

## ÀREA D'INVESTIGACIÓ

PUBLIREPORTATGE



## JOSÉ SANJUÁN

FUNDADOR I PROPIETARI DE LA  
COMPANYIA FUTUR ECOLÒGICCTRA. DE TERRASSA A VILADECAVALLS,  
KM 3,5 - 08232 VILADACAVALLS  
APARTAT DE CORREUS NÚM. 6  
VILADECAVALLS  
TEL. 93 788 82 42  
FAX 93 788 81 88  
E-MAIL: INFO@FUTURECOLOGIC.COM“L'ADMINISTRACIÓ HA DE PRENDRE  
LA INICIATIVA PER ACABAR AMB EL  
MALBARATAMENT DE RECURSOS”

José Sanjuán va crear l'empresa Futur Ecològic, juntament amb José Masdefiol, amb afany emprenedor però també preocupat “per l'abandonament que pateix la muntanya a Catalunya”. L'objectiu és desenvolupar i posar en marxa –tant per a la comunitat com per a particulars– serveis de neteja i de protecció del medi, afavorir la repoblació amb espècies autòctones i dissenyar processos de reciclatge. Futur Ecològic és una companyia pionera en l'aprofitament de recursos i treballa en la recerca de noves formes d'utilització de la biomassa, “un producte que s'obté com a conseqüència de la neteja del sotabosc, de les podes d'arbrat i dels residus de jardineria; totes aquestes deixalles orgàniques són biomassa”.

¿Aquests productes naturals s'aprofiten correctament?

No. Algunes comunitats, com les dues Castelles i el País Basc, estan avançant molt, a semblança d'altres països europeus, però a Catalunya les activitats són precàries, més fruit de la voluntarietat que de la planificació, i malgrat que està de-

mostrada la gran riquesa de la biomassa, nosaltres la llencem, la cremem o la infrutilitzem.

¿Quins beneficis es podrien obtenir si es tractés correctament?

Hi ha diversos sistemes d'utilització, per exemple es fa compostatge d'alta qualitat per a jardineria. La nostra empresa fa aquesta mena d'aprofitament, però amb això només recuperem una part mínima del que es podria obtenir disposant de les infraestructures i les normes legals que afavorissin la reutilització dels residus naturals. És veritat que a Catalunya no disposem d'estudis per valorar-ne els beneficis amb precisió, però està fora de dubte l'estalvi energètic i els efectes favorables sobre la conservació del medi. Considerem necessari que les entitats locals analitzin quina mena de recursos són aprofitables i quines necessitats, per exemple energètiques, es poden cobrir amb el seu aprofitament.

També ha esmentat la falta d'una norma reguladora...

Amb una legislació clara que fixés obli-

gacions i posés a disposició dels ciutadans solucions operatives ens en beneficiaríem tots, també els professionals que ens dediquem al negoci de la tala i la neteja de muntanyes, ja que sabríem exactament com actuar per obtenir el millor rendiment. Avui, comptem amb una llei insuficient que obliga a netejar únicament al voltant de determinades àrees específiques, com camins d'accés, però lamentablement no hi ha una norma que indiqui el que s'ha de fer amb

“LA REGULACIÓ  
ÉS EL PRIMER PAS  
PER INICIAR  
L'APROFITAMENT  
DE LA BIOMASSA”

els residus que se'n deriven.

A més, s'ha de tenir en compte que les muntanyes són propietat privada, que la fusta és un producte, en l'actualitat, amb molt baixa rendibilitat i que el propietari no pot invertir prou a practicar neteges completes, fet que a més d'un perill és

un malbaratament, sobretot en aquest temps en què tant es parla d'aprofitament i d'energies alternatives i de protecció del medi. Es necessita suport institucional i una norma clara sobre què s'ha de fer i com s'ha d'actuar si no volem seguir malbaratant.

Els pocs avenços que s'estan fent són per l'esforç de particulars, però són totalment insuficients. Les ajudes de l'Administració són pràcticament nul·les i no cobreixen les necessitats per mantenir les nostres muntanyes amb salut.

¿Quines solucions es proposen des de Futur Ecològic?

Seria convenient establir un full de ruta per concentrar la biomassa en determinades àrees equipades per al seu aprofitament. Així mateix, s'haurien de destinar mitjans materials per al millor tractament d'aquests residus naturals, dels quals sense cap mena de dubte es pot treure un rendiment econòmic. I que consti que el més important en aquests moments no és si l'aprofitament és més o menys barat. S'ha de fer i després no s'ha de dubtar que la indústria trobarà la manera de fer-lo competitiu.



