

Joan den udaberrian Antoine Salin fisikari ospetsua, 1993an Peronnet-Betancourt ikerketa-sariaren irabazlea besteak beste, lanean izan da bertan. Gorputzez txikia eta adimenez handia den biarnotarrarekin eleketa joria izateko paradaz gozatu genuen.

Elh.- Nola esplika daiteke zure egoera laborala?

A.S.- Espainian eta Frantzian ikerketaren egiturak ez dira berdinak. Espainian Ikerketa Zientifikorako Goi Kontseiluak (CSIC) bere laborategiak ditu eta bere ikerlariak bertan egiten dute lan. Frantzian ordea, ez du zertan horrela izan behar. Nire kasuan

esaterako, nahiz eta Ikerketa Zientifikorako Zentru Nazionaleko (CNRS) ikerlaria izan unibertitateko laborategietan egiten dut lan. Nolabait esatearren, CNRS nire esponsorra da.

Elh.- Zuk fisika atomikoan egiten duzu lan. Nola azalduko zenioke ezjakinari zertan ari zaren?

A.S.- Egia esan, nondik hasi ez dakit. Azaltzeko modu asko dago. Atomoaren egituratik abia gaitzke. Bi osagai ditu atomoak: nukleoa eta elektroiak. Hauetako bakoitzak bere karga du. Bi kargen arteko elkarrekintzak atomoaren kohesioa azaltzen du. Fisika nuklearrak nukleoaren osagaiak aztertzen ditu. Guk, elektroiak egoeraz aldatzea posible egiten duten atomoen arteko elkarrekintzak aztertzen ditugu. Adibidez, hodi fluoreszenteetan horrelako fenomenoak gertatzen dira; elektroieruzetan jazoten diren fenomenoak, hain justu. Korrante elektrikoa pasatzean, atomoak ionizatu egiten dira. Ereku elektrikoak elektroieruzatzen ditu. Atomoekin talka egiten dute eta kitzikatu egiten dituzte. Ondorioz, erradiazioa, argia, igortzen dute. Energiaren ikuspegitik ere azal daiteke fisika atomikoa. Fisika nuklearrak aztertzen dituen fenomenoak oso energia handikoak dira; bomba atomikoa, adibidez. Guk prozesu leunagoak aztertzen ditugu, erreakzio kimi-

Antoine Salin, fisikari biarnotarra

Inaki Irazabalbeitia*

Donostiako Kimika Fakultatean atzeritik etorritako ikerlari eta irakasle asko egoten da eskuarki. Pedro Migel Etxenikek zuzentzen duen taldean ugari izaten dira.

Antoine Salin

- Paben 1943an jaioa.
- Pariseko Unibertsitatean lizentziatu eta doktorea.
- 1971rarte Pariseko Behatokian astrofisikaz lanean.
- Bordeleko Unibertsitatean fisika atomikoaz.
- Egun CNRSko ikerlaria da, nahiz eta Bordeleko Unibertsitatean lan egiten duen.
- Peronnet-Betancourt saria 1993an.



A. Gillenea



A. Gillenea



Guk bomba atomikoa baino prozesu leunagoak aztertzen ditugu, erreakzio kimikoetatik hasi eta tokamaketan bukatu arte.

koetatik hasi eta tokamaketan bukatu arte. Esaterako plasmaren egonkortasunean eragiten duten faktoreak aztertzen ditugu. Demagun, ezpurutasun ionizatuak daudela plasman; tokamakaren pareteko burdina ioiak, adibidez. Horiek elektroi bat harrapa dezakete eta gero erradiazioa igorri. Horrek energi galera dakar eta plasmaren egonkortasunari kalte egiten dio.

Elh.- Zure ikerketek zein eragin dute eguneroko bizitzan?

A.S.- Zuzen-zuzenean, deus ez. Guk ez dugu eguneroko bizitzan zuzenean eraginik duen informazioarik ematen. Informazioa fisika aplikatuan dihardutenei ematen diegu. Esaterako, laser-iturri be-

riak bilatzeko behar-beharrezkoa izan zen kitzikapen atomikoaren prozesuak ongi ulertzea, horrek igorpena gertatuko denentz aurreratea posible egiten duelako.

Elh.- Oraingo fisikan zein toki du fisika atomikoa?

