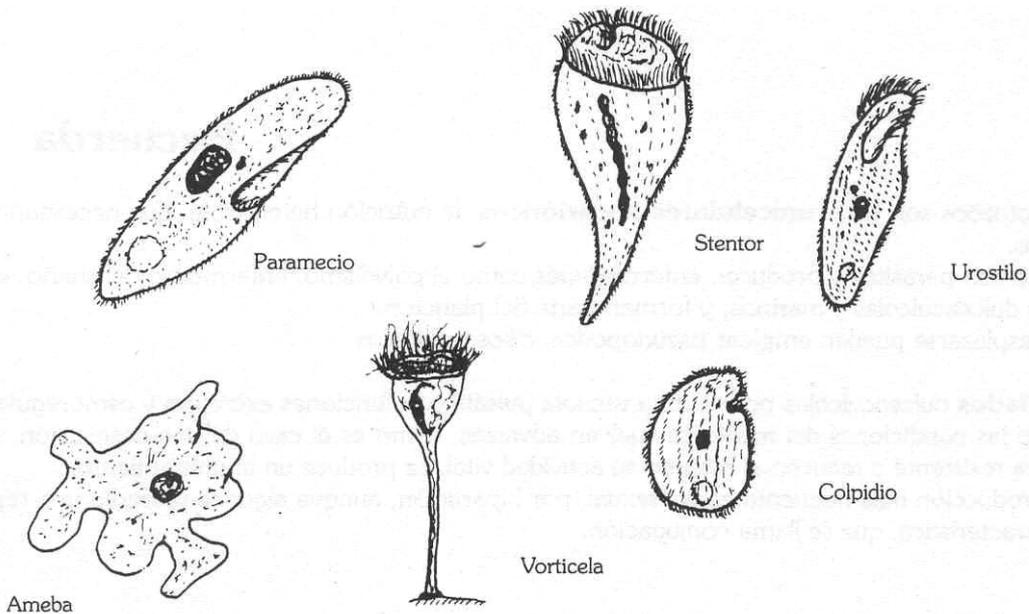
#### B) Observación

1. Toma una muestra de la infusión y deposita una gota de la misma sobre el portaobjetos. Tápala con el cubreobjetos y observa la preparación detenidamente.

2. Coloca en uno de los bordes del cubreobjetos una gota de rojo neutro y absorbe por el otro extremo con papel de filtro. Podrás comprobar como los protozoos que observaste se van tiñendo de rojo y siguen moviéndose

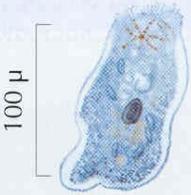
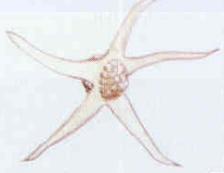
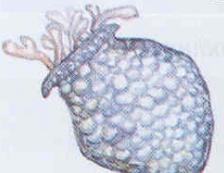
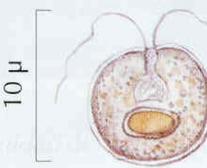
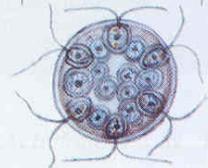
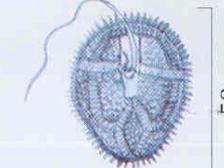
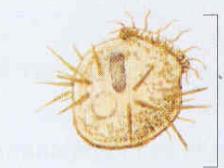
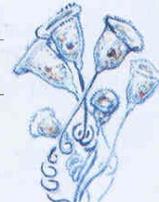


