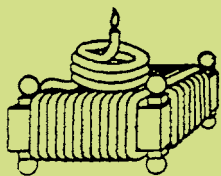


---

Año LIII urtea

N.º 95. zk.

2021



# CUADERNOS de Etnología y Etnografía de Navarra

SEPARATA

---

**Xundak eta ezpondak.  
Laborantzarako  
terraza-sistemak  
Nafarroako isurialde  
atlantiarrean: Baztan  
haraneko zenbait adibide**

Josu Narbarte, Mattin Aiestaran, Maite Errarte Zurutuza,  
Suberri Matelo Mitxelena

---

# Sumario / Aurkibidea

## Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra

Año LIII urtea - N.º 95. zk. - 2021

### ARTÍCULOS/ARTIKULUAK

|   |     |
|---|-----|
| Último siglo del abasto de nieve en Pamplona (1818-1922)<br>Ricardo Gurbindo Gil  | 9   |
| Un ritual milenario, un carnaval centenario: el caso de los «guardianos»<br>o salteadores de Lanz (1818) y la invención de la tradición<br>Jesús M. Usunáriz  | 55  |
| Estelas discoideas de Ardaitz, valle de Erro (Navarra)<br>Sara González Bravo, Iñigo García Echeverría  | 87  |
| Producción y comercio de carbón vegetal en las Bardenas Reales de Navarra<br>Juan Manuel Garde Garde  | 103 |
| Los clérigos rurales de Gipuzkoa y su relación con la danza durante la Edad<br>Moderna (siglos XVI, XVII y XVIII)<br>Ricardo Urrizola Hualde  | 133 |
| Xundak eta ezpondak. Laborantzarako terraza-sistemak Nafarroako isurialde<br>atlantiarrean: Baztan haraneko zenbait adibide<br>Josu Narbarte, Mattin Aiestaran, Maite Errarte Zurutuza,<br>Suberri Matelo Mitxelena | 187 |
| Erramun Joakin Sunbil, Iturengo arotza<br>Andres Iñigo Ariztegi   | 209 |
| Sunbillako etxe-izenak eliz atariko hilarrietan<br>Koldo Colomo Castro  | 227 |
| Ikazkintza Sakanan<br>Jose Luis Erdozia Mauleon   | 241 |
| La jota y la taranta.<br>Ritualidad de la música y la danza en la cultura tradicional aragonesa<br>Manuela Adamo  | 257 |

# Xundak eta ezpondak. Laborantzarako terraza-sistemak Nafarroako isurialde atlantiarrean: Baztan haraneko zenbait adibide

---

*Xundak eta ezpondak.* Los sistemas de campos aterrazados en la Navarra atlántica: varios ejemplos del valle de Baztan

---

*Xundak eta ezpondak.* Terraced field systems in the Atlantic region of Navarre: some examples from the Baztan valley

---

Josu Narbarte  
narbarte@hotmail.es  
<https://orcid.org/0000-0002-0297-8526>

Mattin Aiestaran  
maiestaran@aranzadi.eus  
<https://orcid.org/0000-0002-9013-5034>

Maite Errarte Zurutuza  
merrarte@aranzadi.eus  
<https://orcid.org/0000-0001-7555-8832>

Suberri Matelo Mitxelena  
smatelo@aranzadi.eus  
<https://orcid.org/0000-0002-3150-8742>

Aranzadi Zientzia Elkarte / Sociedad de Ciencias Aranzadi

DOI: <https://doi.org/10.35462/CEEN95.6>

Esker-emateak: Baztango Udala, Pablo Mendiburu, Kiko Gartxitorena, Joseba Otondo.

Jasotze data: 2021/03/18. Behin-behineko onartze data: 2021/05/18. Behin betiko onartze data: 2021/05/18.

