



BUSCADOR

[buscador avanza

Ciencia animada : Revista : Agenda : Enlaces : La investigación en Andalucía

NOTICIAS

[Agroalimentación](#)
[Ciencias de la vida](#)
[Física, química y matemáticas](#)
[Ciencias económicas, sociales y jurídicas](#)
[Política y div. científica](#)
[Tec. de la producción](#)
[Salud](#)
[Información y telecom.](#)
[Medio ambiente](#)

RSS

[Presentación de Andalucía Investiga](#)

RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

UN TERMÓMETRO DE " EL GERGAL "

La Universidad de Granada trabaja en un proyecto de excelencia en el que estudiará a diferentes escalas espaciales y temporales los vínculos existentes entre la física del transporte y la estructura de la comunidad planctónica (esencialmente pico microplancton) en un embalse mesotrófico de mediano tamaño, El Gergal en Sevilla. Este trabajo ha sido financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa con 78.000 euros.

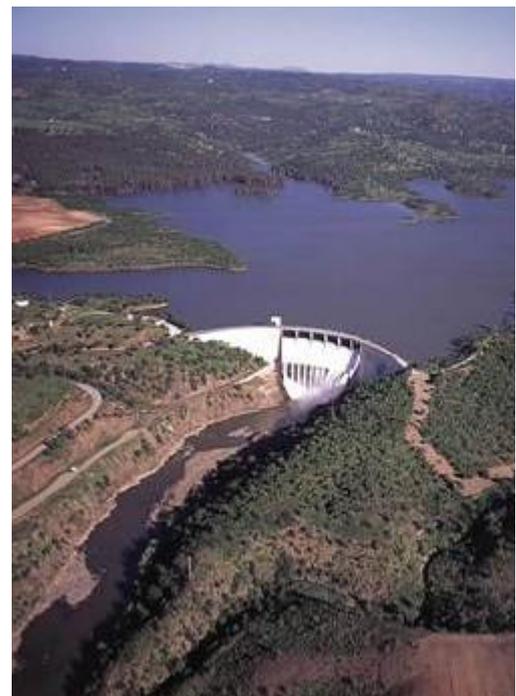
Ro Córdoba

Desde hace algún tiempo se reconoce que la distribución espacial del plancton de lagos y embalses responde a patrones contagiosos (George, 1981) y existe suficiente base bibliográfica como para concluir que la agregación horizontal del fitoplancton es un fenómeno que sucede como una regla más que como una excepción (Harris & Smith, 1977). La dinámica de las manchas de agregación horizontal de fitoplancton es muy compleja, de manera que su tamaño, forma y posición cambian en respuesta a un amplio abanico de factores, tales como procesos hidrodinámicos, químicos y biológicos.

Un equipo de limnólogos y oceanógrafos de las Universidades de Granada, Málaga y Jaén, llevan a cabo un proyecto de excelencia titulado 'Patrones espaciales y temporales de acoplamiento entre hidrodinámica y plancton: impacto de perturbaciones exógenas en un embalse mesotrófico del Sur de la Península Ibérica (El Gergal, Sevilla)'.

Según estudios anteriores, como los de George (1981), el hidrodinamismo es el agente más importante responsable de la formación, transporte y destrucción de manchas horizontales de fitoplancton en los lagos y embalses estudiados, mientras que los procesos comportamentales o "sociales" dentro de la comunidad tienden a ser fácilmente anulados por la mezcla turbulenta. Las diferencias en la tasa de reproducción entre localidades en el interior de sistema sólo serían significativas en lagos o embalses de muy elevado tamaño, morfológicamente complejos, o con patrones de mezcla restringidos George (1981).

El equipo de investigación del Proyecto establece la hipótesis de que las perturbaciones inducidas por eventos hidrológicos y meteorológicos en los patrones tridimensionales del movimiento del agua, por un lado, alteran el clima de luz y las rutas de distribución de nutrientes en los embalses, y dan cuenta de cambios en la estructura (en términos funcionales y de tamaño) de la comunidad microbiana y fitoplanctónica y, por otro lado, suponen que son la frecuencia, intensidad y persistencia de tales eventos los que controlan los patrones concretos de cambio que exhiben tales comunidades.



Embalse de El Gergal (Sevilla)

Para comprobar esta hipótesis, el equipo de investigadores planea analizar de forma cuantitativa, utilizando la información disponible mediante un amplio abanico de herramientas observacionales y numéricas, la respuesta (en términos de cambios espaciales y temporales a distintas escalas de variación) de la hidrodinámica y del ambiente físico químico y de la comunidad planctónica a perturbaciones exógenas.

Mediante ejercicios de simulación a largo plazo con modelos numéricos 3D hidrodinámicos-ecológicos y, utilizando los datos históricos adquiridos sobre la física y biología del embalse, se analizará cómo juegan los regímenes de perturbaciones en el control del funcionamiento del ecosistema de El Gergal.



Estación automática de seguimiento de la calidad del agua

El Gergal

Es el embalse más cercano a Sevilla de los que abastecen a la capital de su área de influencia. Situado sobre el Río Rivera de Huelva, tiene una capacidad de embalse reducida, 35.000.000 m³, pero con la ventaja de aprovechar el desagüe del embalse del Cala. Este embalse fue construido por EMASESA aguas abajo de la confluencia del Río de Huelva con el Rivera del Cala. Es del tipo arco y aprovecha la distribución de fuerzas que se produce en los arcos para contener el agua con una pared mucho más delgada que en otros tipos de presas. Entró en servicio en Abril de 1979 y su volumen regulado es de 15.000.000 m³.

Más información:

Luis Cruz Pizarro, responsable del proyecto
Universidad de Granada
Tel.: 958 243093
Email: lcruz@ugr.es

[◀ VOLVER](#)

[\[IMPRIMIR \]](#)

[\[ENVIAR NOTICIA \]](#)

[\[MÁS NOTICIAS \]](#)

[\[HEMEROTECA \]](#)



Este portal se publica bajo una [licencia de Creative Commons](#).

[Quiénes somos](#) : [Contáctanos](#) : [Suscríbete a nuestro boletín electrónico](#) : [Innova Press](#) : [Mapa web](#)