

Gerra eta abentura giroko garapena

Beñardo Kortabarría

Elhuyar

1911-20 bitarteko hamarkada aurrekoaren antzekoa izan zen, abentura-giroko ekimenek markatu baitzuten gehienbat horiek eta I. Mundu Gerrak. 2000. urte honetatik begiratuta gezurra dirudi egin zen hainbat aurrerapen egin izana. Ausardia behar zen. Izan ere, baliabide urriz, irudimen handiz eta gogo ikaragarri bezetako ekintzen urteak izan ziren. Ondorengo lerroak esandakoaren erakusgarri.

MUTURREKO EGOERETATIK ABIATZEAGATIK, Hego Poloaren konkista lehenbizi. XX. mendeko lehen hamarkadan hainbat abenturazale ausart lortzeko zorian egon ziren ametsa, bigarren hamarkada honetan errealitate bihurtu zen. Balentria Roal Amundsen esploratzaile norvegiarrarena izan zen eta, 1911ko abenduaren 14an egia bihurtu zuen ametsa. Kontinente zuriaren konkistan lehia-giroa nagusi zenez, Amundsenek isilpean egin zuen bere bidaia. Horrela aurrea hartu zion Robert Falcon Scott britainiarrari —1912ko urtarrilaren 17an lortu zuen bere helburua—. Aipatutako hori ez zen hala ere, Amundsenek Hego Polora iristeko egin zuen lehen bidaia, aurrez bakarren bat edo beste egina baitzuen. Antartikarako bere lehen bidaia 1897. urtean egin zuen, Gerlatze nabigatzaile belgikarrearekin. 1903. urtetik aurrera esplorazio-bidaia asko egin zituen. 1906. urtekoan polo magnetikoa aztertu zuen, eta baieztatu egin zuen desplazatu egiten dela. Amundsen abentura-giroan bizi izan zen; heriotza ere horrela iritsi



ARTIBOKOA

Roal Amundsen iritsi zen lehenengo Hego Polora, 1911ko abenduan.

zitzaion Artikoko ozeanoan 1928. urtean, Nobile italiarrak antolatutako espedizioaren bila zebilela.

“gerra-giroko aurrerapenak —edo atzerapenak?— ugari izan ziren, I. Mundu Gerra hamarkada honetakoa baita”.

Lurralde ezezagunei bezala, zeruari begira ere jarraitzen zuten garai hartako abenturazaleek. Arlo horretan Mantxako kanala zeharkatzea izan zen lehen hamarkadako lorpenik garrantzitsuenetarikoa; bigarren hamarkada honetan, berriz, Atlantikoa zeharkatzea lortu zuten. 1919ko uztailaren 6an Estatu Batuetan lur hartu zuen Britainia Handiko globo gidagarri batek, bidaia luzea eginez Atlantikoa zeharkatu ondoren. Zerura igo eta han egoteari bezainbesteko garrantzia eman zitzaion jaisteari. Albert Berry zuen izena paratxutean jauzi egin zuen

lehen gizonezkoak (1912); emakumezkoak, berriz, Georgia Broadwick (1913) zuen izena.

Hegazkinak eramaten dituzten itsasontziak ere ospetsu bihurtu ziren hamarkada honetan, 1911ko urtarrilaren 1ean lehenengoz hegazkin bat USS Pennsylvania itsasontzitik irten eta hara itzultzeko gai izan zenean. Hori dela eta, gerora USS Pennsylvania izeneko itsasontzi bat baino gehiago izan da. Gerra-giroko aurrerapenak —edo atzerapenak?— ugari izan ziren, I. Mundu Gerra hamarkada honetakoa baita. Aipatze hutsagatik ordukoak dira hegazkinen arteko lehen borrokaldia, gas pozoitsuak erabiltzea, tankeak, bonbaketariak...



ARTIBOKOA



Georgia Broadwick.

Jendaurreko balentriak alde batera utzita, laborategietan egindako lanaren uzta ere emankorra izan zen. 1911. urtean Casimir Funk jatorriz Poloniako biokimikari estatu-batuarrak bitaminak aurkitu zituen. Urtebete geroago bitaminen teoria ere argitaratu zuen. Teoria haren arabera, gaixotasun batzuk —beriberia, pelagra, errakitismoa, eskorbutua...— elikadura txarraren ondorio ziren, elikaduran substantzia batzuk —bitaminak alegia— falta zirelako. Funk-ek bitaminak bizitzeko ezinbestekoak zirela uste zuen eta guztietan nitrogenoa oinarritzko osagaia zela; orain badakigu bitamina batetik bestera egitura ez dela batere berdina eta nitrogenoa ez dela ezinbesteko osagaia. Hala eta guztiz ere, biokimikari haren aurkikuntzari esker hainbat gaixotasun desagertarazi ahal izan dira, beriberia kasu.

