

?«Desenvolupem tecnologies per produir plàstic o combustible sense petroli»

Entrevista a Violeta Sànchez Nogué, manlleuena que treballa al Laboratori Nacional d'Energies Renovables dels Estats Units



Violeta Sànchez Nogué viu i treballa a Colorado, a l'oest dels Estats Units, des de fa sis anys.

L'estranger és ple d'osonencs i osonenques amb talent. Creació impulsa un programa específic per donar-los a conèixer, divulgar la seva expertesa i reconnectar-los amb la comarca. La manlleuena Violeta Sànchez Nogué és investigadora del Laboratori Nacional d'Energies Renovables dels Estats Units. Viu i treballa a Colorado des de l'any 2015. Hi va arribar després d'estudiar Enginyeria Química a la Universitat Autònoma de Barcelona i entrar al món de la biotecnologia, la recerca i la investigació amb un Erasmus i un doctorat a la Universitat de Lund, a Suècia.

[noitext]

V?deo: <https://www.youtube.com/watch?v=SSBDmkiE2I4>

- Si fa deu anys li haguessin dit que viuria als Estats Units s'ho hauria cregut?

- M'he anat trobant oportunitats al camí que valia la pena aprofitar. Durant la carrera ja sentia la necessitat de sortir a Europa, els països nòrdics sempre m'havien cridat l'atenció. El 2006, amb l'Erasmus, me'n vaig anar a Suècia durant set mesos, a un laboratori de microbiologia aplicada. Allà hi vaig descobrir la biotecnologia. Al cap d'un temps hi vaig tornar pel doctorat i després vaig començar a treballar en una *start-up*, però al cap d'un any i mig vam haver de tancar.

- Llavors va prendre la decisió de desfer camí.

- Hi havia motius personals i l'interès de veure què podia fer a Catalunya, però van ser uns mesos molt durs. Enviava currículums i currículums i ningú em deia res.

"Enviava currículums i ningú responia. Van ser uns mesos molt durs"

- Havia acabat el doctorat. No va ser frustrant?

- Feia set o vuit hores al dia enviant currículums, i ho vaig provar tot, fins al punt d'aplicar per feines més relacionades amb enginyeria i tecnologia. Hi havia dues opcions: o renunciava a una determinada trajectòria professional per quedar-me a casa o buscava un pas entremig. De mirar a Barcelona i Catalunya vaig passar a Europa. Primer pretenia no anar tan lluny com Suècia, però el març del 2015 una companya em va avisar que hi havia una posició al Laboratori Nacional d'Energies Renovables dels Estats Units.

- El coneixia?

- Sí, el meu doctorat el vaig dedicar a com produir etanol com a biocombustible i ells havien sigut referència. Vaig aplicar perquè sabia que el perfil em jugava a favor i necessitava sentir que algú hi estava interessat, que entenia la meva feina. Tot i això, els Estats Units no eren el lloc on volia viure i treballar. Quan després de l'entrevista em van dir que volien que hi viatgés la setmana següent em vaig quedar molt sorpresa.

- I de seguida va saber que es quedaria?

- Al principi vaig venir com a investigadora postdoctoral. Em van fixar d'assalariada al cap de dos anys.

- En què consisteix la seva feina?

- Desenvolupem tecnologies alternatives per produir productes com combustibles o plàstics que actualment deriven del petroli sense haver de fer servir justament això, petroli. Hi ha molts nivells d'interès: un és que els recursos naturals són limitats; l'altre, la independència energètica, la idea de no haver de dependre d'una canonada de milers i milers de quilòmetres; i des del punt de vista mediambiental, pensar que la producció de tot això genera uns nivells de contaminació estratosfèrics. Alhora, però, competim amb una indústria molt consolidada. Per tant, fins que aquestes noves tecnologies no demostrin una reducció en el cost de producció o millorin les propietats dels productes, ningú prendrà el risc d'acceptar-les. La bona notícia és que ara el mercat està demanant cada vegada més sostenibilitat i menys contaminació. Això ajuda a la innovació.

"El mercat demana cada cop més sostenibilitat i menys contaminació"

- Vol dir que ens hem de començar a imaginar plàstics o fibra de carboni fets amb recursos naturals?

- Sí, jo vaig venir com a postdoc per treballar en un projecte de producció de fibres de carboni renovables. També he treballat en un altre per a la producció de biodièsel. En tots aquests processos fem servir residus agrícoles com a material inicial. Aquí als Estats Units els del blat de moro, però al nord d'Europa són els de la indústria de la fusta i el paper i a Catalunya, podria ser la palla dels cereals.

- Hi ha hagut un canvi de directrius al laboratori amb el pas de l'administració Trump a Biden?

- Moltíssims. El canvi d'Obama a Trump ja va ser increïble. Quan aplicàvem per projectes nous, vam haver de deixar de fer servir la paraula canvi climàtic, perquè el govern negava que existís. El nostre laboratori és el d'Energies Renovables, el nom parla per si sol, i això no ho vam canviar, però havíem de defensar-ho tot des del punt de vista de la seguretat energètica nacional.

