

# Teknologia berrien harreraz:

## Papergintzaren hastapenak Hego Euskal Herrian (1755-1842)

**Iban Zaldua Gonzalez\***

Euskal papergintzaren historia nahikoa laburra da, bigarren arloko beste iharduera batzuen tradizioarekin (burdingintzarekin, adibidez) konparatzen badugu behintzat: XVIII. menderarte ez dugu euskal paper-olen arrastorik. Txinatarrek asmatua eta musulmanek ekarria, papera Europan XI-XII. mendeetan hasi ziren ekoizten, Espainiatik hain zuzen ere.

**H**urrengo mendeetan papera egiteko teknikak Espainiatik Europako beste eskualdeetara eraman ziren, produktu hau egiten zen egoitzetan ur-indarra erabiltzea ohizkoa zelarik. Horrela sortu zen paper-errotak (ikus 1. irudia). Handik aurrera eta Industri Iraultza arte produktu honen ekoizpen-unitatea izan zen. Lan honetan puntu hauek ukitu nahiko genituzke: alde batetik, lehenengo paper-errotak Hego Euskal Herrian, XVIII. eta XIX.

mendeetan zein testuingurutan ezarri ziren; bestetik, hori nola gertatu zen eta zer teknologi mota inportatu zen; azkenik, iharduera honek hasieran gure artean finkatzeko zer zailtasun izan zituen. Gaur egun, XX. mendearen bukaeran, euskal industriaren krisi eta aldaketa-prozesuan gaude eta agian ez litzateke tontakeria begirada iraganera zuzentzea eta gure historian izandako antzeko garaiak aztertzea. Garai haietako bat XVIII. mendearen azken hamarkadetakoa eta XIX.aren lehenengoetakoa izan zen eta horregatik papergintzari dagokionez aztertzea interesgarria izan daitekeela pentsatzen dugu.

XVIII. mendearen erdialderarte ez zen paper-errotarik martxan jarri Hego Euskal Herrian. Ipar Euskal Herrian bazeuden ordurako gutxi batzuk, Frantziako hegomendebaldeko papergintza-zentru garrantzitsuen hazkunde dinamikaren eraginez sortuak edo. Hego Euskal Herriko lehenengoa 1755.ekoa da, Iruñeko Ospitale

1. irudia. XVIII. mendeko paper-errotak, frantziako marrazki baten arabera.



Nagusiko bolbora-fabrika izandako batean eraikia; Bizkaiko lehenengo, Berrizkoa, 1779.ean hasi zen lanean, eta Gipuzkoakoa 1803.ean, Alegian. Orduetik aurrera eta 1842rarte, hots, lehenengo fabrika modernoa ezarri zuten arte, eskuzko papergintza errotzeko hainbat ahalegin burutu zen hiru probintzia hauetan. Hau guztia testuinguru konkretu batean gertatu zen, ekonomi, gizarte- eta politika-maila gauzatu zeneko Antzinako Erregimenaren krisialdi-garaian, alegia. Ekonomi arloan krisi honen ezaugarriak azpimarragarrienak populazio- eta nekazaritza-hazkunderen erorketa- zikloa, nabigazio eta merkatal ihardueren gainbehera eta burdingintza tradizionalaren porrotaren hasiera izan ziren. Arazo hauek, jakina denez, gizarte-harremanen arloan eze-gonkortasun handia sortarazi zuten, beste faktore batzuekin batera Karlistaden eztañaren oinarrietan daudelarik. Baina guri gehien interesatzen zaiguna "industrial" krisia da, hots, burdingintzaren krisia. Iharduera honek izugarritzko garrantzia zuen Bizkaian eta beste probintzietan ere bai. Nekazaritza-mailan nahikoa pobre ziren eskualde huentzat burdingintza zen, besteak beste, merkaturako balantza orekatzeko erabiltzen zen bitarteko bat. XVIII. mendearen bukaeran, ordea, iharduera honen krisia hasi zen. XV. mendean gero Europako beste eskualde batzuetan burdina egiteko labe garaiak garatu baziren ere, euskal burdingintzak zuzeneko sistemara loturik segitzen zuen, nazioarteko konkurrentzialtasuna galduz, batipat XVIII. mendean zehar Ingalaterran sortzen ari ziren asmakuntzak zirela eta. Gainera Espainiako Koroak kontrabandoaren aitzakiaz euskal produktu manufakturatuen aurka zerraman politikak min eman zion noski euskal burdin salmentari. Mende bukaera zen eta Amerika-

ko koloniak galtzeak are eta gehiago kaltetu zuen burdingintza tradizionala.

