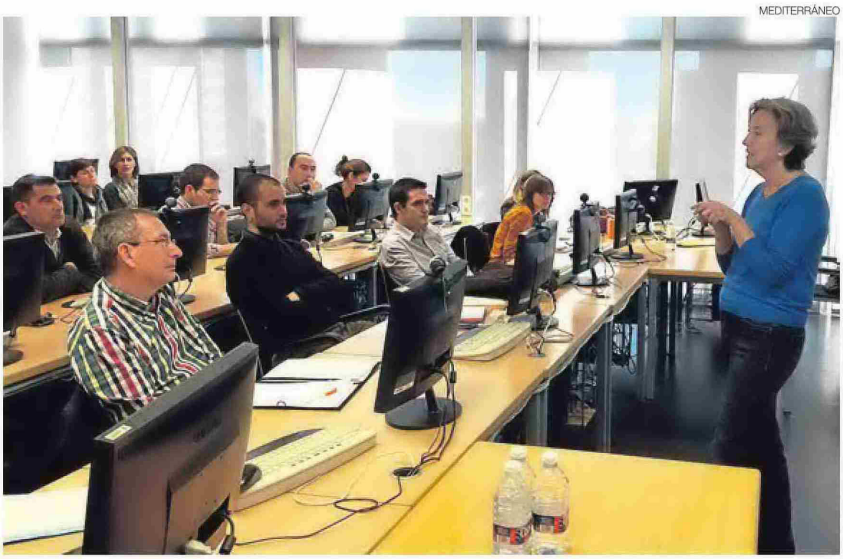
La biodegradació de contaminats industrials, a debat - Mediterráneo - 12/04/2017

MEDITERRÁNEO



►► La professora de la Universitat Autònoma de Barcelona, Teresa Vicent Huget, durant la seua conferència a l'UJI.

CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA

La biodegradació de contaminants industrials, a debat

Teresa Vicent presenta en la Càtedra FACSA la seua recerca sobre valorització de residus

R. D.
especiales@epmediterraneo.com
CASTELLÓ

La professora de la Universitat Autònoma de Barcelona, Teresa Vicent Huget, responsable del grup de recerca BioremUAB, va impartir este dilluns un seminari on va presentar la recerca del seu grup sobre biodegradació de contaminants industrials i valorització de residus. El seminari organitzat per la Càtedra FACSA d'Innovació en el Cicle Integral de l'Aigua de l'UJI va comptar amb l'assistència d'un nombrós grup de tècnics, administració, investigadors i estudiants.

Durant el seminari, la professora Vicent va comentar que l'objectiu general de la recerca que duu a terme el seu grup és desenvolupar processos de biodegradació de contaminants d'origen industrial presents tant en efluents com en sediments o sòls. Estos contaminants, en general, tenen com a característica comuna una baixa biodegradabilitat en processos biològics convencionals, per tant la recerca s'ha centrat a desenvolupar processos que utilitzen els microorganismes adequats per a cada cas: bacteris anaerobis, fongs i algues.

Vicent va descriure els treballs realitzats mitjançant la utilització de fongs ligninolítics, que presenten un ampli sistema enzimàtic inespecífic, capaços de degradar diversos tipus de contaminants, tant prioritaris com a emergents en efluents. Una altra faceta important en l'estudi se centra en la recerca de processos de bioremediació d'aigües subterrànies utilitzant bacteris dehalorespiradors per a transformar compostos orgànics halogenats en compostos innocus. En el cas de les microalgues desenvolupen processos en els quals estudien l'assimilació de nutrients i la degradació de contaminants emergents en efluents com ara aigües residuals urbanes i digestat.

OBJECTIU // En tots els processos s'intenta tancar el cicle dels residus i obtenir aigua depurada per a la seua reutilització. Este aspecte és especialment important amb els processos utilitzant microalgues, ja que són processos de baix cost i la metanització posterior de les microalgues produïdes permet obtenir energia a partir d'un residu, i resulta un balanç econòmicament favorable i ambientalment sostenible. La codigestió de residus orgànics per a produir biogàs també forma part dels objectius de recerca del grup, ja que les plantes de metanització de residus sòlids urbans actuals sovint estan sobredimensionades i poden acceptar altres residus per a augmentar el seu rendiment.