## LABURPENA

Laborantzarako terraza-sistemak elementu garrantzitsua dira Nafarroa iparreko landa-paisaiaren baitan. Lan honetan, Baztan haraneko lau herri adibide hartuta, terraza-sistemen ezaugarri nagusiak aztertu ditugu: kokapena, morfologia, eraikuntza-teknikak eta abar. Lortutako emaitzek erakusten dutenez, herri hauen inguruan kokatutako terraza-sistemek multzo homogeenak osatzen dituzte, eta tokian tokiko zerealgintza-esparru nagusia izan dira topografia malkarrak baldintzatutako inguruetan. Gisa honetan, terraza-sistemak landa-paisaiaren giltzarri gisa uler daitezke, haien bilakaera historikoaren ikerketari bidea irekiz.

**Gako hitzak:** nekazaritza; landa-guneak; tokiko historia; *open fields*.

## RESUMEN

Los sistemas de campos aterrizados constituyen un elemento prominente del paisaje rural en el norte de Navarra. En este trabajo, analizamos sus principales características (localización, morfología, técnicas constructivas, etcétera) tomando como ejemplo cuatro localidades del valle de Baztan. Los resultados alcanzados revelan que los sistemas de campos aterrizados, situados en las inmediaciones de las respectivas poblaciones, forman conjuntos homogéneos, que han actuado como importantes áreas de producción cerealística en contextos de topografía accidentada. De esta manera, estos espacios pueden considerarse como un eje del paisaje rural, abriendo la puerta al estudio de su evolución histórica.

**Palabras clave:** agricultura; medio rural; historia local; *open fields*.

## ABSTRACT

Terraced agricultural fields are a prominent element in the rural landscapes of northern Navarre. In this paper, we propose an approximation to their main features (location, morphology, constructive techniques, etcetera), based on four local examples from the Baztan valley. Our results reveal that terraced field systems, placed close to the habitats forming homogeneous assemblages, have been the main areas of cereal production in contexts of accidented topography. In this manner, these spaces can be considered as a key of the rural landscapes, which opens the way for a study of their historical evolution.

**Keywords:** agriculture; rural word; local history; open fields.

1. SARRERA. 2. PAISAIAREN MORFOLOGIA ETA BANAKETA FUNTZIONALA. 3. LABORANTZARAKO TERRAZA-SISTEMAK: LAU ADIBIDE. 3.1. Ziga. 3.2. Aniz. 3.3. Berroeta. 3.4. Zozaia. 4. XUNDAK ETA EZPONDAK. 5. ONDORIOA. 6. ERREFERENTZIAK.

## 1. SARRERA

Historiaren joanean, giza taldeek ahalmen handia erakutsi dute mota guztietako inguruak kolonizatzeko, ezaugarri topografiko eta klimatiko arras desberdinetara egokituz eta, ahal izan duten neurrian, krisi-arriskuak gutxitzeko estrategiak garatuz. Erliebe malkarrak eta higadura-prozesu indartsuek baldintzatutako tokietan, egokitzapen hau laborantzarako terraza-sistemen eraikuntzan gauzatu izan da. Hala, elementu horiek paisaiako elementu esanguratsua dira Europako hainbat mendi-eskualdetan (adib.: Ballesteros et al., 2006; Fall et al., 2012; Fernández et al., 2014; Ferro et al., 2014; Ferro et al., 2015; Ferro et al., 2017; Harfouche, 2007; Koborov & Borisov, 2013; Narbarte-Hernández et al., 2020; Price & Nixon, 2005; Puy et al., 2016; Quirós et al., 2014; Rackham & Moody, 1996; Rendu et al., 2015; Wilkinson, 2003).

