

## PARTE IV. PROCESOS EN EL ECOSISTEMA

### LECCIÓN 8. Producción primaria y respiración de la comunidad.

1. Repasando algunos conceptos: PPB y PPN, unidades. Algunas comparaciones entre sistemas.
2. Métodos de medida de la producción primaria en sistemas acuáticos.
3. Factores que afectan a la producción primaria en los ecosistemas acuáticos.
4. Análisis del metabolismo en sistemas acuáticos. Variación espacial y temporal.
5. Destino final de la producción primaria en los sistemas acuáticos.
6. Aplicaciones del estudio de la producción primaria y respiración en ecología acuática.

#### PRESENTACIÓN



#### LECTURAS

 [Young R., C.D. Matthaei & C.R. Townsend. 2008. Organic matter breakdown and ecosystem metabolism: functional indicators for assessing river ecosystem health The North American Benthological Society, 27: 605-625.](#)

 [Jones J.B., S. G. Fisher & Nancy B. Grimm. 1995. Vertical Hydrologic Exchange and Ecosystem Metabolism in a Sonoran Desert Stream Ecology 76: 942-952.](#)

#### OTRAS LECTURAS

 [Houser J.N., P. J. Mulholland & K. O. Maloney. 2005. Source Catchment Disturbance and Stream Metabolism: Patterns in Ecosystem Respiration and Gross Primary Production along a Gradient of Upland Soil and Vegetation Disturbance. Journal of the North American Benthological Society, 24: 538-552.](#)

**WEBS DE INTERÉS**

[www.etsmre.upv.es/varios/biologia/Temas/tema\\_11.htm](http://www.etsmre.upv.es/varios/biologia/Temas/tema_11.htm)

**VIDEOS****EJERCICIOS****Cuestión 1**

En relación con la dispositiva nº 8 de la [presentación](#), sobre métodos de medida de la PPN, expón brevemente en qué consiste el empleo de  $^{14}\text{C}$ .

**Cuestión 2**

Establece la relación entre los siguientes términos:

Cambio de uso de suelo (p. e. desarrollo de la agricultura, o deforestación) y profundidad de la zona eufótica.

**Cuestión 3**

Utilizando los datos de la tabla 2 de la diapositiva 26 de la [presentación](#), calcula la ratio P/R para *Chara vulgaris* y el resto de comunidades algales. Considera que anochece a las 21:00h y amanece a las 7:00h.

**Cuestión 4**

Responde a la cuestión de la diapositiva 28 de la [presentación](#).