
ALBERT EINSTEIN

I ESTEVE TERRADAS

Antoni Roca - José Manuel Sánchez

Esteve Terradas (1883-1950) pot ser considerat l'iniciador de la tradició moderna de la física, les matemàtiques i l'enginyeria a Catalunya. Terradas va intervenir en la primera difusió de la teoria de la relativitat a Catalunya i va tenir un paper decisiu en la vinguda d'Einstein a Barcelona.

La teoria de la relativitat i la personalitat científica d'Einstein eren ben conegudes entre nosaltres, com a mínim des de 1908. Així i tot, aquest coneixement es limitava a uns quants especialistes: entre ells hi havia Esteve Terradas.

Einstein havia figurat a l'univers intel·lectual de Terradas d'una manera una mica confusa fins al 1911 quan, havent participat al Congrés de Karlsruhe, va prendre consciència del paper singular de la seva aportació científica. Amb l'evolució de les seves opinions respecte a Einstein i a la seva obra, Terradas demostrava que estava ben informat dels canvis d'actitud de la comunitat científica del seu temps. Així, Terradas va captar amb prudència el caràcter innovador -i un punt heterodox- de les contribucions d'Einstein a la teoria quàntica.

A Espanya, la relativitat va sortir del cercle d'especialistes poc després de 1919, al mateix moment que a la resta del món. Els especialistes

-com, per exemple, va ser el cas de Plans- estaven autènticament satisfets de comprovar com la societat espanyola sincronitzava amb la del seu temps en un terreny en què, tradicionalment, se n'havia mantingut al marge.

És un fet conegut que Terradas va participar directament en l'organització de la visita d'Einstein de 1923. Fa poc hem trobat nous documents que ho concreten.

El 6 de setembre de 1922, Terradas va escriure una carta a Campans des de la ciutat de Carnac, a la Bretanya francesa, una mica al sud

de Lorient, coneguda perquè hi ha molts monuments megalítics:

"[Carnac 6 setembre 1922]

Estimat amic,
Veuré Einstein d'aquí a pocs dies. Està disposat a venir a la fi del mes de març [de 1923]. Li he parlat de 7.000 ptes. Estaríeu d'acord amb 3.000 o fins i tot amb 4.000, si cal? Respongueu si us plau a Berlin Hauptpostlagernd.

L'any que ve em penso que no podré fer la classe d'automobilisme. He de preparar el curs a la Universitat de Buenos Aires.

Se'm podria concedir excedència per un curs?

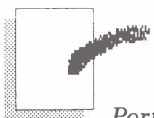
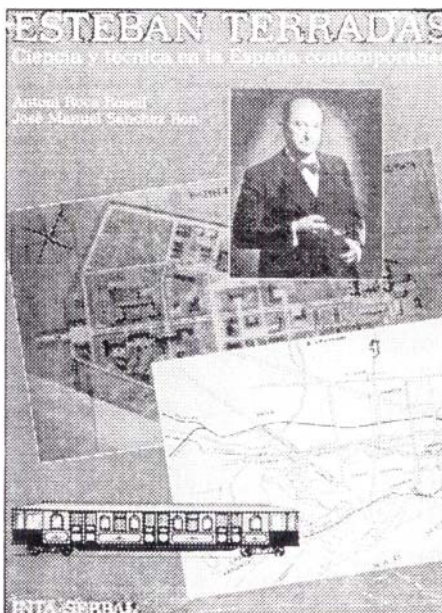
Com ho he de fer, per demanar-la?

Albert podria fer la classe i disposar del meu sou interinament, en cas que jo presentés la petició d'excedència.

Estaré molt content de rebre una carta vostra. Amb tot l'afecte us fa una abraçada,

Terradas."

Aquesta carta revela aspectes molt curiosos de la visita d'Einstein. En primer lloc, tot indica que Terradas es va trobar amb Einstein, pel que sembla, al setembre o a l'oc-



Portada del llibre Esteban Terradas, ciencia y técnica en la España contemporánea, d'Antoni Roca y José Manuel Sánchez.

tubre de 1922, poc abans que comencés la visita al Japó, acabada la qual -i després de passar per Palestina- va viatjar cap a Espanya. No podem precisar on va tenir lloc aquesta trobada.