Espazio hauek sortzeko, maldak lubaki eta euste-hormen bidez lautu behar izan dira, tokian tokira egokitutako teknika espezifikokoak erabiliz (adib.: Ballesteros, 2010; Ruiz del Árbol, 2005). Gisa honetan, higadura gutxitzea, irrigazioa zein dreinaia erraztea eta lurzoruen garapena ziurtatzea lor daiteke (adib.: Arnáez et al., 2015). Alabaina, prozesuak lan-esku eta baliabide material ugari inbertitzea eskatzen du, eta askotan beharrezkoa izan da koordinatutako ekintza kolektiboak eta epe luzeko laborantza-ekoizpen estrategia bat uztartzea, tokiko zein eskualdeko erakunde sozialek bideratuta.

Nafarroak berezkoa du ekosistema- eta paisaia-aniztasuna; bertan ez dira falta, noski, mota honetako egiturak, eta balio natural eta kultural handia ere aitortzen zaie

(adib.: Del Valle de Lersundi et al., 2011; Zabalza et al., 2016). Haatik, orain arte ez da ohikoa izan laborantzarako terrazak eraikitako espazio gisa ulertzea eta denboran zehar aldatzen doan paisaia baten testuinguruan aztertzea, harreman sozial eta ekonomiko jakin batzuen baitan. Lan honen bidez, debate hori zabaltzeko helburua ezarri nahi izan dugu, laborantzarako terraza-sistemek Nafarroa atlantiarreko<sup>1</sup> landa-paisaia tradizionalen egituran izan duten papera ikertuz. Arreta Bidasoa bailaran zentratuko dugu batik bat, XX. mendean zehar etnografoen zein historialarien aldetik arreta handia jaso izanik, bertako paisaiak aski ezagunak baitira.

Hurrengo orrialdeetan, lehenik eta behin, paisaia hauen barne-egitura aztertuko dugu. Ondoren, bertan topa daitezkeen terraza-sistemak deskribatuko ditugu: kokapena, morfologia, eraikuntza-ezaugarriak, eta abar. Azkenik, interpretazio-gako zenbait proposatuko ditugu, inguruko eskualdeetan topa daitezkeen antzeko elementuekiko analogiak profitatuz.

## 2. PAISAIAREN MORFOLOGIA ETA BANAKETA FUNTZIONALA

Eremu klimatiko eta biogeografiko atlantiarrean kokatuta egonik (1. irudia), Nafarroa iparreko eskualdeetan landa-paisaiak ezaugarri bereizgarriak ditu. Horien artean, aipagarria da bereziki etxe-unitate indibidualaren garrantzia, tokiko gizarte-harremanak sartzeko orduan. Erdi Aroaz geroztik, izan ere, etxea izan da herri hauetako auzotasun-subjektu nagusia, haren bidez txertatzen baitziren norbanakoak komunitateko bizitza kolektiboan<sup>2</sup>. Horrez gain, mugarri materialak ere badira etxeak; paisaiako erreferentzia-puntu gisa funtzionatzen dute, eta bertatik ordenatzen dira espazioa zein laborantza-baliabideen aprobetxamendua.

Etxeen banaketa espaziala topografiaren araberakoa izan ohi da. Espazio irekiak eta lauak dauden tokietan, populamendua zabaldu egiten da, han-hemenka etxe-multzo tipiak sakabanatuz. Hala gertatzen da, adibidez, haran nagusietako ibarretan, hala nola Beran, Etxalarren, Iturenen edota Arizkun. Etxeen dispersioa are nabarmenagoa da zenbait mendi-ingurutan; bertan, Aro Modernoan zehar, abeltzaintzako espazio bereziak –saroi eta borda sakabanatuak– baserri berri bihurtzeko prozesu bat eman zen, Baztango Orabidean (Arizcun, 1988; Mendicoa, 2015) edota Leitzañan (Perurena, 2019, 2020), kasu<sup>3</sup>. Aitzitik, erliebea malkarragoa eta higadura azkarragoa den inguruetan,

1 Nozio geografiko honen baitan sar daitezke, oro har, Bidasoako eskualdeak (Bortziriak, Malerreka, Bertizarana eta Baztan, Urdazubi eta Zugarramurdi barne) zein Larraun, Araitx, Leitzañan eta Urumea haranak; baina zenbait ezaugarri Iruñerri iparreko haranetara ere (Basaburua, Ultzama, Anue, Odieta, Atetz eta Imotz) hedatzen dira.