Papergintzaren hastapenak Hego Euskal Herrian testuinguru honetan kokatu behar ditugu. Orduarte burdinolen ugaritasunak beste iharduera "industrialen" zabalkuntza oztopatu zuen: gogoratu burdinolek "monopolizatzen" zituztela (alea ehotzeko ezinbestekoak ziren errotekin batera, noski) ibai-ertzak; energi iturri berbera (uraren indarra) erabili behar zuten gainerako

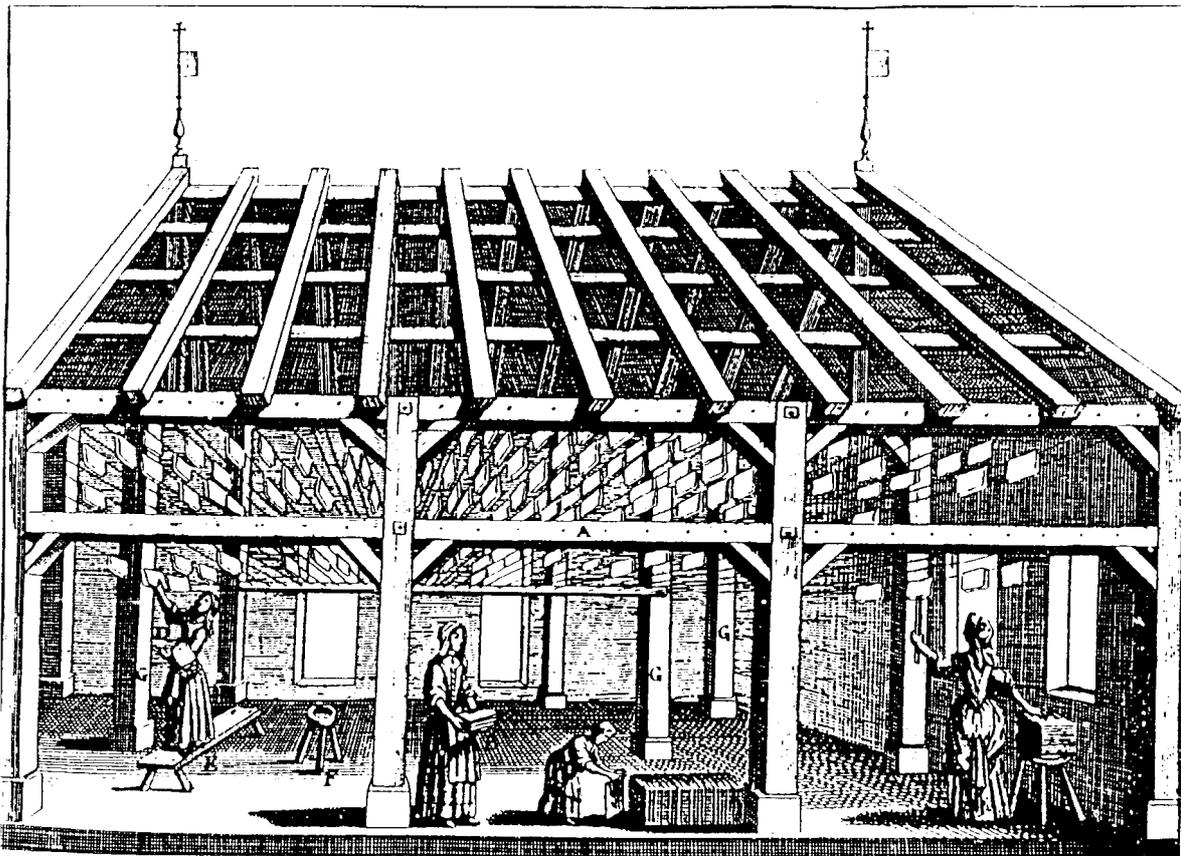
molde edo sare batean astinduz soberan zeukan uraren parte bat kentzen zion, paper-orria eratuz (ikus 2. irudia); paper-orriak prentsaren azpian zapaldu ondoren, errotako ganbaran lehortzen jartzen ziren (ikus 3. irudia), batzuetan kolatu eta leundu ere egiten zirelarik. Eskuzko papergintzak ez zuen leku handiegirik behar eta ugari dira beste ihardueretara atxikitzen ziren egotzen "birmoldaketak". Burdinola izandakoak asko dira, batez ere Bizkaian: aipatu Berrizkoa, Zalla-



