

XXXIX Trobades Científiques de la Mediterrània - Josep Miquel Vidal

Recursos hídrics sota pressió: Observació i modelització al servei de la gestió de l'aigua en un context de canvi global

Water resources under pressure: Observation and modelling for water management in a context of global change

Maó (Menorca), October 16-18, 2024

Extended deadline for proposals – September 6, 2024



Com cada any, la Societat Catalana de Física (<http://blogs.iec.cat/scfis/>) i l'Institut Menorquí d'Estudis (<http://www.ime.cat/>) organitzen les Trobades Científiques de la Mediterrània – Josep Miquel Vidal amb el suport de diverses institucions acadèmiques. El seu objectiu principal és proveir un marc per a l'intercanvi de coneixements sobre un tema actual dins de la Mediterrània. A més de constituir un fòrum científic, aquestes

trobades volen contribuir a facilitar la relació i la comunicació entre els científics i tècnics de l'entorn més proper.

Enguany, les XXXIX Trobades Científiques de la Mediterrània – Josep Miquel Vidal tracten el tema dels “Recursos hídrics sota pressió: Observació i modelització al servei de la gestió de l'aigua en un context de canvi global”. És evident que l'aigua és un tema clau a la Mediterrània. Les oscil·lacions característiques del clima mediterrani comporten una alternança de cicles secs i humits. A més, l'augment de la població, amb l'afegit del turisme, representa una pressió sobre els recursos hídrics i provoquen sobreexplotacions de les aigües superficials i subterrànies. Aquests impactes afecten els ecosistemes fluvials i la seva gestió. En les darreres dècades, nous recursos no convencionals, com la dessalació, han guanyat terreny en el camp de la gestió de l'aigua. A la pressió antròpica se li sumen els impactes del canvi climàtic, que en el nostre context climàtic s'espera que canviï la freqüència i la intensitat de les sequeres, modifiqui l'estacionalitat de la precipitació i generi esdeveniments plujosos més intensos, però menys freqüents. Al mateix temps, l'augment de les temperatures afectarà el balanç d'aigua, tot augmentant la demanda d'aigua per part de la vegetació. S'espera que aquests canvis tinguin un impacte especialment intens a la Mediterrània, i són un repte per a la gestió de l'aigua. Les noves tecnologies, com les tècniques de modelització hidrològica, tant les físiques com les basades en la intel·ligència artificial, i el gran progrés de l'observació de la Terra des de l'espai, poden ajudar a conèixer millor els processos que en prenen part i a fer-ne un monitoratge molt més acurat, al servei d'una gestió més eficient.

Aquestes trobades seran un lloc ideal per intercanviar coneixements i experiències, conèixer la situació a diferents indrets, i poder afrontar el present i el futur dels recursos hídrics amb més solvència.

Es dividiran en tres blocs, amb els següents **ponents convidats**:

- Quantificació de l'impacte humà sobre el cicle de l'aigua. Ponent convidat: **Jan Polcher (LMD-CNRS)**.
- Impactes del canvi climàtic sobre el cicle de l'aigua. Ponent convidat: **Santiago Beguería (EEAD-CSIC)**.
- Gestió de l'aigua en un context de major pressió humana i canvi climàtic. Ponent convidat: **Francesc Gallart (IDAEA-CSIC)**.

As every year, the Societat Catalana de Física and the Institut Menorquí d'Estudis organize the Trobades Científiques de la Mediterrània-Josep Miquel Vidal with the support of other academic institutions. Its main goal is to provide a framework for knowledge exchange on a current topic in the Mediterranean area. In addition to

constituting a scientific forum, these meetings contribute to facilitating the relationship and exchange between scientists and technicians from the immediate surroundings.

This year, the XXXIX Trobades Científiques de la Mediterrània-Josep Miquel Vidal deal with the topic “Water resources under pressure: Observation and modelling at the service of water management in a context of global change”. Water is clearly a key issue in the Mediterranean area. The characteristic oscillations of the Mediterranean climate entail an alternation of dry and wet cycles. The increase both in population and in tourism represents a pressure on water resources and causes overexploitation of surface and underground water. These impacts affect river ecosystems and their management. In recent decades, new non-conventional resources, such as desalination, have gained ground for water management. Besides the anthropogenic pressure, climate change is expected to change the frequency and intensity of droughts, to modify the seasonality of precipitation, and to generate more intense, but less frequent, rainy events in our climate context. At the same time, the increase in temperatures will affect the water balance, increasing vegetation’s demand for water. These changes are expected to have a particularly intense impact in the Mediterranean area, and they are a challenge for water management. New technologies, such as hydrological modelling techniques, both physical and artificial intelligence-based ones, and the great progress in observing the Earth from space, can help us to better understand the processes involved and to monitor them much more accurately, in the service of more efficient management.

These meeting will be an ideal space to exchange knowledge and experiences, learn about the situation in different places, and be able to face the present and the future of water resources with greater solvency.

The conference will take place in three sessions, with the following **keynote speakers**:

- Quantification of the human impact on the water cycle. Keynote speaker: **Jan Polcher (LMD-CNRS)**.
- Impacts of climate change on the water cycle. Keynote speaker: **Santiago Beguería (EEAD-CSIC)**.
- Water management in a context of increased human pressure and climate change. Keynote speaker: **Francesc Gallart (IDAEA-CSIC)**.

IMPORTANT DATES

First call: June 4

Second call: July 19

Third call: End August

Extended deadline for abstract submission and grant application closed: September 6

CONFERENCE WEBPAGE



Societat Catalana de Física de l'Institut Menorquí d'Estudis



Observatori de l'Ebre



Universitat de les Illes Balears



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH



CONSELL INSULAR DE MENORCA

<https://tcm.ime.cat>

ORGANIZERS

Societat Catalana de Física de l'Institut d'Estudis Catalans
Institut Menorquí d'Estudis
Observatori de l'Ebre
Universitat Politècnica de Catalunya
Universitat de les Illes Balears
Consell Insular de Menorca