2 Etxearen dimentsio sozial hau presente dago, honezkero, Leoncio Urabayen geografoaren lanetan (adib.: 1929a, 1929b, 1931, 1932); Julio Caro Barojak ere erruz landu zuen eskualde hauen historiari eta etnografiari buruzko bere lanetan (adib.: Caro, 1969a, 1969b, 1971-1972, 1982), eta gerora ere zabaltzen eta garatzen jarraitu du, tokiko gizarte-harremanen ardatz gisa aztertu duten hainbat ikerlariren eskutik (adib.: Douglass, 1975; Floristán & Imízcoz, 1993; Imízcoz, 1992, 1993, 2009).

3 Antzeko prozesuak behatu izan dira Lapurdiko zein Gipuzkoako hainbat eskualdetan (Narbarte, 2020); baita, urrunago joanda, erdialdeko eta ekialdeko Pirinioan ere (Bille et al., 2007).

etxeak multzo trinkoagoetan elkartuta ageri dira; hau da, esaterako, Belate inguruan dauden Baztango herrien kasua (1. irudia).

Kasu batzuetan zein bertzeetan, populamenduaren hezurdura osatzen duen etxemultzoak paisaia dibertsifikatu baten erdigunean daude. Inguruan, laborantza, abeltzaintza zein basogintza jarduera desberdinetarako espazioak mosaiko gisa egituratzen dira, habitataren inguruan zirkulu kontzentrikoetan antolatuta. Hurbilen daudenak lan- eta baliabide-inbertsio handiena eskatzen duten jardueri lotutakoak izan ohi dira. Lehenik, fruta zein barazkiak ekoizteko baratzeak ditugu; espazio hauek txandakate-ziklo intentsiboen bidez kudeatu ohi dira eta, etengabeko zaintza behar dutenez, etxeei atxikita egoten dira<sup>4</sup>. Bigarrenik, zerealgintzarako soroak; gaur egun, oro har, abereentzako bazka ekoizteko belai bilakatu diren arren, herri gehienetako memoria kolektiboan oraindik presente dago iraganean bertan lantzen zen biurteko errotazioa, gariak (*Triticum aestivum*), artoak (*Zea mays*) eta bertze produktu osagarri batzuk osatuta. Sail hauetan ohikoak ziren goldaketa edo laiaketa bezalako praktikak, baita ongarritze- eta kareztatze-erregimen intentsiboak ere<sup>5</sup>.

Herriguneetatik alendu ahala, espazio produktibok gero eta erabilera estentsiboagoa izan dute: abereak bazkatzeko belaiak; simaurra egiteko baliatzen ziren iratzelekuak<sup>6</sup>; egurra, gaztaina, ezkurra eta bertze hainbat produktu ematen zituzten basoak, abereentzako bazkaleku ere bazirenak<sup>7</sup>; bai eta artzantzarako goi-mendietako larreak<sup>8</sup> ere (2. irudia).

4 Geografikoki hurbil kokatuta dagoen eta antzeko ezaugarri topo-klimatikoak dituen Bizkaian, adibidez, ikerketa etnoarkeologikoak erakutsi du etxeen inguruan kokatutako laborantza-esparru intentsibo hauetan zein harreman-sare estu sortzen diren espezie, praktika eta ezagutza desberdinen artean (González et al., 2003). Izan ere, jakina da lursail baten eta etxebizitzaren arteko distantziak erlazio proportzionala duela lursail horretan laborantza intentsiboa egiteko dagoen aukerarekin (Van der Veen, 2005).

