

UNTZIGINTZAREN HISTORIA XV: *IZOTZAUSTEKOAK*

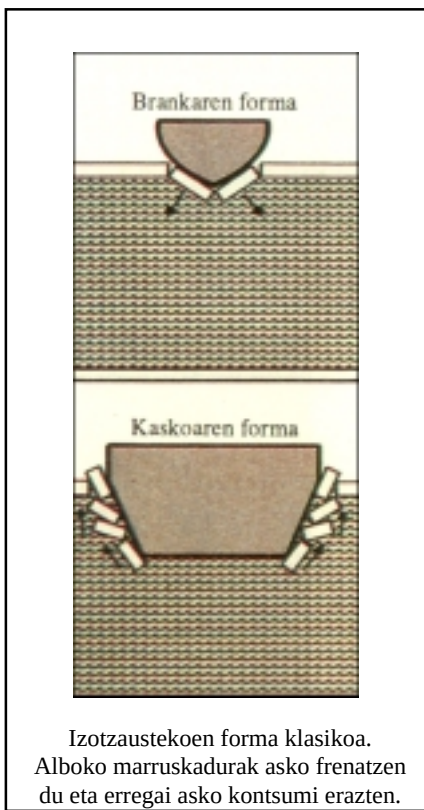
Iñaki Azkune

Poloetako itsasoetara altzairuzko untziak lehen aldiz joan zirenean, zurezkoek baino portaera txarragoa erakutsi zuten. 1928-1930.ean, Byrd jaunaren espedizioa zurezko untzi batek salbatu zuen. Izan ere Eleanor Bolling izenekoa (altzairuzkoa), ez zen gauza izotz-plakatan zehar ibiltzeko.

Zurezko untziak 1839. urteaz gero sendotu egiten ziren izotzaren presioa jasan zezaten, baina 1899. urterarte ez zen benetako izotzausteko untzirik egin. Lehenengoa *Yemark* izenekoa izan zen; Makarov almirantearen diseinuz Britainia Haundian Errusiarentzat egina hain zuzen.

Geroztik, marka eta aldakuntza berriak etengabe izan dira izotzausteko untzietan. 1914. urtean adibidez, Vilkitski komandanteak Vladivostok-etik Arkan-gel-eraino bi izotzausteko eraman zituen, nahiz eta hamar hilabetez izotz artean geldirik egon behar izan. Bigarren Mundu-Gerraren ondoren, lurrin makinaren ordeztasunak ipini zituzten propulsiarako, eta 1957. urtean, energia nuklearrez eragindako *Lenin* izotzausteko untzia agertu zen.

Untzi hauek hautsi behar duten izotza ordea, ez da beti berdina izaten. Bi



Izotzausteko forma klasikoa. Alboko marruskadurak asko frenatzen du eta erregai asko kontsumi erazten.

izotz-geruza desberdin egoten dira itsaso hotzetan. Bata urtaro batean bakarrik poloetako itsasoan bazterretan (polotik urrun samar) eta haizeak jotzen duen lekuetan sortutakoa da. Izotz-geruza hautsita egoten da *flöe* izeneko plataformak osatuz. Plataformei eta plataformen arteko kanalez osatutako multzoari *pack* izena ematen zaio. Finlandia inguruan mota honetako izotz-geruza egoten da itsasoan eta nahikoa erraz hausten dira. Han dabiltzan izotzausteko untziek, hondoan ia erabat launa dute eta brankan helizeak dituzte. Untzi-bularra izotz-plakaren gainean ipintzen denean, motore independentez eragindako helizeak (brankakoak), gilatik izotza kendu egiten du. Horrela, azpian euskarriak ez duelako, izotza errazago hausten da.

Izotzausteko untzi hauetako batzuetan gainera, azpian aire konprimatua injektatzen da alboetara izotza eta untziaren arteko marruskadura txikiagoa izan dadin.



Lenin, izotzausteko
untzi atomiko
sovietarra.

untziaren errendimendua hobe da eta propulsio atomikorik gabe ere lan egin daiteke.