Pot semblar sorprenent que Terradas dubtés sobre la quantitat de diners que podia oferir a Einstein. És probable que hagués aconseguit un compromís de principi amb la Junta para Ampliación de Estudios perquè contribuís també a la gira espanyola d'Einstein (de fet, com se sap, Einstein també va anar a Madrid, on el físic Blas Cabrera es va constituir en un dels seus "intèrprets" més destacats). La resposta de Campalans aclareix la vacil·lació de Terradas (3.000, 4.000 "si cal"): resulta que, quan Einstein va acceptar de venir a Barcelona, el Consell de Pedagogia no tenia un pressupost previst per cobrir les despeses. Campalans, que va respondre a Terradas el 12 de setembre, li va aconsellar que "tirés al dret", és a dir, que no es preocupés per res, "perquè ja les treurem [les 3.000 pessetes] d'un lloc o altre. Tinc la certesa que tothom s'entusiasmarà."

Als arxius de la Diputació hi ha una nota datada el 12 de febrer de 1923 que Terradas va escriure a Campalans: l'arribada d'Einstein s'acostava.

"Amic Campalans:

Rebo una carta de la Sra. Einstein que m'anuncia la pròxima arribada del seu marit.

Convindria que en parléssim, i a aquest efecte em permeto de demanar-vos que vulgueu venir a casa a qualsevol hora de la tarda.

Potser seria oportú avisar Lana Sarrate, i podrien venir tots dos.

Amb tot l'afecte,

Terradas
12 febrer [1923]

Pregunti també si Vidal i Guardiola és a Barcelona."

Sembla que Einstein va arribar a Barcelona el 23 de febrer de 1923. A la reunió que va convocar Terradas onze dies abans, hi havien d'assistir els responsables de la visita i el polític regionalista Miquel Vidal i Guardiola, col.laborador de Cambó.

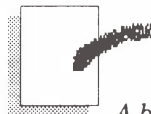
Durant l'estada a Barcelona, Einstein va ser homenatjat a l'ajuntament i va visitar els principals centres culturals de la ciutat, sense oblidar l'Escola Industrial. Abans d'anar-se'n cap a Madrid, on va arribar l'1 de març, el van acompanyar en una excursió al Monestir de Poblet, joia del romànic català.

Naturalment, Einstein va pronunciar tres conferències al Palau

de la Generalitat, seu de l'Institut, i una altra a l'Acadèmia de Ciències. Com havia anat passant a tot arreu, una multitud s'atapeïa a les sales on va exposar un resum de les teories restringida i generalitzada de la relativitat. Tot i això, la presència de Terradas en aquests actes a penes apareix a les nombroses ressenyes periodístiques que se'n va fer.

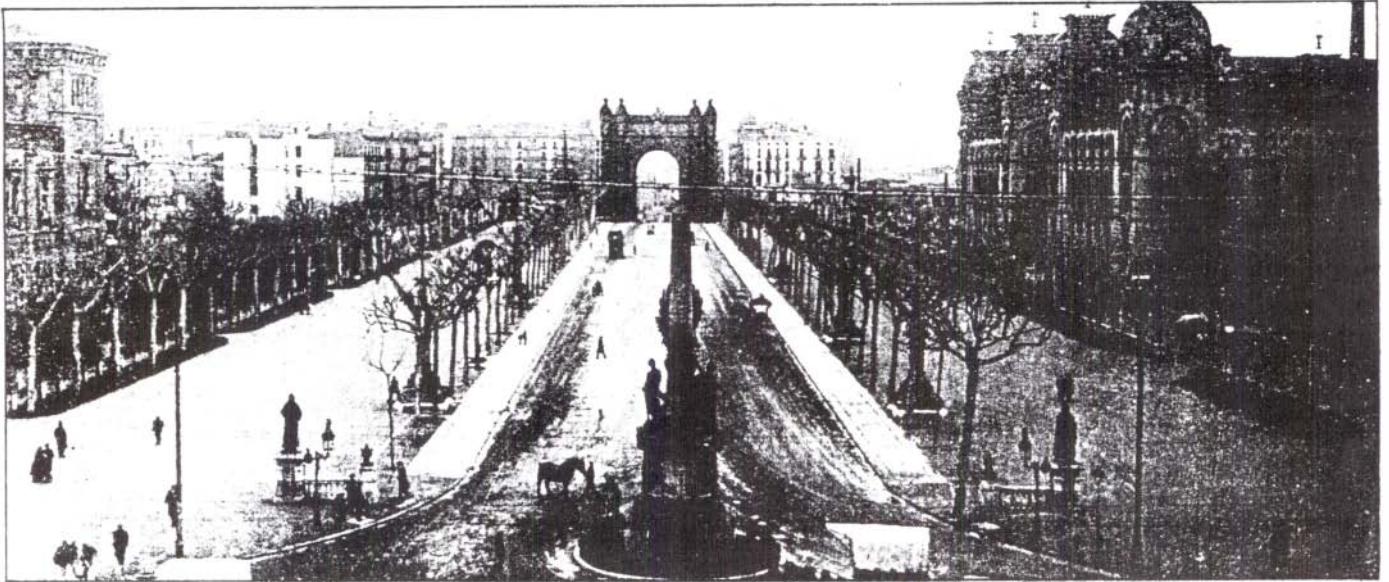
En realitat, Terradas va haver de limitar la seva presència al mínim imprescindible (les conferències, un sopar íntim que va organitzar Campalans) per una raó molt poderosa: acabava de morir la seva filla.