5 Errotazio hauek erruz dokumentatu zituen XX. mende hastapeneko etnografiak, bai Nafarroa atlantiarrean (adib.: Caro, 1944; 1958, Douglass, 1975; Saraguet & Satrustegui, 1984) eta baita inguruko bertze eskualde batzuetan ere (adib.: Arín, 1957-1960; Arrillaga, 1957-1960; Barandiaran, 1961, 1965-1966; Lasa, 1956; Lizarralde, 1927). Kontrastea argia da Nafarroako eskualde ez-atlantiarrekiko; ikus. «Agrario, paisaje» sarrera, Gran Enciclopedia de Navarra-n: [http://www.enciclopedianavarra.com/?page\\_id=2387](http://www.enciclopedianavarra.com/?page_id=2387) (kontsultata-data: 2020/10/17).

6 Iratze-lekuak mendi komunaletan kokatuta egon ohi ziren. Berriki arte, izugarrizko garrantzia izan dute Nafarroa atlantiarreko ekonomia domestikoen mantentzeko, Goizuetan xehe aztertu izan den gisan (Montesinos, 2013).

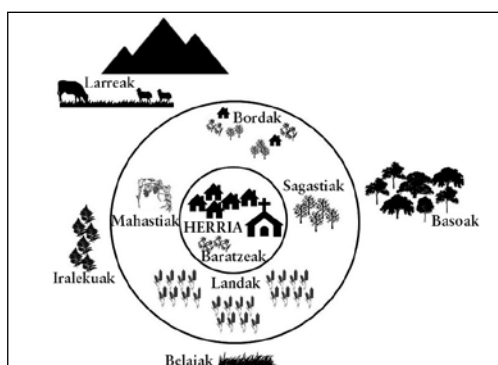
7 Basoen kudeaketa tradizionala, ikuspegi etnoarkeologiko batetik, Bizkaia bezalako eskualde atlantiarretan ikertua izan da (Zapata & Peña, 2003).

8 Goi-mendiko bazkalekuei lotutako ikerketa historiko gehienak kudeaketa-eredu kolektiboetan eta hauek gorpuztu zituzten erakundeetan zentratu izan dira; bertzeak bertze, Nafarroako fazeriak (adib.: Razquin et al., 2012; Zubiri, 2004) edota Gipuzkoa eta Arabako partzuergoak (adib.: Aragón, 2003). Bertzalde, Zuberoako goi-mendietako bazkalekuek arreta handia jaso dute antropologia kulturalaren (Ott, 1981) eta, berrikiago, arkeologiaren eta geozientzien aldetik (adib.: Coughlan, 2013; Leigh et al., 2015a, 2015b); lan hauek lortutako emaitzek argi uzten dute abeltzaintza- eta basogintza-praktikek izan duten garrantzia paisaia hauen bilakaera historikoan.

Hala, ikuspegi historiografiko tradizionalak guztiz atomizatutako baserriak eta espazioaren banaketa funtzional deszentralizatu bat deskribatzen dituzten arren (adib.: Caro, 1958), beharrezkoa da hainbat ñabardura azpimarratzea. Alde batetik, argi dago paisaiaren barne-artikulazioan zenbait pauta errepikatu egiten direla, eta horiek, neurri batean behintzat, ekintza kolektibo baten bidez garatuz joan direla. Erran nahi baita, paisaiaren hezurdura osatzen duen eta espazio hauek guztiak antolatzen dituen ardatz nagusia, erreferentziazko unitate soziala, ez litzatekeela (beti) etxe isolatua, hainbat etxek osatutako multzoa baizik. Honen adibide gisa, laborantzarako terraza-sistemen kasua azter daiteke, segidan ikusiko dugunez.



1. irudia. Ikerketa-esparrua eta testuan aipatutako herriak. Egilea: Josu Narbarte.



2. irudia. Nafarroa iparreko landa-paisaiaren krokis eskematikoa. Egilea: Josu Narbarte.

