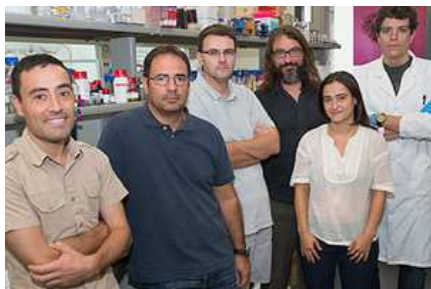




Applied Nanoparticles

L'empresa ha desenvolupat BiogàsPlus, un producte capaç de triplicar la producció d'aquest gas combustible



Els investigadors que han desenvolupat Biogàs Plus. D'esquerra a dreta, Eudald Casals, Xavier Font, Antoni Sánchez, Víctor Puentes, Raquel Barrena i Martí Busquets.

31.10.2014 **Casos d'èxit** - L'empresa Applied Nanoparticles ha desenvolupat una tecnologia per optimitzar la producció de biogàs. Ho ha fet mitjançant la introducció controlada de nanopartícules d'òxid de ferro en els processos de tractament de residus orgànics. Spin-off de l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2) amb col·laboració de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i l'Institut Català de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), Applied Nanoparticles ha aconseguit triplicar la producció d'aquest gas combustible.

"La nostra idea va sorgir com molts projectes: estudiant una cosa i descobrint-ne una altra", explica el doctor en bioquímica i cofundador de l'empresa, Eudald Casals. "Concretament estudiàvem la toxicitat de les nanopartícules quan vam descobrir que no només no eren tòxiques sinó que a més a més, estimulaven la producció de biogàs", afegeix.

La idea de BiogàsPlus consisteix en crear un producte basat en nanopartícules d'òxid de ferro com additiu, que "alimenten" a les bactèries encarregades de degradar la matèria orgànica. Aquest additiu augmenta de manera sostinguda la producció de biogàs i al mateix temps transforma les nanopartícules de ferro en sals innòcues.

Segons els investigadors del projecte, avui dia la producció de biogàs és poc eficient si es compara amb altres fonts d'energia. Tot i així, els residus orgànics a tractar creixen cada dia. Les primeres proves de BiogàsPlus han demostrat que el producte incrementa fins a un 200% la producció d'aquest gas combustible. Això significaria una solució rendible i sostenible al processament de la brossa orgànica afavorint l'expansió d'aquesta font d'energia renovable.

Els investigadors, provinents del grup de Nanopartícules Inorgàniques de l'ICN2 –dirigit per Víctor Puentes- i del grup de Compostatge de Residus Sòlids Orgànics de l'Escola d'Enginyeria de la UAB –liderat per Antoni Sánchez-, van veure en aquest descobriment una oportunitat per emprendre un projecte empresarial i fer possible la seva aplicació. Per això han creat l'spin-off Applied Nanoparticles, gestada a l'ICN2 i en procés de signar un acord de transferència amb la UAB.

"Creiem que aportem un enfocament totalment innovador a la millora de la producció de biogàs i el tractament de residus orgànics, ja que és la primera aplicació de nanopartícules que es desenvolupa per a aquesta finalitat. A més, proporciona un augment significatiu en la degradació dels residus orgànics en comparació amb les tecnologies existents", explica Antoni Sánchez.

"La nostra idea de negoci es centra en el disseny de processos de baixa energia, baixa toxicitat, minimització de residus i la reducció de les emissions contaminants", afirma Puentes. A més a més, els investigadors expliquen que la composició de l'additiu es pot optimitzar per a cada tipus de residu a tractar per tal d'oferir la màxima eficiència en el procés.

La tecnologia BiogàsPlus, que ja ha estat patentada per l'empresa, ha estat un dels projectes guanyadors de la tercera edició del Fondo Emprendedor de Repsol. "El nostre producte va néixer en un entorn acadèmic i vàrem decidir enviar la proposta al Fondo Repsol perquè ens ajudessin en el desenvolupament del producte i la seva comercialització", remarquen Casals i Puentes.

 Imprimir  Enviar a un amic

Cercador d'articles

Tema

Data

Des del Any Mes

Fins al Any Mes

Cercar

Butlletí

Si vols rebre el nostre butlletí al teu correu

Enviar

Contacta

Si tens propostes:

premsa.ciencia@uab.cat
premsa.parc@uab.cat