2. irudia. Ateratzailea moldearekin papera eraten.

ihardueren kokalekua, alegia. Papergintza, esan dugunez, oso lotuta zegoen uraren erabilerekin; ez bakarrik bere indarra nahitanahiezkua zuelako (orea egiteko makinei eragiteko), baita ura, trapuarekin batera, iharduera honen lehengai nagusia zelako ere. Gogora dezagun egurra beranduago hasi zirela erabiltzen; XIX. mendearen bigarren erdialdean. Papera egiteko bide tradizionala hau zen, laburki azalduta: landare-zuntzez osatutako ehunen hondakinak (hots, trapuak: lihozkoak, kotoizkoak...) uretan txikituz oreka lortzen zen; gero langile espezializatu batek oreka aska batetik ateratzen zuen eta

koa (1782), Etxebarrikoa (1830), Basaurikoa (1848), etab.; halaber noizbait errota izandakoak: Tolosako Igarondo (1818), ziurraski Abandokoa (1824); Iruñekoa, esan bezala, bolbora-fabrika zen; Aoitzekoa (1773) larrutegi ohia. Bestalde, ez dira eraikuntza berrietan egokitutakoak falta; adibidez, Legazpikoa (1805). Hain zuzen ere, hasierako kostu erlatiboki baxua zuen negozioa izan zitekeen. Burdinolan edo errotan



3. irudia. Paper-orriak ganbaran lehortzen.

egin behar ziren aldaketa teknikoak txikiak ziren. Gure eskualdeak, gainera, bazuen abantailarik trebakuntza aldetik, inguruetako langile askok antzeko mekanismoak erabiltzen eta eraikitzen bazekitelako. Giza kapitalaren aldetik, hein batean behintzat, Euskal Herria ondo hornitua zegoen papergintza ezartzeko. Burdingintza tradizionalaren gainbehera, hala ere, ez da nahikoa papergintza bultzatzeko egin ziren ahaleginak azaltzeko. Aurrebaldintza garrantzitsua da, noski, ibaietako ur-endarra beste iharduera batzuetarako "askatzen" hasi zelako eta zenbait burdinolajabe, krisiaren aurrean, beren egoitzetarako erabilbide berriak bilatzen saiatu zelako, Bizkaiko lehenengo bi parte-erroten kasuak argi utziko lukeenez. Baina beste faktore batzuk ere kontu-

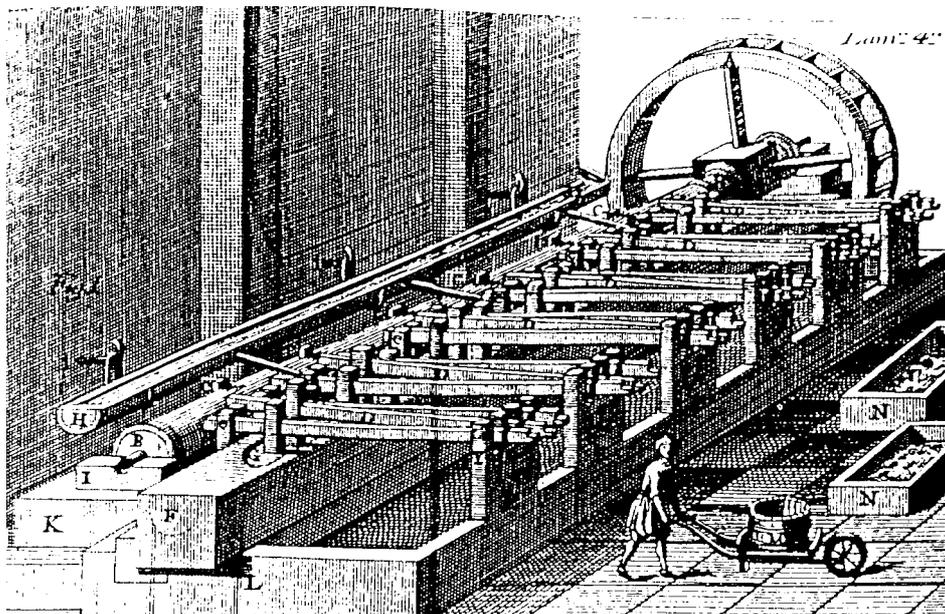
tan hartzekoak dira. Ezin da ukatu Hego Euskal Herriko papergintzaren lehenengo arnasa hau Espainian eskualde askotan gertatzen ari zen paper-erroten ugalketaren giroan koka dezakegula. Koroa, dekretu ezberdinen bidez, gutxienez XVIII. mendearen erdialdeaz gero papergintza sustatzen saiatu zen. Datu zehatzik ez badago ere, paper-ekoizpenak eskariaren zabalkuntza nabaritu zuen: gogora dezagun Argien Mendea zela eta mota guztietako argitalpenen kopurua izugarri handiagotu zela; bestalde, merkataritzaren hazkundeak enbalaketarako zatar-papera eta kartoiaren eskaria handiagotuko zuen. Gai hauek erabiltzen zituzten kartagintza eta zigarrogintzaren bultzada ere ukazina izan zen XVIII. eta XIX. mendeetan zehar. Baina gainera kontutan hartu behar dugu papergintzarako teknikak, oro har, iparraldetik ailegatu zirela, hots, Frantzia eta Ipar Euskal Herritik: ezaguna da frantziako papergileen tradizio ibiltaria. Beraz, esan dugunez,