Teoria-kontuekin jarraituz, Albert Einstein ekarri behar da berriro lerro hauetara, 1916. urtean Erlatibitate Orokorraren Teoria azaldu baitzuen. Atomo-ikerketaren lehen garaiko beste ikertzaile handi bat, Ernest Rutherford izan zen, eredu atomiko berria proposatu baitzuen. Rutherford-ek honakoa egin zuen: substantzia erradioaktibo batek sortutako alfa partikulen bidez metalezko xafra bonbardatu. Hori eginda konturatu zen alfa partikula gehienek xafra zeharkatu egiten zutela. Ondorioz, Rutherford-ek atomo-eredu berria proposatu zuen: nukleoan masa handiko eta bolumen txikiko partikulak zeuden, eta kanpoaldean masa eta bolumen txikiko partikulak. Gerora, arlo horretan Niels Bohr-ek ere eman zuen zer esanik, proposatu zituen postulatuentzat alegia.

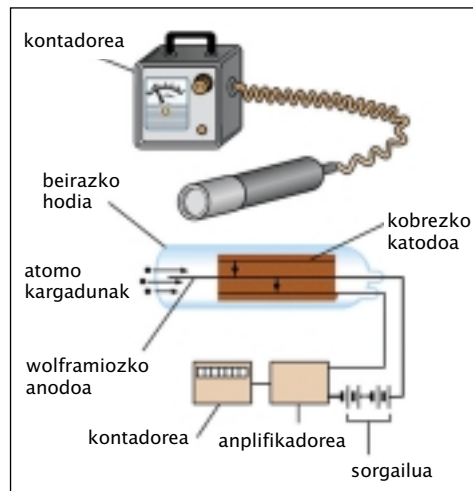
Abenturak, osasun-arloko aurrerapenak, teoriak eta gerraren babesean egindako hainbat asmakuntza edo gertaera alde

batera utzita, garai hartan sortu eta orain arte iritsi den aurkikuntza azkenerako: altzairu herdoilgaitza. Asmakizuna Henry Brearly britainiarrarena izan zen, 1913. urtekoa. Altzairu herdoilgaitzak tenperatura arruntean zein apalean ez du korrosiorik izaten. Karbono-kopurua handiagotu ahala altzairuaren gogortasuna handiagotu egiten da, baina altzairu herdoilgaitzean karbono-kopurua oso txikia izaten da. Kromoa edukitzen du, eta nikela ere bai.

*“altzairu
herdoilgaitza.
Asmakizuna Henry
Brearly
britainiarrarena
izan zen, 1913.
urtekoa”.*

Aipatutakoak behar bada XX. mendeko bigarren hamarkadako asmakizun eta gertaera aipagarrienak izan daitezke, baina izan, gehiago ere izan ziren. Hona hemen beste batzuk:

- 1910, George Claude fisikari frantziarrak neonezko argia asmatu zuen. Handik bi urtera Cinzano etxeak Parisen neonezko lehen iragarkia jarri zuen.
- 1911, Lehen iparrorratz girooskopikoa aurkeztu zen, magnetismoa erabili gabe orientatu ahal izateko erreferentzia finkoa izateko aukera ematen zuen tresna.
- 1912, Gaston Odin sendagileak kantzer mikrobioa aurkitu zuen.
- 1913, Geiger kontagailua asmatu zen. Tresna horrek erradiazioa duen gorputzak bidaltzen dituen partikulak zenba ditzake.
- 1913, Wolframioaren barietate berria patentatu zen. Ondorioz bonbiletako harizpietan erabiltzen hasi ziren. Horrela, harizpikoen ebaporazioa txikiagoa zen eta bonbilet gehiago irauten zuten.
- 1914, Thomas Alba Edison-ek potentzia handiko metagailu eta pila alkalinoa egitea lortu zuen. Lehendik ere bazeuden, baina eskas samarrak. Asmakuntza horri esker, autoetako bateriak hobetu ahal izan ziren.



Geiger kontadorea.

- 1914, Alfred Benesch-ek Estatu Batuetako Cleveland hirirako era erregularran lan egiten duen lehen semaforoa asmatu zuen. Lau urte geroago Britainia Handiko semaforoetan hiru koloreko sistema erabiltzen hasi ziren.
- 1914, Robert Goddar ingeniari aeroespazialak bi faseko kohetea patentatu zuen.
- 1915, Alexander Graham Bellek kontinente arteko lehen telefono-zerbitzua inauguratu zuen, Estatu Batuetako kostalde batetik bestera.
- 1915, Britainiarren armadak hidrofona garatu zuen, itsaspekoetako motorrek ateratzen duten zarata detekta dezakeen sentsorea.
- 1918, Harlow Shapley astronomo estatubatuarrek Esne-bidearen tamaina eta formaren berri eman zuen.
- Eta garrantzia txikiagoa beste asko ere bai: zetazko galtzerdiak (1910), krema-lerria (1913), titizorroak (1914), lehen detergente kimikoa (1916), hozkailua eta irabiagailua (1918), boligrafoa (1919)... 