Tenim un testimoni directe d'aquest episodi desgraciat perquè, en aquella mateixa època, com s'ha vist a la carta enviada des de Carnac, Terrades enllestia els preparatius per viatjar a l'Argentina a l'estiu. Amb data de 16 de gener, havia escrit a Castillejo -secretari de la Junta para Ampliación de Estudios- per enviar-li el programa de



A baix, Einstein a l'Escola Industrial de Barcelona (esquerra) i una vista d'aquesta Escola (dreta). A la pàgina següent, vista de Barcelona, a l'època de la visita d'Einstein.





les seves conferències. També l'advertia que potser retardaria el viatge, perquè la seva dona tenia previst donar a llum a l'abril, i ell no es mouria de Barcelona fins que el naixement s'hagués resolt satisfactòriament.

El 17 de febrer Castillejos li va escriure a Terradas per comunicar-li el seu condol i perquè confirmés si era veritat que estava "tan afligit" que havia decidit renunciar al viatge. Terradas li va respondre el 23 de febrer (el dia de l'arribada d'Einstein) per confirmar-li la seva renúncia:

"El dolor ens ha deixat tan aixafats que no puc permetre que la meva dona afronti tota sola les contingències del part. El més petit maïestar de qualsevol dels fills que ens queden ens alarma."

Terradas va acompanyar Einstein en la visita que va fer al rector de la universitat. Segons la informació que tenim, és l'única vegada que es va mencionar Terradas en un acte públic.

Un altre dels elements de la mitologia "terradasiana" fa referència a l'estimació que Einstein li va professar. Sembla clar que, efectivament, Einstein considerava Terradas un intel·lectual de vàlua. Glick (1986) recull les declaracions

que el genial físic va fer en aquest sentit. Quan Einstein va ser a l'Argentina, el 1925, li va dir a Rey Pastor: "he conegut un home extraordinari: Terradas"; i va afegir: "el seu cap és un dels sis millors del món". Cinc anys més tard, en unes declaracions recollides per Antoni Fabra Ribas, d'"El Sol" de Madrid, va afirmar en el mateix sentit:

"Terradas és una gran intel·ligència, i sobretot molt original. He tractat molts homes en el curs de la meua vida, i no vacillo a afirmar que el professor espanyol és un dels qui més m'han interessat."

Glick, que no dubta del valor d'aquestes contundents declaracions, hi contraposa l'evidència que a penes coneixem res més sobre la relació entre Einstein i Terradas. Aquesta falta de documentació és deguda al fet que amb prou feines hi ha rastre de Terradas als Arxius Einstein i, alhora, al fet que Terradas, amb les seves activitats múltiples i els llargs períodes de residència fora de Barcelona, no va tenir gaire cura a conservar adequadament els seus papers, entre els quals potser hi hauria més informació sobre aquesta qüestió. De tota manera, és més probable que Terradas, un autèntic erudit, a més de físic i matemàtic capaç, realment impressionés Einstein, encara que potser no tant com el mateix Eins-

tein -que al llarg de la seva vida va demostrar sovint que era un mestre en l'art de dir el que els altres volien sentir- va deixar entendre a les seves declaracions. També és difícil que l'inici d'amistat propiciat per la visita d'Einstein a Barcelona es consolidés: hi havia massa coses que els separaven.

Einstein va visitar Barcelona en un mal moment, no únicament per les circumstàncies doloroses per què passava Terradas, sinó també per la situació general del país, en un moment de crisi greu. De tota manera, la repercussió de la seva estada va ser profunda, i es pot descobrir en moltes transformacions. En el cas de Barcelona, l'impacte de la visita d'Einstein es va sumar a l'experiència que s'havia portada a terme amb els cursos iniciats el 1920. En aquest sentit, és un error pensar en l'impacte d'una visita fulgurant i no tenir en compte el procés de maduració que s'estava produint des d'alguns anys enrere, en gran part gràcies a la iniciativa de Terradas. ■

Antoni Roca i Rosell

és físic. Membre de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (IEC)

José Manuel Sánchez Ron

és catedràtic d'història de la ciència a la Universitat Complutense de Madrid.