A.S.- Fisika atomikoa disziplina zaharra dela pentsa liteke. Fisika atomikoak oso egoera errazak planteatzen ditu. Elementu gutxi batzuek oso indar ezagunekin elkarrekintzak dituzte. Horrela xehetasun handiko teoriak eta zehaztasun handiko saiakuntzak egin daitezke. Joandako mendetan mekanika klasikoaren alderdi asko izarren higidura aztertuz garatu ziren eta fisika klasikoaren gai askok zeruko mekanika izan

zuen oinarri. Fisika atomikoak gaur egun lan hori egiten du, mekanika kuantikoaren mesedetan.

Elh.- Nora doa fisika?

A.S.- Gaitza da erantzutea. Zientzilaria naizen heinean, zientifikoki ezagutzen ez ditudan gauzez aritzea ez dut gogoko. Lan zientifikoaren espezializazioa ez da mugagaitza; beharra baizik. Esparru guztiez jakiterik ez dago. Ikuspegi horretatik, fisikaren beste esparruez, fisikari ez direnak baino gehiago ez dakigu. Jakina, beste esparruetan gertatzen ari dena jakitea nahi dugu, baina xehetasunetan ezin dugu sartu.

Azkenaldian astrofisikaz asko hitz egiten da. Izan ere, jendearen irudimenari asko eragiten dio.



A. Gilenea



Jendeak espezialista arbuaiatu egiten du sarritan, baina lan egiteko modu bakarra dela uste dut.

Alabaina, fisikari ezaguera berriak ekarriko dizkionik ez nago seguru. Partikulen fisika, bestetik, krisian dago. Alor horretan ikerketa egiteko behar den dirutza handiak, benetan merezi ote duen pentsatzera garamatza.

Jendeak irudi faltsua du. Espezialista arbuaiatu egiten du sarritan, baina lan egiteko modu bakarra dela uste dut. Fisikari gehienek itxuraz umilagoak diren esparruetan egiten dute lan eta horiek gizartean garrantzi handiagoa dute. Egoera solidoaren fisikak, adibidez, injinerutzan hainbat aplikazio du.

Elh.- Astrofisikaz hasi zinen lanean. Orain berriz, fisika atomikoan. Handitik txikira joan zara. Nola azalduko zenuke bilakaera hori?

A.S.- Atmosferan gertatzen diren erradiazio-transferentzien simulazio-programak egiteko (bi-

denabar, argia analizatzen badugu, izarren izaera azter dezakegu) jendeak itxuraz aztiaren kaperatik ateratako informazioa erabiltzen zuela konturatu nintzen. Emaitzak noski desberdinak ziren kasu guztietan. Nire analisiaren arabera hori oinarritzko arazo batzuk konpondu gabe zeudelako jazotzen zen. Gainera, garai hartan EEBB eta Britainia Haundian atomoen arteko funtsezko erreakzioen azterketa abiatu zen. Orduan hasi nintzen lanean. Horrek alor askotako fisikariekin lanean aritzeko aukera eman dit. Oinarritzko arazoak aztertzeak, plasma, erreakzio nuklear, egoera solido, etab. i buruz lan egiteko bidea eskaini dit.

Elh.- Zertara etorri zara Kimika Fakultatera?

A.S.- Informazioa trukatzera. Toki honek ospea du. Pedro Etxenikeren taldearen eta bere lanaren ospea ezagutzen nituen eta toki egokia iruditu zitzaidan ideia berriak ezagutu eta lanean aritzeko.

Elh.- Nolako giroa aurkitu duzu?

A.S.- Hau topagunea da. Herri askotatik datorren jendea dago eta horrek ikerketa-giro egokia sortzen du. Eztabaida-giro ederra sortzen du. Nik toki askotan lan egin dut eta hau bezalako tokien aldeko eta kontrako puntuak argi eta garbi ikusten ditut. Honek, esaterako, ez du Parisen gertatzen den sakabanaketa. Hona lanera etorrita, gauzak eskura dituzu eta denbora hobeto erabiltzen duzu. Donostian oso erraz egiten dituzu harremanak. Tokia txikia izatea ez da ikerketarako oztopo.

Horrenbestez utziko dugu zientziaren dibulgazioaz eta gizartean zientziak duen irudiaz kezka handiak dituen fisikari honekin hitz egindakoaren transkripzioa.

* ZETIAZ-Elhuyar

