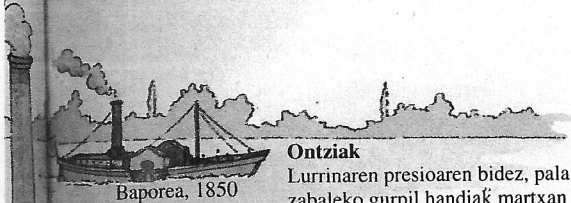
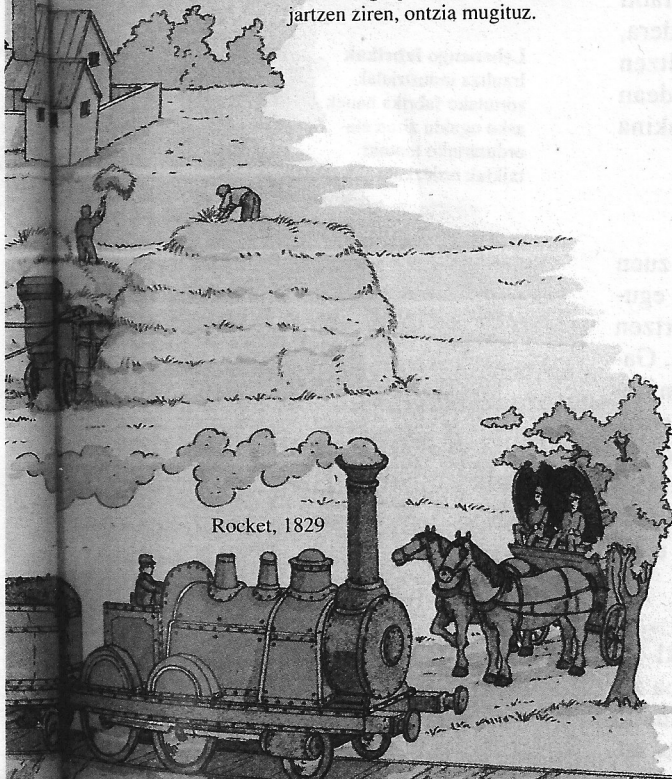


Hegazkinak
XIX. mendearen amaieran eta
antigoaleko hegazkin bereziak
erabiliz, gizakiak hegan egitea
lortu zuen.



Baporea, 1850

Ontziak
Lurrinaren presioaren bidez, pala
zabaleko gurpil handiak martxan
jartzen ziren, ontzia mugituz.



Rocket, 1829

Ibilgailuak
Ibilgailuetan aurrerapenak ikaragarriak izan ziren. 1894.
urteko lasterketa batean autorik azkarrenak 21 km/h
abiadura izan zuen eta 1903. urtekoan, aldiz, 105 km/h.

Nekazariak industrigunetara

Landetxe eta baserrietako bizimodua baino
hobeagoaren bila, laborari askok hiri indus-
trialetara jo zuten. Baina fabriketako langile
bihurtuta ere, bizimodu latza jasan behar
izan zuten, 12 edo 14 orduko lanaldiak egi-
nez egunero eta soldata eskasen truke. Zazpi
urteko umetxoek ere lanean ziharduten!

Lehen autoak

Garai honetan, XIX. mendearen bukaera al-
dean, agertu ziren, bestalde, gasolinazko le-
hen ibilgailuak, automobilak. Hasieran oinez-
koak ikaritzen zituzten ibilgailu zaratatsu eta
ketsuak ziren, baina autoen hobekuntza au-
rreratzen zihoan neurrian, jendeak gaititu
egin zuen hasierako izua eta, denbora gutxi
barru, bidaiatzeko ibilgailu bezala arrakasta
handia izan zuten.

Denborarekin ekonomiaren ardatzetako bat
bihurtu zen autoen industria.

Indar misteriotsu bat: elektrizitatea

Elektrizitatearen lehenengo erabilpenak
XIX. mendearen erdialdean hasi ziren. Oso
urte gutxiren buruan asmakuntza askok ar-
gindarra zerabilen energi iturri bezala. Den-
borarekin, hiri-argietarako argindarra erabili
zen gasaren ordean, eta gero eta tresna gehia-
go elektrikoak ziren.

XIX. mendeko beste asmakuntzak

- 1825. Argazkia, Niepcek asmatua.
- 1830. Thimonnier. Josteko makina.
- 1835. Morse. Telegrafoa.
- 1855. Bessemer. Burdina altzairu bihurtzeko labea.
- 1869. Gramme. Elektrizitatea sortzeko makina.
- 1869. Bergès. Ur-saltoz, argindarra sortzekoa.
- 1879. Bell. Telefonoa.
- 1879. Edison. Lanpara elektriko.
- 1880. Edison. Fonografoa.
- 1888. Pasteur. Amorraren aurkako txertoa.
- 1895. Lumière anaiak. Zinematografoa.
- 1897. Marconi. Irratia.
- 1897. Ader. Motoredun hegazkina, abioia.