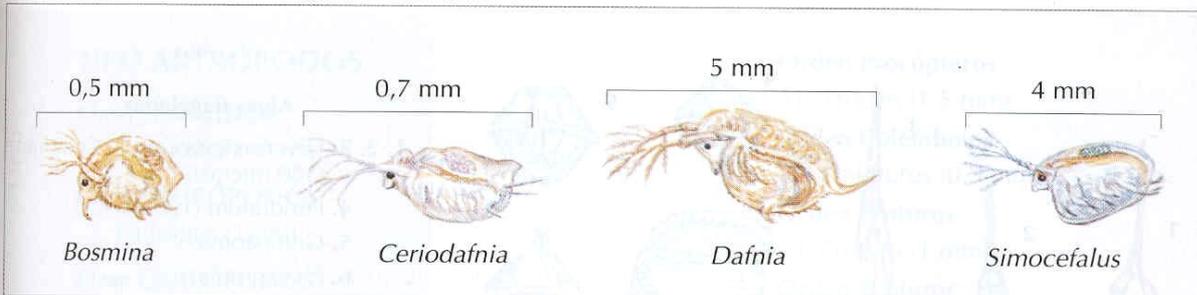
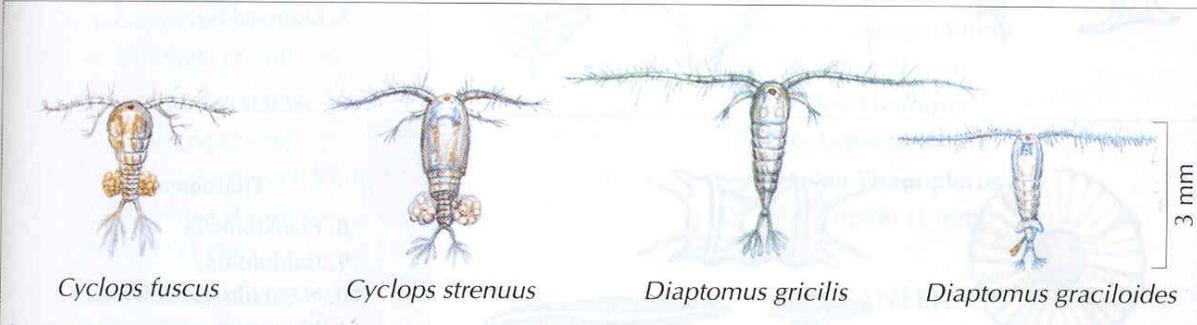
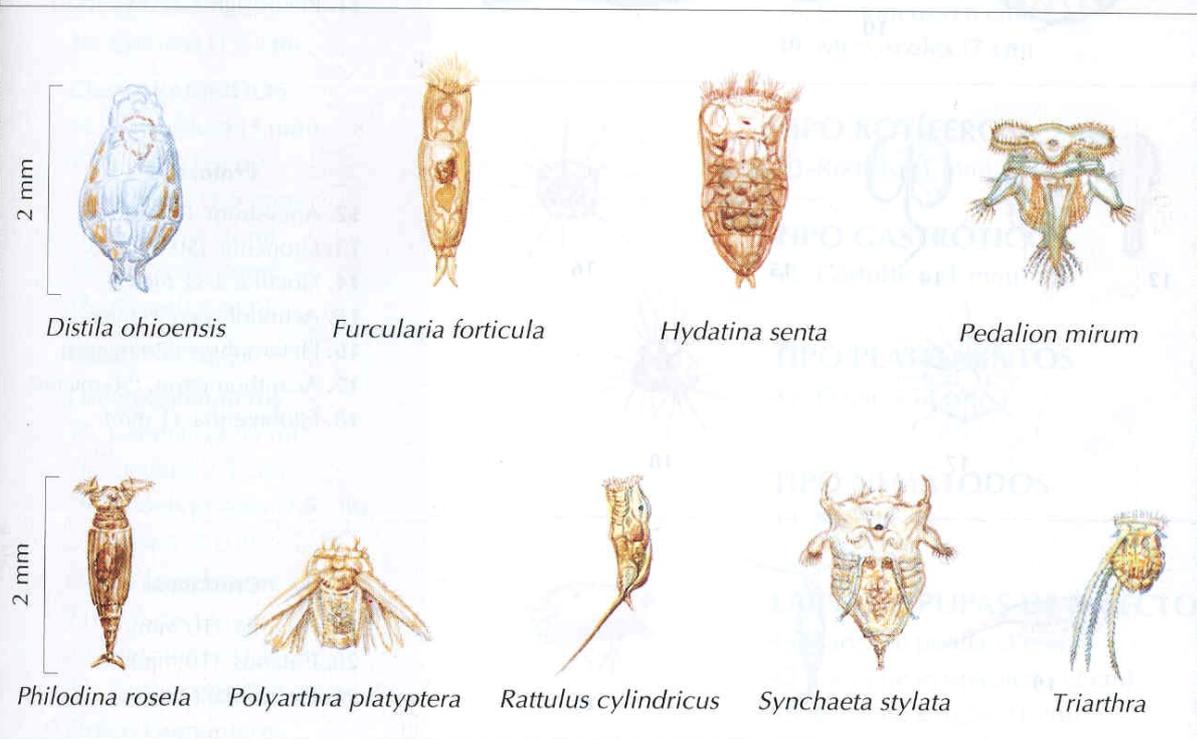
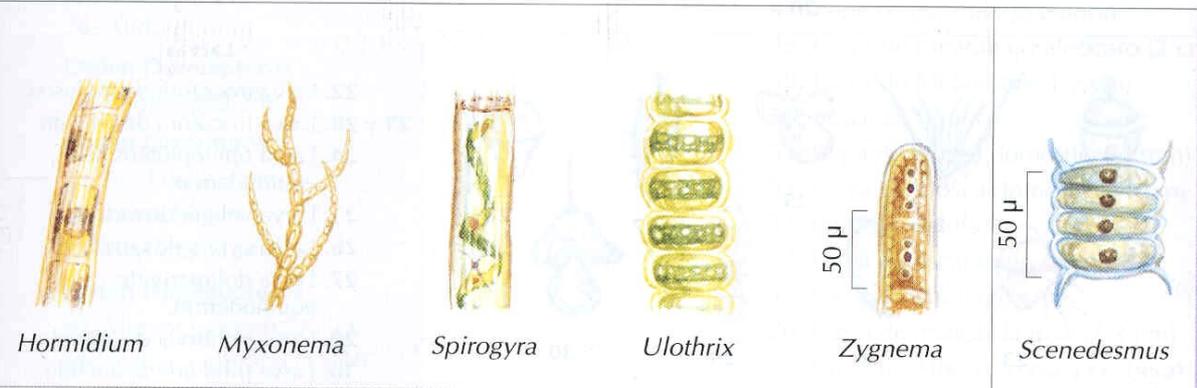
### CUESTIONES



