

GUSTAV-GASPARD CORIOLIS

Iñaki Azkune Mendia

Injineru eta matematikari frantses hau Parisen jaio zen 1792.eko maiatzaren 21ean. Bertan ikasketak egin eta Zubi eta Bideetako Injinerutza ikasi zuen. Gero Eskola Politeknikoan irakasle-laguntzaile izan zen 1816. urteaz gero 1838. urterarte.

Coriolisek lehen aldiz erabili zituen lana eta energia zinetikoa terminoak, fisikako esanahi modernoa emanez, bere liburu nagusian. 1829.ean argitaratu zuen lan hura eta *Du calcul de l'effet des machines* zuen izenburutzat, hau da, "Makinen efektuen kalkulua". Bertan printzipio teorikoei aplikazio mekanikoak ematen saiatu zen.

Coriolisek definitu zuen lehen aldiz energia zinetikoa, masaren erdia bider abiadura ber bi zela esanez. Gorputz batean egiten den lana berriz, eragindako indarra bider indar horrek erresistentzia gaindituz ibilitako distantzia da.

1835.ean argitaratutako beste lan bat, *Théorie mathématique des effets du jeu de billiard* ("Bilarreko efektuen teoria matematikoa") izan zen, baina garrantzi handia-



goa izan zuen urte berean *Journal de l'Ecole Polytechnique* aldizkarira bidalitako *Sur les équations du mouvement relatif des systèmes de corps* ("Gorputz-sistemen higidura erlatiboan ekuazioei buruz") idazlanak.

1844. urtean beste liburu bat argitaratu zuen: *Traité de la mécanique des corps solides* ("Gorputz solidoen mekanikari buruzko tratatua").

Dena den, Coriolisek bere lan nagusia 1835.ean burutu zuen. Biraka ari den gainazala metodo matematikoaz eta saiakuntzak eginez aztertu zuen. Lurrak, adibidez, hogeita lau orduan bira osoa ematen du, baina ekuatoreko puntu batek eta poloko puntu

batek ibilitako bidearen luzera ez da berdina. Ekuatoreko puntu batek ekialdera 40.000 kilometro egin behar ditu egun osoan 1.600 kilometro orduko abiaduran. New Yorken latitudean dagoen puntu batek ordea, egunean 20.500 kilometro egin behar ditu ekialdera eta abiadura gutxi gora-behera 1.300 kilometro ordukoa da.

Ekuatorearen parean dagoen aireak ere abiadura handiagoa du eta iparraldera joaten denean bere abiadura maximoari eutsi egiten dio azpiko lehorrarekiko ekialdera desplazatuz; azpiko lehorra polikiago desplazatzen baita. Ozeanoetako ur-korronteei ere, gauza bera gertatzen zaio.

Aireari eta urari ekialdera joanarazten dieten indarrak Coriolisen indarrak direla esaten da eta horiek sortzen dituzte zurrumbilak, hurakanak eta tornadoak.

Coriolisen indarrak beste arlo batzuetan ere kontutan hartu behar dira: satelite-jaurtiketan, artilleriako jaurtiketetan, eta abarretan.

Coriolis bere jaioterrian (Parisen, alegia) hil zen 1843.eko irailaren 19an.

