

IZAN ZITEZKEEN ETA EZ ZIREN PARTIKULA AZELERAGAILUAK

Posted on 20/03/2011 by Naider



Nobleari oroimen laburra eta omenaldia eta elementu bat bestearen aurka botatzeko antzinako artea, zer demontre daukan edo konposatzen duen ikusteko.

2008an, Bilbo eta bere inguru oso noble, leial eta garaitu gabeko herria hirugarrenekin lehiatu zen espazio neutroi iturri izeneko azpiegitura zientifiko handi bat hartzeko. Nahiz eta garaitu gabeko sailkapen historikoa izan, Suediak instalazioa uretara eraman zuen, barkatu, katua. Hala ere, bigarren postu meritugarria, [azpiegoitza](#), eta interes emankorra errotu zen Bizkaian. Interes horrek oraindik ere balio du, gaia bere kontzepziorik intimoenean bizitzen ari den une historikoaren ildotik.

Orain barka diezaiekezue eremu honetan gogor lan egiten duten ehunka, milaka pertsonei, ez genekiela aurreikusitako makinari buruz. Barkatu hasieran megaegiturari begiratu genion behiek abiadura handiko trenai begira; ulergaitzaz, axolagabetasunez eta begirada mespretxuz, harriduraren ondorioa.

Badirudi, dena den, funtsean, materiaren muina materia zertaz osatuta dagoen jakiten saiatzen ari zela, hainbat prozeduraren bidez, baina partikula desberdinak (osagai txikiak, protoiak edo neutroiak, esaterako) bizkortzearen izendatzaile komunarekin.

Bilbon, ingeniaritza eskolan, partikula azeleragailu bati oso korridore luzea deitzen zioten, non eskolako osagaiek (ikasleak) abiaduran ibiltzen ziren, elkarren artean talka eginez. Bertan, ez omen zen beharrezkoa bere gainazala zero absoluturaino ($-273,15^{\circ}\text{C}$) hoztea, handietan bezala, baina scratch-ak eta klase aldaketak jada abiadura handian korritu zituzten ikasleak. Talka egin zuten, baina inork ez zituen ondorioak aztertu.

Bada, orduan jada bazeunden azeleragailu bat herrian. Eta ez bat bakarrik, baina bizi zaren tokian, beste bat ere bazenuen, eta etxean. Beharbada bota du jada zaharkituta dagoen gailu bat delako; zure telebistako irudi-hodia (edo CRT [laburduren lagunak](#)). Bai, laurogeiko hamarkadan etxea berriro hipotekatza behartu zuten Telefonen® zaharrak edo Grundig®-ek barnean azeleragailu bat ezkutatu zuten, izpi katodiko hodi bat. Gailu honek etengabe elektroio sorta bat jaurti zuen pantailaren aurka. Pistola elektroniko bat nire egongelan, eta ez dakit!

Beraz, ehunka, milaka, milioika azeleragailu ibili ziren munduan zehar, denbora luzez. Gehiago da 1953tik Bevatronek Kalifornian lan egin zuenetik. Heavy taldearen izenarekin, azeleragailu honek antipartikulen existentzia frogatzeko aukera eman zigun. Geroago Tevatron edo Hadron Talkatzaile Handia etorri zen Genevan.

Horiei esker, gero eta izen gaziagoak dituzten partikula azpiatomikoen arsenal bat aurkitu ez ezik (pioia, kaoia, muoia, mesoia -beste modu batzuetan ezagunak-, xarma-quarkak, zaporea eta abar luzea), aurrerapen handiak ahalbidetu dituzte. medikuntza, elektronika edo astronomia bezalako arloak.

Hain ziren erabakigarriak aipatutako eremuetan, non diseinu batzuk kolosalak ziren. Superconducting Supercollider Texasen (dena handia den, Bilbon bezala) 87 km luzeko aparatu bat eraikitzeke proiektua izan zen eta maila energetiko handietara iritsiko zena. 1993an proiektua bertan behera geratu zen tunelaren 23,5 km eraiki ondoren, oso kostu handia zuelako. Bilboko jolas parkea bezain abandonatuta geratu zen, gaur eta lehen, basamortu izoztu eta desolatua.

Duela gutxi gertatu da SESBk ere bere proiektu erraldoia zuela gerra hotzean. Hala ere, erraldoi gorriaren kolapsoak ez zuela osatu eta bizkortu esan nahi du, adieraztea merezi du, bere anaia Yankiren defenestrazioa. Badakizu, Gerra Hotzean, herrialde batek uharte batean kartoizko misil

batzuk jartzen bazituen, beste batek benetan landatzen zituen; batek txakur bat (Laika esan nahi dugu) espaziora bidaltzen bazuen, besteek zibil bat bidali zuten. Hori guztia etengabeko lehian.

Urte hauen ostean, historiaren bilakaerari edo, agian, zentzuari esker, azeleragailuak eta haien instalazioak lankidetzara eta nazioarteko zereginak dira, baina neurri berean eta exekuzio aurrekontu handiarekin. Horregatik, une honetan, munstro teknologiko hauen potentzia, inbertsioa eta tamaina handitzeko beharra panazea zientifikoa ote den edo agian komenigarria den gero eta azeleragailu txiki gehiago eraikitzea.

Tamainari dagokionez, axola baina behin betikoa ez dena, badirudi azeleragailu basatiekin ere ez litzatekeela posible frogatu ezinezkoa (zuzenean) [kateen antzeko teoriak](#). Oso grafikoki adierazten du [Hawking hori ez eguzki-sistemaren tamainako azeleragailu batekin ere](#) behar diren energiak lor litezke (Planck eskala). Horregatik, edo Bilbon saiatuko gara berriro edo zeharkako behaketa metodoak bilatu beharko ditugu.

Azeleragailu txikien ugaltzeari dagokionez, nire buruari utziko diot [Bilboko ingeniarietza eskolaren behatoki astronomikoa](#). "*Munduan Hubble bat dago, eta dozena bat teleskopio handi, Roque de los Muchachos edo Arecibo adibidez, baina aurkikuntzak egunero zerua miatzen duten teleskopio txiki askok (metro batzuk) egiten dituzte*". .Noski, pentsatzea da. Gainera, fisikako munstro robotiko handietatik lortutako datuak hainbat kolaboratzailek aztertu behar dituzte.

Horrela, gure proiektu txikia ([ESS-Bilbao](#)), eta beste askorena munduan badirela, azeleragailuak telebista ikusteko baino zerbait gehiagorako erabiltzen direla osatu, bultzatu eta ziurtatzen du, hori ere ez da hain txarra.

Gehiago ezagutzeko edo ikusteko.

- Brian Greene The Elegant Universe liburuan ([fantastiko bat ere badago dokumentala](#))
- Berriagoa eta hurbilagoa, Alberto Casas. [LHC eta fisikaren mugak](#).

There are no comments yet.