

# GABRIEL DANIEL FAHRENHEIT

Iñaki Azkune Mendia\*


**F**isikari alemaniar hau Dantzig-en (gaur egungo Poloniako Gdansk-en) jaio zen 1686. urteko maiatzaren 14an. Artean gaztea zelarik, Amsterdamera emigratu zuen negozio-ikasketak egitera, nahiz eta bizibidez tresna meteorologikoen fabrikatzaile izan. Ordurarte asmatutako termometroak ez ziren zehatzak. Likidua zeramaten termometroak erabiltzen hasiak ziren. Likidua, alkohola, honen nahasteak eta ura izan zitekeen. Baina termometro haiek ere ez ziren oso onak. Alkoholak tenperatura baxutan irakin egiten zuenez, ez zituen tenperatura altuak neuritzen. Alkohol-nahasteak eta ura, hobeak ziren aipatutako arazoan, baina hauen bolumena aldakorra zen tenperatura ezberdinen arabera. 1714. urtean Fahrenheitek aurkikuntza garrantzitsua egin zuen:

alkohola merkurioaz ordezkatu zuen. Praktikan termometroan ere probatu ahal izan zuen, baina lehenbizi merkurioa garbitzeko metodoa aurkitu behar izan zuen, hau termometroaren hodi mehera itsatsi ez zedin. Merkurioarekin, bai tenperatura altuak eta bai baxuak neur zitezkeen. Horrez gain, merkurioa uniformekiago dilatzen eta uzkuratzen zen. Horregatik, termometroaren eskala unitate txikiagotan bana zitekeen. Newtonek, izozte-puntuaren eta giza gorputzaren tenperatura normalaren arteko tartea hamabi zati berdinetan zatitzea iradoki zuen 1701. urtean. Fahrenheitek ordeza, gatzak nahastu zion urari, honen izozte-puntua baxuagoa izan zedin. Puntu honi 0 balioa eman zion. Ondoren, puntu honen eta gorputzaren tenperatura normalaren arteko diferentzia 96 "gradutan" banatu zuen. Horregatik zen termometroa hain zehatza. Geroago, berriro egokitu zuen termometroa, irakite-puntua 212 gradutan jarri eta izozte-puntua berriz 32 gradutan. Fahrenheit eskalan, giza gorputzaren tenperatura 98,6 gradukoa da.

Hura izan zen lehen termometro zehatza. Fahrenheitek, uraren irakite-puntua konstantea zela aurkitu zuen. Beste zenbait likidorekin ere ibili zen saiakuntzetan eta baldintza normaletan likido bakoitzak bere irakite-puntu berezia zuela ohartu zuen. Irakite-puntua, presioaren arabera aldatzen zela ere aurkitu zuen.

Gaur egun Fahrenheit eskala Britainia Handian, Estatu Batuetan, Kanadan, Hegoafrikar Errepublikan eta Zeelanda Berrian erabiltzen da. Beste lekuetan, Celsius-ek mende laurdena geroago asmatutako eskala erabiltzen da. Bi eskalen arteko erlazioa hau da:

$$F = [(9/5) \text{ } ^\circ\text{C}] + 32.$$

Fahrenheit, 1736. urteko irailaren 16an hil zen Haga-n (Herbeheretan). 

\* ZETIAZ - Elhuyar