

- Inicio
- Institucional
- Investigación
- Actividades Académicas
- Cultura
- Alumnado
- Deportes
- Publicacións
- Opinión

- Axenda
- Quiosco
- Hemeroteca

- Campus de Ourense
- Campus de Pontevedra
- Campus de Vigo

- DUVI (2001-2007)

## Segundo a tese de doutoramento de Ramón Plana

### O uso da biomasa como combustible alternativo pode facer perigar o sector da compostaxe

O biólogo defende a busca de materiais estruturantes alternativos

#### M. Del Río | Vigo

A crise enerxética e a busca de novos recursos enerxéticos pode poñer en perigo o sector da compostaxe en determinadas zonas. Coa vista posta na biomasa como combustible alternativo aos xa case esgotados combustibles fósiles, o home ten na súa man manter o complicado equilibrio natural. Este novo uso da madeira fai perigar a compostaxe, sector para o cal a biomasa en xeral representa un importante elemento que actúa como estruturante.

Esta circunstancia fai que as novas liñas de investigación se fixen como un dos principais obxectivos a busca doutro material que substitúa á madeira neste proceso para acadar un compost que devolva á terra toda esta materia orgánica. Esta é unha das conclusións que se desbotan a tese de doutoramento de Ramón Plana, na que afonda na compostaxe de residuos orgánicos, na investigación do proceso a escala industrial e na creación de equipos experimentais para a determinación do sistema de tratamento e o protocolo de traballo precisos para un desenvolvemento eficiente do proceso biolóxico.

Baixo a dirección de Salustiano Mato, director xeral de I+D+i, este traballo pretende demostrar “tanto a necesidade de ampliar o noso coñecemento no tratamento de residuos orgánicos mediante o proceso biolóxico da compostaxe como desenvolver ferramentas de traballo e investigación que permitan obter datos fiables das necesidades e características nos novos residuos orgánicos que pretendan ser tratados en instalacións industriais”, explica o seu autor.

#### Unha ideoloxía afastada dos ciclos naturais

Segundo Ramón Plana, a crise enerxética e a busca de recursos enerxéticos baseados na materia orgánica “son os detonantes dunha ideoloxía completamente afastada dos ciclos naturais da materia e na que a biomasa se ve como un combustible alternativo aos fósiles e que na ignorancia se presenta como renovable”. Sobre este tema, o investigador defende a postura de que o tempo o absurdo ecolóxico e economicamente que resulta o consumir a deficitaria materia orgánica do solo para crear biomasa para queimar, “algo que diminúe a dispoñibilidade de material estruturante de orixe vexetal para a compostaxe”.

No traballo de Plana preséntanse varias alternativas pero a presenza de metais pesados provocaron a contaminación do compost resultante e aínda que a madeira semella ser o material ideal, este traballo avoga por desenvolver liñas de investigación novas que busquen outras opcións que garantan a evolución do proceso.

#### Cada residuo ten unha particularidades

Na súa investigación, Ramón Plana salienta o feito de que os tratamentos de compostaxe non poden ser os mesmos para todos os residuos e



O autor da tese, Ramón Plana



destaca a importancia de coñecer as súas características para poder desenvolver un proceso adecuado a cada un destes materiais. Neste sentido explica que aínda que o proceso biolóxico é sempre o mesmo “os residuos orgánicos son cada vez máis variados e complexos e reaccionan de xeito diferente nas mesmas condicións, incluso entre os de orixe doméstica hai marcadas diferenzas entre países do mesmo continente”.

Para Plana, esta perspectiva é a que debe marcar o traballo e as investigacións actuais para deseñar e dimensionar unha instalación industrial de tratamento mediante sistemas biolóxicos de calquera residuo “que pretenda ser eficiente”. No pasado, a extensión dun sistema ao tratamento de todo tipo de residuos e a imaxe simplista que se da do proceso biolóxico ten producido numerosos fracasos e incluso crises que teñen levado ao peche dun gran número de instalacións en todo o mundo. A falta de coñecemento do proceso e das características e necesidades do residuo a tratar son en moitos casos responsables de non acadar “os resultados previstos ou supostos no deseño orixinal, nin na calidade do compost, nin na cantidade do residuo tratado, nin en evitar afeccións ambientais”, apunta Plana no seu traballo.

Pero as importantes vantaxes dun compost ben feito e a necesidade do chan de recuperar unha materia orgánica con aporte de calidade para evitar a erosión e loitar contra o cambio climático fai que dos avances neste campo unha prioridade “que as autoridades competentes deberían enfocar en como xestionar adecuadamente os restos de orixe orgánica que se tiran ao lixo diariamente e os materiais residuais de ciclos industriais”.

### **Outras conclusións**

Xunto coas necesidades e características diferenciadas dos residuos e a busca de novos estruturantes, a traballo de investigación deste biólogo obtivo outros resultados e conclusións. Segundo Plana “a investigación a escala tanto industrial como piloto convértese nunha necesidade cando se pretende deseñar e dimensionar unha instalación de compostaxe para o tratamento dun residuo específico” e engade que os dispositivos experimentais a escala laboratorio non son plenamente representativos para permitir a extrapolación directa e fiable a escala industrial.

Para este traballo, o investigador tanto con experiencias a escala industrial levadas a cabo en plantas de Cataluña e Soria como no desenvolvemento de equipos de investigación en compostaxe a escala piloto e semi-industrial. Para isto último realizou investigación cun reactor experimental que serviu como prototipo da planta piloto móbil, PPM, e a patente do BIO.RES.OR, Biorreactor de Residuos Orgánicos, o que deu lugar ao deseño e construción dunha planta de compostaxe de esterco en Cisterna, León, para a maior granxa de vacún para carne de España, con 12000 cabezas.

**Seg.**

>

[ [Atrás](#) ]