Dena dela, gero eta izotzausteko gehiago egingo direla ez dago ukatzerik. Polo inguruetan hain zuzen aberastasun asko dago (petrolio, gasa, mineralak, etab.) eta itsaso izoztuetan nabigatzeko premia gero eta handiagoa da. Segurtasunez nabigatzea ordea, beste gauza bat da. Maiz gertatu izan bait dira buru-

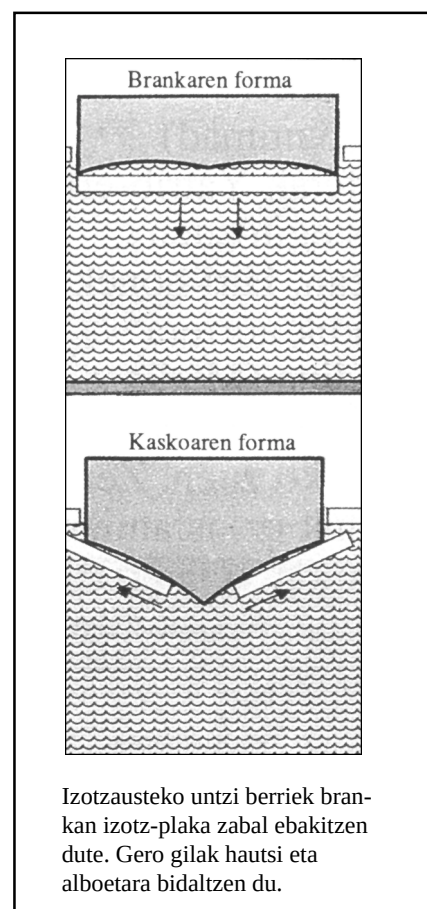
Beste era bateko izotz-geruza egoten da ordea polotik hurbileko itsasoetan. Hango *pack*-a gogorragoa da eta untzi indartsuagoak behar dira. Normalean izotzaustekoek, indar hutsez lan egin izan dute; brankaz eta beren pisu guztiaz izotza kolpatuz. Izotza hautsi ezin bada ordea, untzi barruko ur-deposito batzuetatik ura beste ur-deposito batzuetara pasa behar da. Horela branka jaso egiten da eta gero kolpera jaitsi izotz-geruza hausteko. Batzuetan, lastran doan ur honetaz baliaturik albaka okertzen da untzia, izotzetan preso gera ez dadin. Azken aldian, izotzausteko batzuek beso biragarritzko helizeak daramatzate, izotz-geruzatan hobeto ibiltzearen.

1977. urtean, *Arktika* izeneko izotzausteko untzi sovietarra Ipar Polara iritsi zen, hango *pack* gogorra ebakita. Murmansk-etik abuztuaren 9an abiatu zen eta zortzi egunean 2700 milia nabigatu ondoren, helburura iritsi zen. Itsasuntzi hark, propulsio nuklearra zeukan eta bere

autonomia mugagabekoa zen.

Alemania eta Finlandia-k, izotzausteko untzientzat ez dute energia nuklearrik aukeratu. Arazo teknikoa baino gehiago ekonomikoa da ordea horretarako arrazoi nagusia. Izan ere *Arktika* bezalako itsasuntziek, propulsio atomikoa alde batera utzita gainerantzean diseinuz erabat normalak dira.

Alemanian dena dela, diseinu berriko izotzaustekoak egiten hasiak dira. Untzi-bularra goian egongo da, baina urpeko branka launa izango da; ia lehorreratzeko txalupa handiena bezain launa. Itsasuntziaren energia zinetikoa eta pisua aprobetxatuko dira izotz-geruza hausteko, baina ganibetak gazta ebakitzen duen antzera lan egiteko diseinua emango zaio. Brankan irekitako kanala ez du gero kaskoak alboetan zabaldu beharko. Izan ere gila zorrotzak izotz-pusketak alboetara bidaliko ditu. Diseinu berri honi esker,



haustea itsaso izoztu horietan. 1983.eko urrian adibidez, 26 soviatar untzi geldirik geratu ziren ez atzera eta ez aurrera Siberiako iparraldean eta beste hainbeste ere larri zebiltzan. *Lenin* izotzausteko nuklearrak berak ere ez zuen hara inguratzerik izan eta helikopteroz garraiatu zituzten preso zeuden marinelentzako janariak. Gero *Arktika* (orain *Leonid Brezhnev* izena du) eta *Sibir* untzi atomikoak hurbildu ziren, oztupo eta neke asko gainditu ondoren. ●