papergintza lehenengo Zuberoa eta Nafarroa Beherean ezagutu zuten, eta geroago Hegoaldean. Gogoratu garai hartan probintzia hauek, foru-sistema zela medio, libreganbiorako espazioa osatzen zutela, Iparraldeko herrialdeekin zituzten loturak oso estuak zirelarik. Horrek ia dudarik gabe teknologia "berria" sartzea erraztu zuen: kontutan hartu garai hartan ezagumendu teknikoak (*know-how-a*) langile trebatuarekin batera zabaltzen zirela; industriaurreko joera honek industrializazioa oso aurreratu egon zen arte ez baitzuen indarra galdu.

Guzti honekin batera, Euskal Herriko Adiskideen Elkartearen ekimena ere kontutan hartzekoa da, Euskal Herriko egitura ekonomikoa berriztatu nahian, bigarren sektorearen garapenari izugarriko garrantzia eman baitzioten: burdingintzaren modernizazioa, esate baterako, bere xede nagusienetako bat izan zen. Saiatu ziren, halaber, iharduera berriak sustatzen, eta horien artean

papergintza. 1771.ean jadanik, Bilbon paper-fabrika sortzea proposatu zuten. Euskal Herriko Adiskideen Elkarte gutxienez Bizkaiko lehen ahaleginarekin zuzenki erlazionatua egon zen: Berrizko paper-errotako nagusia Adiskide "Benemerito" izendatu zuten, honen alaba Elkartearen zilarrezko dominaz saritu zuten, alabak berak landutako sarea zela-eta.