1. En estos dibujos se encuentran representados diferentes tipos de protozoos. Copia en tu hoja de laboratorio los nombres de los tipos que hayas observado en tu preparación y dibújalos.
2. Señala y nombra los diferentes componentes que observas en los protozoos. Realiza el trabajo sobre los dibujos anteriores.
3. ¿Qué quiere decir que los Protozoos son seres eucarióticos?
4. Indica que tipos de movimientos pueden tener los protozoos.
5. ¿Qué funciones tiene la vacuola pulsátil?
6. Antes de hacer el cultivo, ¿dónde estaban los protozoos? ¿En qué estado se encontraban?
7. Busca en tu libro de texto en qué consiste el proceso de reproducción sexual de los protozoos que se llama conjugación.

DOCUMENTACIÓN I. Principales microorganismos de agua dulce

RIZÓPODOS	 <p>100 <math>\mu</math></p> <p><i>Ameba limax</i></p>	 <p>300 <math>\mu</math></p> <p><i>Ameba proteus</i></p>	 <p>100 <math>\mu</math></p> <p><i>Ameba radiosa</i></p>	 <p>350 <math>\mu</math></p> <p><i>Difflugia</i></p>
FLAGELADOS	 <p>10 <math>\mu</math></p> <p><i>Chlamydomonas</i></p>	 <p>150 <math>\mu</math></p> <p><i>Euglena</i></p>	 <p>50 <math>\mu</math></p> <p><i>Eudorina</i></p>	 <p>50 <math>\mu</math></p> <p><i>Peridinee</i></p>
CILIADOS	 <p>250 <math>\mu</math></p> <p><i>Gastrostila</i></p>	 <p>50 <math>\mu</math></p> <p><i>Colpidium</i></p>	 <p>80 <math>\mu</math></p> <p><i>Euplotes</i></p>	 <p>25 <math>\mu</math></p> <p><i>Halteria</i></p>
	 <p>0,3 mm</p> <p><i>Paramecium</i></p>	 <p><i>Spirostomum</i></p>	 <p>1,5 mm</p> <p><i>Stentor</i></p>	 <p>0,5 mm</p> <p><i>Vorticella</i></p>
ALGAS UNICELULARES	DIATOMEAS		DESMIDIACEAS	
	 <p><i>Asterionella</i></p>	 <p><i>Navicula</i></p>	 <p>150 <math>\mu</math></p> <p><i>Closterium</i></p>	 <p>50 <math>\mu</math></p> <p><i>Cosmarium</i></p>

 <p>0,5 mm      0,7 mm      5 mm      4 mm</p> <p><i>Bosmina</i>      <i>Ceriodafnia</i>      <i>Dafnia</i>      <i>Simocefalus</i></p>	<p>CLADÓCEROS</p>
 <p><i>Cyclops fuscus</i>      <i>Cyclops strenuus</i>      <i>Diaptomus gricilis</i>      <i>Diaptomus graciloides</i> 3 mm</p>	<p>COPÉPODOS</p>
 <p>2 mm      2 mm</p> <p><i>Distila ohioensis</i>      <i>Furcularia forticula</i>      <i>Hydatina senta</i>      <i>Pedalion mirum</i></p> <p><i>Philodina rosela</i>      <i>Polyarthra platyptera</i>      <i>Rattulus cylindricus</i>      <i>Synchaeta stylata</i>      <i>Triarthra</i></p>	<p>ROTÍFEROS</p>
 <p><i>Hormidium</i>      <i>Myxonema</i>      <i>Spirogyra</i>      <i>Ulothrix</i>      <i>Zygnema</i> 50 μ      <i>Scenedesmus</i> 50 μ</p>	<p>ALGAS PLURICELULARES</p>