

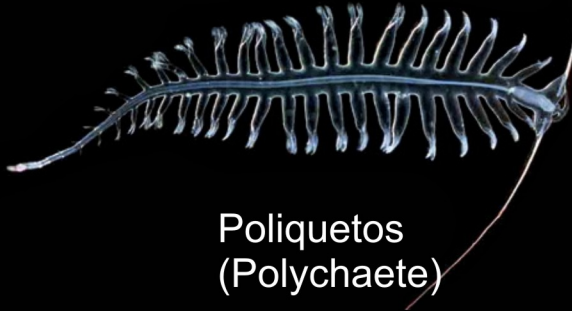


Ctenóforos  
(Ctenophores)



Medusas  
(Jellyfish)

# Transparencia del plancton



Poliquetos  
(Polychaete)



Quetognatos  
(Chaetognaths)

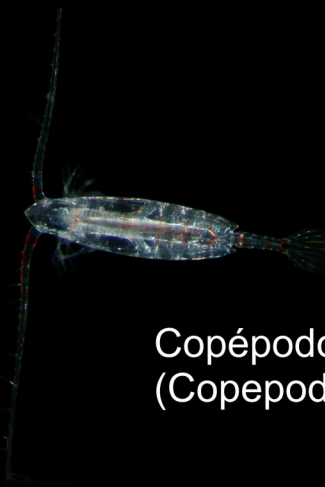


Calamares  
(Squids)

# Transparency of plankton



Sifonóforos  
(Siphonophores)



Copéodos  
(Copepods)

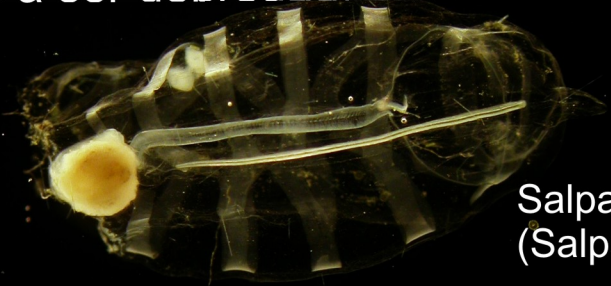


Anfípodos  
(Amphipods)

El desarrollo de transparencia como método de camuflaje es una estrategia muy común en sistemas marinos, estrategia que ha sido adaptada por una serie de especies como las medusas, ctenóforos, quetognatos, larvas de peces, poliquetos, anfípodos, copépodos, salpas, calamares, entre otros.

**Los costos de ser transparentes:** Fuerte reducción en el desarrollo de la musculatura, lo que reduce la velocidad de escape o de persecución sus presas, mayor sensibilidad a la radiación ultravioleta, reducción del tamaño de los ojos (ojos deben absorber luz para funcionar), limitaciones para almacenar sustancias de reserva (lípidos) ya que poseen un índice de refracción mas alto que el resto del citoplasma.

**Beneficios:** no son detectados por depredadores visuales ni por sus presas, baja densidad de los cuerpos (muy cercana a la del agua de mar) permite tener una flotabilidad casi neutra, por lo que no tienen que invertir mucha energía para mantenerse en la columna de agua. Sin embargo hay cosas que no se pueden evitar.... El alimento que ingieren no es transparente por lo que durante todo el proceso de digestión, el sistema digestivo de estos organismos se hace visible y por ende son mas susceptibles a ser depredados...



Salpas  
(Salps)

The development of transparency as a means of camouflage is a common strategy in marine systems, a strategy that has been developed by a number of species such as jellyfish, ctenophores, chaetognaths, fish larvae, polychaetes, amphipods, copepods, salps, squids, between others.

**The costs of being transparent are:** strong reduction of muscle tissue, which reduces the escape response, and persecution ability of prey; high sensibility to ultraviolet radiation, reducing size of the eyes (eyes must absorb light to function); limitations to store reserve substances such as lipids, as they have a higher refractive index than the rest of the cytoplasmatic compounds.

**Benefits:** they are not detected by visual predators or their prey; low density bodies (very close to the water) and consequently almost neutral buoyancy wasting less energy in order to stay in the water column. But there are things that can not be avoided, for example during digestion the guts of an transparent organism become visible because of the color of their contents and consequently this organism will more likely be seen by predators.