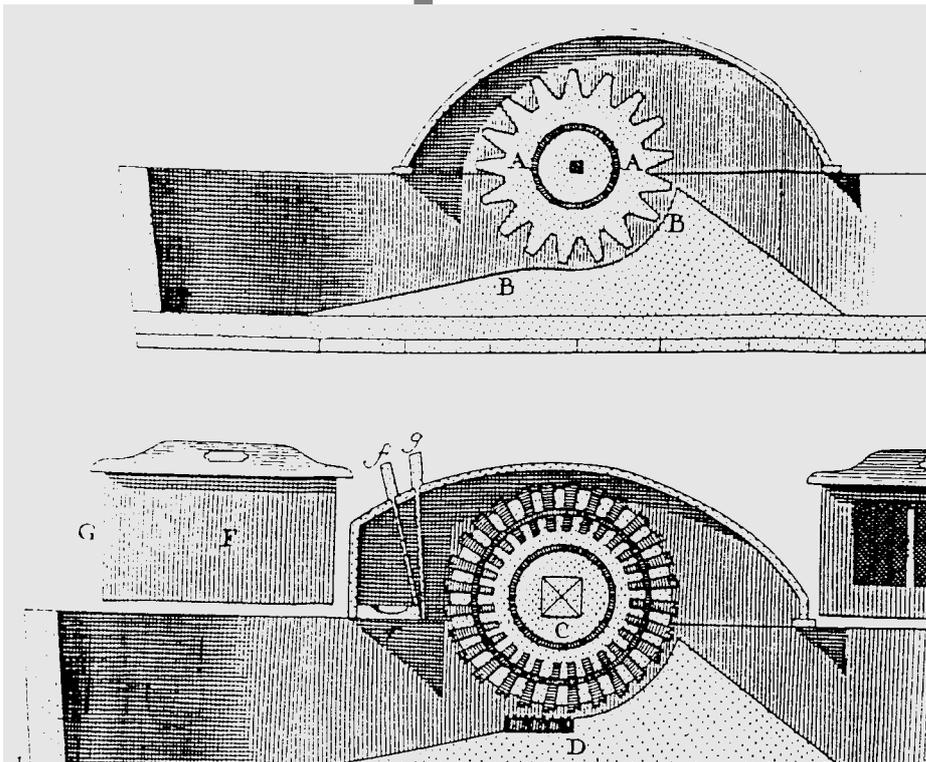
Baina, hala ere, euskal papergintzaren lehenengo bultzada hau ez zen hain arrakastatsua izan. Gipuzkoan, esate baterako, 1803 eta 1841 bitartean egin ziren bost ahaleginetatik bik bakarrik izan zuten zailtasunez eta itxialdiz jorratutako jarraipena. Bizkaian antzeko zerbait gertatu zen: gutxienez lau proiektu mar txan jarri baziren ere, batek bakarrik iraun zuen. Paper-errotak gehienek urte gutxi batzuetan funtzionatzen zuten, berehala ixten zirelarik. Istiluak, zailtasunei



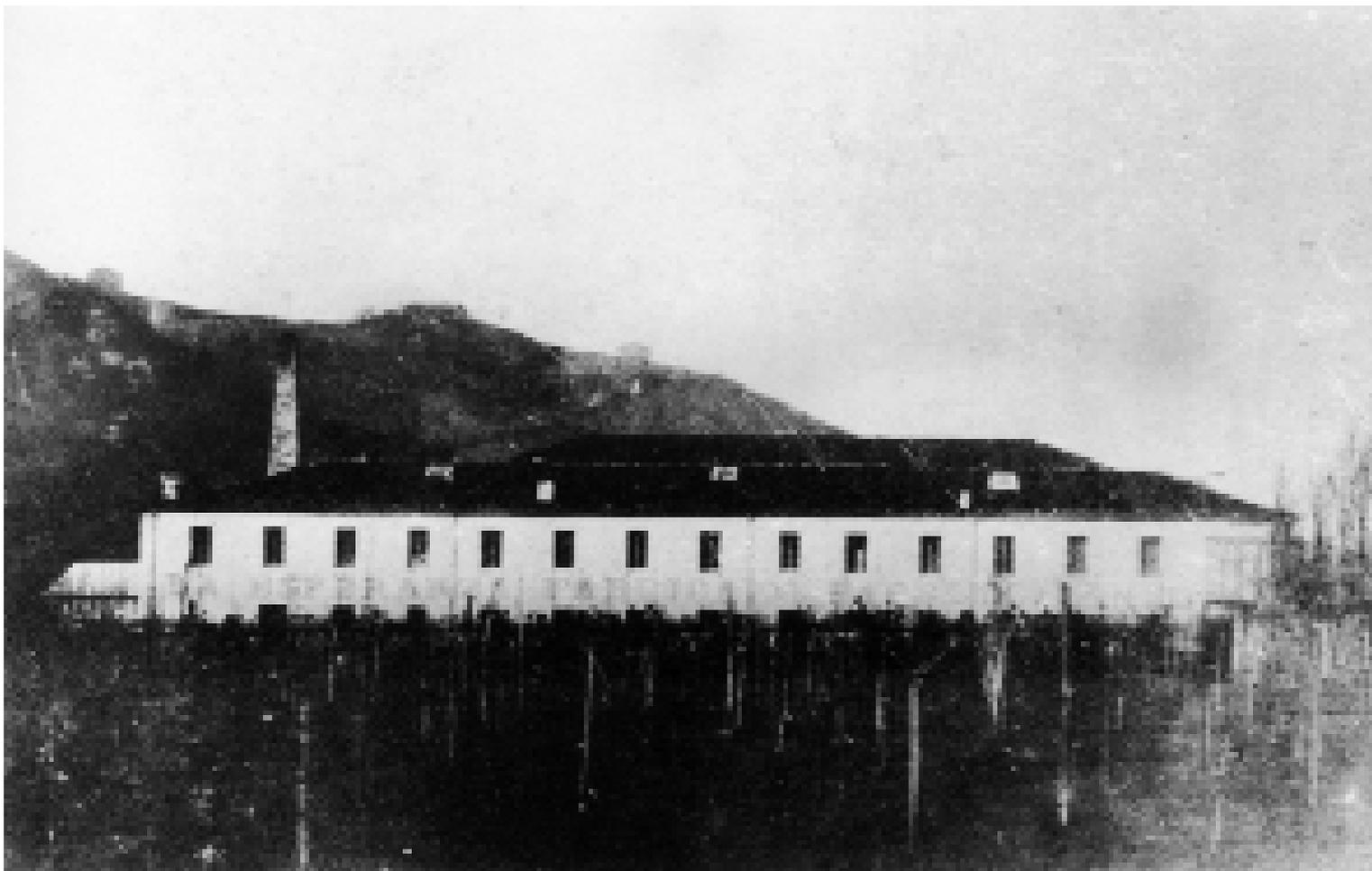
4. irudia. Trapuzko paper-orea egiten: mailuen sistema (mailuen buruek forma ezberdinak zituzten trapua mozteko eta txikitzeko).

