UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de
Ecología

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 resilencia 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

Copyright© 2026 Universidad de Granada

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

Copyright© 2026 Universidad de Granada