## FERRAN MARTÍN

DIRECTOR DEL CENTRE D'INVESTIGACIÓ EN METAMATERIALS  
PER A LA INNOVACIÓ EN TECNOLOGIES ELECTRÒNICA I DE LES COMUNICACIONS (CIMITEC)  
Catedràtic d'Electrònica. Universitat Autònoma de BarcelonaUAB  
Universitat Autònoma de BarcelonaCSIC  
IATA  
UPIB  
Parc de Recerca  
UABTECNIO  
Be tech. Be competitive

cimatec

DEPARTAMENT D'ENGINYERIA  
ELECTRÒNICA. ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR D'ENGINYERIA  
CAMPUS DE LA UAB  
08193 BELLATERRA (BARCELONA)  
TEL. 34 - 93 581 4803/3183  
FAX 34 - 93 581 2600  
E-MAIL: CIMITEC@UAB.ES  
HTTP://CIMITEC.UAB.ESMETAMATERIALS: NOVES ESTRUCTURES  
PER A LA TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA

El Centre d'Investigació en Metamaterials per a la Innovació en Tecnologies Electrònica i de les Comunicacions (CIMITEC) de la Universitat Autònoma de Barcelona, i membre de TECNIO, és un centre pioner en el desenvolupament de components i subsistemes electrònics i de comunicacions sobre la base dels denominats metamaterials. Ferran Martín i el CIMITEC treballen per aconseguir propietats que millorin les prestacions, la mida i el cost dels equips.

¿Què són els metamaterials?

Són estructures artificials fabricades a partir d'associacions periòdiques o repeticions de materials convencionals (metalls i/o materials aïllants), de manera que, estructurant-los adequadament, s'aconsegueixen propietats òptiques o electromagnètiques

inusuals, que en alguns casos no existeixen a la Natura. Entre elles, la més espectacular és la possibilitat de guiar la llum a voluntat, cosa que ha propiciat que molts científics que treballen en aquest camp perseguixin el somni de la invisibilitat.

¿Quines són les seves aplicacions?

CIMITEC és un centre d'investigació amb vocació de transferència de tecnologia en el sector electrònic i de les comunicacions. Apliquem conceptes i propietats derivats dels metamaterials al desenvolupament de components per a terminals de comunicacions, amb l'objectiu de reduir la mida i el cost, millorar prestacions i obtenir noves funcionalitats. Alguns camps d'aplicació són la identificació per radiofreqüència (RFID), en què intentem desenvolupar antenes molt petites per substituir els codis de barres, les comunicacions sense fil de

banda ampla, el disseny de mòduls de comunicacions miniaturitzats, per exemple per al desenvolupament de sensors i sistemes de detecció sense fil (mines, canonades, etc.), i el disseny de components multibanda i reconfigurables (que permetin als terminals operar sota diferents entorns o regions del planeta). Altres sectors són la indústria aeronàutica i aeroespacial, així com la diagnòsi mèdica (per millorar la qualitat de les imatges en ressonància magnètica nuclear).

¿Quina estratègia de transferència de tecnologia té CIMITEC?

CIMITEC és un centre d'investigació que té definit un full de ruta a mitjà-llarg termini, on es combina l'exploració de noves idees, conceptes o estructures (investigació bàsica) i la identificació dels seus potencials camps d'aplicació (investigació orien-

tada a la transferència). Per tant, la investigació bàsica, finançada mitjançant projectes de les diferents administracions, serveix com a plataforma per al llançament de projectes amb empreses o per arribar a acords de transferència de tecnologia amb elles.

¿A quin nivell es troba el nostre país en aquest camp?

Espanya té un nivell excel·lent, amb grups reconeguts en el panorama internacional. No en va CIMITEC i set centres o grups d'investigació espanyols més participen en un projecte nacional de gran envergadura sobre enginyeria de metamaterials (projecte del programa CONSOLIDER Ingenio 2010). CIMITEC i altres grups espanyols també són membres d'un institut europeu d'investigació sobre metamaterials i participen en diversos projectes europeus.



VIES PER A LA INNOVACIÓ  
ELS SECTORS MÉS  
BENEFICIATS SÓN  
L'ELECTRÒNIC I EL DE  
LES COMUNICACIONS