buruzko aipamenak, errentagarritasun faltagatikoa, etab. nahikoa ugariak ziren. Papergintza ez zen finkatu, Gipuzkoan behintzat, ihardueraren industrializazioa arte edo, agian, data zuhurrago bat ematearren, 1860.eko hamarkada arte. Lehenago faktore baikorrak ikusi baditugu, orain pisu handia izan zuten baldintza ezkorak ere azpimarratu beharko genituzke. Ho-

5. irudia. "Pila holandarren" ebakidura. Mailuen funtzioa betetzen zuten aihotzak nahikoa ondo ikusten dira (C).



rietakoa aipatu libreganbismo-egoera litzateke. Hego Euskal Herrira produktu asko inportatzen zen, eta besteak beste papera ere bai. Inportazio haiek aspaldidanik finkatutako papergintza-zentruetatik zetozen. "Haurtzaroan" zegoen iharduera batek gutxi egin zezakeen, prezio eta kalitate aldetik, inportazio horien aurka; muga-sari baten babesik gabe, alegia. Arazoa ez zen frantziarrek eta holandarrek Hegoaldean sartzen zuten papera zergarik ordaindu gabe saltzea bakarrik; baizik eta gainera lehengai nagusia, trapua, inongo oztoporik gabe esportatzea, Espainiatik trapua ateratzea debekaturik zegoen bitartean (Tolosako papergile bat kaxu zen horregatik). Honez gain euskal papera atzeritarra baillitza hartzen zen Ebroko aduanak igarotzerakoan eta, hortaz, Espainian sartzerakoan, burdinarekin gertatzen zen bezala, muga-saria ordaindu behar zuen, konkurrentziaren kaltetan. Beraz, ez da harrizkoa Abandoko



6. irudia. Tolosako LA ESPERANZA, paper jarraia produzitu zuen Euskal Herriko lehenengo fabrika.

paper-errotako nagusiek beren lasto-paperezko produktu berriak ekoizteko erret pribilegioa eskatzea, merkatu muga hauek nolabait gainditzeko bide gisa.

Baina erakunde-faktore hauek ez dira aski lehenengo papergintza-zailtasunak aztertzeko. Teknologia aldetik ere oztopoak egon zirela pentsa daiteke. Ez dirudi, adibidez, hasieran behintzat, ekarri zen teknologia berriena zenik. Paper jarraia produzitzeko makina asmatu eta garatu aurretik (XIX. mendearen lehenengo hamarkadatik) papergintza ezarritako aurrerapen teknologiko ia bakarra trapeak txikitzeko