"El canvi d'Obama a Trump es va notar molt. Ara ha tornat a passar"

- I amb Biden?

- Un altre canvi, des del primer dia. Anem a l'altre extrem. El nou govern ha fixat en zero les emissions d'efecte hivernacle per a l'any 2050, vol implementar energies renovables i lluitar per la justícia ambiental. Aquest últim concepte s' està clarificant moltíssim: es tracta de fer les tecnologies renovables accessibles per a tothom. Als Estats Units les desigualtats són molt grans i Biden hi està posant èmfasi des de diversos ministeris, no només els que podríem considerar clàssics com cultura, educació i sanitat.

- Quin pressupost té el seu laboratori?

- L'any passat, 550 milions de dòlars. Hi treballem 3.000 persones en bioenergies i biomaterials, però també solar, eòlica, eficiència energètica... També hi ha un grup d'anàlisi tecnoeconòmic i ambiental.

- Vist des de fora, diria que a Espanya s'hi fa bona recerca i investigació?

- No he treballat mai fent recerca a Catalunya, però sí que és veritat que al sistema americà hi ha molta interacció amb la indústria en tots els camps. A Catalunya passa amb alguns, com el de la biomedicina, però no amb tots. Als Estats Units, les empreses poden utilitzar els recursos dels laboratoris nacionals tant en instal·lacions com expertesa. Això vol dir que es poden focalitzar a produir a nivell comercial, no han d'invertir a fer-se una planta a escala reduïda només per fer proves. Pensem que té accés a tota aquesta infraestructura fins i tot una *start-up* de 10 persones.

- Li sap greu pensar que a Catalunya no seria possible fer-hi el mateix que als Estats Units?

- Sí, sí que me'n sap. A nivell biomèdic Catalunya és un lloc punter, però també hem d'entendre que per a un país petit és difícil abastar-ho tot. En biotecnologia estem molt lluny de desenvolupar un *hub*. El més similar a la meva feina seria produir cervesa i vi.

"A Catalunya, el més semblant a la meva feina seria produir cervesa i vi"

- Quines perspectives té?

- Tal com estan les coses em sembla que m'acabaré quedant a Colorado. Els laboratoris nacionals operen entre l'acadèmia i la indústria, al mig de dos mons, desenvolupem i patenem tecnologies perquè pugui venir una empresa i comprar-les, però també les fem accessibles a través de publicacions científiques. Això és un entremig molt difícil de trobar. Genera molta satisfacció que allò amb què has innovat pugui acabar en un producte d'accés universal.

- Vostè és dona, i en una oposició puntera. Acaba sent un rara avis o als Estats Units és habitual veure'n més en laboratoris com el seu?

- A dins del laboratori, el percentatge està equilibrat, un 50-50.

- I en posicions de comandament?

- És quan arriba el problema. El 70% o 80% de les meves reunions tant amb empreses com internament són amb 10 o 12 persones entre les quals jo soc l'única noia. Això és dur. El primer any d'Enginyeria Química, un dels professors de la UAB ens va dir que tindríem dos reptes: ser noies i ser joves. Jo al principi em resistia a reconèixer-ho. Pensava: si demostres que pots, perquè hi ha d'haver diferències? Però la realitat és que hi són. Realment crec amb la discriminació positiva, és l'única manera de trencar barreres. I no només en qüestió d'homes i dones, sinó també amb les comunitats minoritàries com l'afroamericana i la llatina. Cal alimentar les vocacions científiques entre les nenes ja des de ben petites, donant-los a conèixer rols femenins en tots els camps. En el meu cas, els professors de l'institut de Manlleu em van despertar l'interès per la investigació i amb el suport de la família he arribat fins aquí.

"A la carrera ens van dir que tindríem dos reptes: ser noies i joves. És real"

- A Osona ara mateix hi ha molt debat al voltant dels macroparcs solars. Caldrà que avancem necessàriament en aquesta direcció?

- Hi ha altres maneres de desenvolupar tecnologies solars. Una d'elles és utilitzar superfícies ja urbanitzades. Per què hem de sacrificar un camp d'ordi per posar-hi plaques quan les nostres teulades estan buides? Comencem pels edificis públics. En qüestió de parcs solars, hi ha d'haver un estudi que marqui realment on té sentit fer-ne, el que no podem permetre és que el sector energètic desplaci l'agrícola sense haver-ne avaluat les implicacions a curt i a llarg termini. Hi ha superfícies no aptes per cultivar ni fer-hi boscos, per què no les identifiquem?

- Què és el que més troba a faltar de Catalunya?

- El pa amb tomàquet i la llonganissa de Can Cerilles, el peix fresc... I la cultura mediterrània, és clar. Sortir i anar a veure una obra de teatre no és el mateix.

- Durant l'entrevista se li han escapat algunes paraules en anglès...
- Sí, però penso en català. Diria que això no canviarà.