



## Presentación Carrillo Lechuga

### Catedrática de Universidad



#### Currículum vitae (pdf)

Mi interés en investigación actualmente es la cuantificación del impacto acumulativo de múltiples factores de estrés global, derivados de la actividad antrópica, sobre la biodiversidad y el funcionamiento de ecosistemas de alta montaña, lagos someros, y ecosistemas marinos Mediterráneos.

Concretamente, nos proponemos conocer cuáles son los mecanismos que regulan la resiliencia de los ecosistemas y su recuperación frente a factores de estrés como el cambio climático, la disminución de la capa de ozono y el incremento en la radiación ultravioleta, el incremento en la sequía y el transporte de aerosoles desde desierto de Sahara. Mi trabajo sigue distintas aproximaciones: estudios extensivos en lagos de alta montaña Ibérico y patagónicos, análisis de series temporales y experimentos en micro-mesocosmos siguiendo distintas escalas temporales y espaciales de estudio para testar hipótesis relacionadas con las interacciones sinérgicas o antagónicas entre factores de estrés y sus impactos netos sobre los productores primarios, consumidores y descomponedores. Además, estoy interesada en establecer los umbrales ecológicos de ecosistemas mediterráneos vulnerables a cambio global y las

respuestas adaptativas de los organismos que les permiten “sacar ventaja de la adversidad” en estos ambientes extremos.

En el plano personal me identifico con estas dos sentencias:

- En dos palabras puedo resumir cuanto he aprendido acerca de la vida: Sigue adelante. Robert Frost (1874-1963).
- Where there's a will there's a way (proverbio)

## Grupo de investigación.

Ecología Funcional.

## Líneas de Investigación.

- Análisis de redes tróficas en ecosistemas acuáticos. Modelos de flujo de carbono.
- Relación biodiversidad-función en gradientes abióticos (latitudinales, ópticos, salinos)
- Vulnerabilidad de ecosistemas acuáticos frente a factores de cambio global.
- Interacciones de factores de estrés sobre organismos, interacciones tróficas y ciclos biogeoquímicos.

## Publicaciones.

- **Carrillo, P.**, J. M. Medina-Sánchez & M. Villar-Argaiz. 2008. Does microorganism stoichiometry predict microbial food web interactions after a phosphorus pulse? *Microbial Ecology*. DOI 10.1007/s00248-007-9353-8
- **Carrillo, P.**, J. M. Medina-Sánchez, M. Villar-Argaiz, J.A. Delgado-Molina and F.J. Bullejos. 2008. Phosphorus inputs unmask negative effects of UV radiation on algae in a high mountain lake. *Global Change Biology* 4:423-439
- **Carrillo, P.**, J. M. Medina-Sánchez, M. Villar-Argaiz, J.A. Delgado-Molina and F.J. Bullejos. 2006. Complex interactions in microbial food webs: stoichiometric and functional approaches. *Limnética* 25 (1-2):189-204. Homenaje a Ramón Margalef
- **Carrillo, P.**, J. M. Medina-Sánchez & M. Villar-Argaiz, 2002. The interaction of phytoplankton and bacteria in a high mountain lake: Importance of the spectral composition of solar radiation. *Limnol. & Oceanogr.* 47(5):1294-1306.
- **Carrillo, P.** J. M. Medina-Sánchez & M. Villar-Argaiz. 2001 Relationship between N:P ratio and growth rate during the life cycle of calanoid copepod: An in situ measurement. *J. Plankton Res.* 23 (5):537-547