prozesuan egin zen: lehenago mailuen sistemaren bidez egiten zena (ikus 4. irudia), XVII. mendearen bigarren erdialdeaz gero bizkorragoa zen "pila holandarren" bidez egiten hasi zen (ikus 5. irudia), nahiz eta asmakuntza hau oso astiro zabaldu. Papergintza Hego Euskal Herrian sartzen hasi zenerako "pila holandarra" ezaguna zen, baina hemen ezarri ziren lehenengo paper-errotetan badirudi artean mailuen sistema zaharra erabiltzen segitu zela eta horrek ziurrenik euskal produktuen kostua igo egin zuen: La Lande egile frantziarrak zioenez, "pila holandarrek" 8-10 ordutan egiten zuten lana, mailuen bidez 24-30 ordutan burutzen zen. 1820.eko hamarkadatik aurrera ezarritako fabriketan, ordea, "pila holandarra" gero eta ohikoago bihurtu zen. Ezaguera teknologikoen zabalkundearen alde-

tik, gainera, beste zailtasun batzuk egon ziren. Papergintza aritutako frantziarrak erakartzea nahikoa erraza bazen ere (euskal paper-errotak gehienak bertakoei ofizioa erakusten zieten frantziar langile eta maisuen ardurapean hasten ziren lanean), batzuetan istiluak eta arazoak sortzen ziren langile hauek ofizioa behar bezala ezagutzen ez zutelako edota soldata altuegiak eskatzen zituztelako.

Aipatu beharreko beste faktore bat, noski, gerrera da: Hegoaldean 1794 eta 1839 bitartean hiru gerra izan ziren (Konbentziokoa, Independentziakoa eta 1. karlistada), ezbairik gabe "industriarentzat" kaltegarriak izan zirelarik. Merkatua uzkurto egiten zen eta badakigu gerra haietan gutxienez paper-errotak bat erre zutela. Ezin dugu ahaztu, gainera, lehenengo gerren ondorioz fran-



tziarrekiko harremanak garatuz egin zirela, eta agian horrek ere izan zuen zerikusia sortu ziren aipatu istiluetan.

1842.ean Tolosan Euskal Herriko paper jarraia egiteko lehen paper-ola, LA ESPERANZA, jarri zen martxan (ikus 6. irudia). Berehala fabrika berriak eraiki ziren Atarrabian eta Iruran. Papergintzako aro industrialaren hasiera zen, historia hau hemen azaldu duguna baino ezagunagoa delarik. Horrek ez du esan nahi lehenengo ahaleginean sortu eta geratzen ziren paper-errotak berehala desagertu zirenik; hain zuzen ere, artean eskuz papera egiten zuten errota berri batzuk fundatuko ziren. Baina aurreko garaiarekin konparatuz, hazkunde argiko prozesuan murgiltzen gara, batez ere Gipuzkoan. Oinarri instituzionalak (1841.eko aduanen kostalderatzea, adibidez) eta teknologikoak oso ezberdinak ziren. *De facto*, etapa berri horretan argitzen saiatu garen papergintzaren lehenengo bultzadari loturiko enpresari gutxi aurkituko dugu: industrigizon berriek arazo ezberdinei egin beharko zieten aurre. Guzti honekin aldaketa-garaiko aniztasuna azpimarratu nahi izan dugu. Orain ere ekonomi krisialdian murgildurik gaude, batzuk desindustrializazio-prozesuaz hitz egiten dutelarik. Krisien azalpen monokausalak ez dira aski, hemen ikusi dugunez. Are gutxiago norabide bakarreko konponbideak. Papergintza ezartzeko lehen ahalegin historiko hauen porrot erlatiboak ezer erakusten badigu, honako da: mota guztietako faktoreak hartu behar ditugula kontutan (ekonomikoak eta teknologikoak bai, baina baita erakunde- eta ingurugiro-politikoari dagozkienak ere).



\* Euskal Herriko Unibertsitateko irakaslea eta UEUko Historia Saileko kidea.

## SEXU-HEZKUNTZA

***Sexu-hezkuntzarako baliabide berri eta baliotsua. Nola jaiotzen dira haurrak? Nola sortzen dira? Pubertaroan zer gertatzen da? Aurkezten dugun Sexu-hezkuntza programak, erantzun garbi eta egokiak ematen dizkie gure garapeneko uneren batean kezkatu gaituzten galderei.***



***Programa honek norberaren gorputza eta sexualitatea hobeto ezagutzeko balio dezake, horrela garapen egoki eta orekatuari lagunduz. Baliabide malgua da eta adin guztietan helburu desberdinez erabil daiteke.***

Eskaerak eta informazioa:

**Elhuyar Kultur Elkarte**

Asteasuain poligonoa. 14. pabilioia

Tel. (943) 363040/363041

20170 Usurbil (Gipuzkoa)