### 3. LABORANTZARAKO TERRAZA-SISTEMAK: LAU ADIBIDE

Laborantzarako terraza-sistemak paisaiaren elementu bereizgarria dira Nafarroa atlantiarreko aunitz herritan, topografia malkarra dutenetan bereziki. Horren adibide dira Baztan haraneko Basaburuko herriak, Belateko portu inguruan. Gorago erran den gisan, herri hauetan etxeek multzo trinkoak eratzen dituzte; haien erdigunea parrokia-eliza izan ohi da, herriko punturik altuenean kokatuta, paisaiako erreferentzia bisual nagusia osatuz.

Haranaren bertze alde batzuetan ez bezala, herri hauen inguruan urriak dira laborantzarako egokiak suerta litezkeen ibar zabal eta eguzkitsuak. Hemen, laborantzarako espazioak eraiki egin behar izan dira, habitaten inguruan kokatutako terraza-sistemen bidez. Terraza hauek unitate definituak eratzen dituzte herri hauetako paisaiaren baitan; haien ezaugarriak direla medio, tipologia bereizgarri bat osatzen dute. Adibiderik esanguratsuenak Ziga, Aniz, Berroeta eta Zozaikoak dira.

#### 3.1. Ziga

Ziga (188 biztanle) Ezkorla mendiaren (645 m) ipar magalean kokatuta dago, Urandi eta Sustroi erreken artean zabaltzen den ordoki tipi batean. Herriko punturik altuenean (362 m) San Lorentzo eliza dago kokatuta. Metro gutxira, Elizagibel izeneko

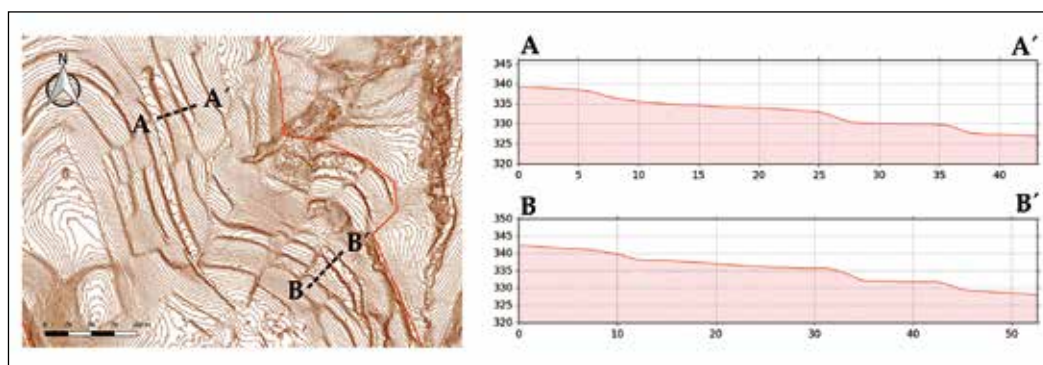


kaskoa aurkitzen da (374 m), Baztan haranaren gaineko kontrol bisual ezin hobea duen talaia.

Zigatik abiatuta, iparrerantz eta ipar-mendebalderantz jausten diren magalek mailakatutako terraza-sistema zabal bat eratzen dute. Hamar terraza dira orotara; ia 17 hektareako hedadura hartzen dute, eta 60 metro inguruko desnibela estali, Elizagibeletik hasi eta Gortaria baserriraino (317 m), edo are Galtzada izeneko parajera (302 m) (3. irudia). Terraza guztiak paraleloan egituratuta daude, sestra-kurben arabera egokitutako lursailak eratuz (4. irudia). Terraza bakoitza hainbat sail tipitan zatituta dago, jabe ugariaren artean banatuta. Sistemaren goiko aldean ordoki zabal bat kokatzen da, Elizagibelgo gainaren oinetan; barrideek Karate deitzen diote, eta Nafarroako Datu Espazialen Azpiegiturak (IDENA) Garate izenez jasota dakar bere kartografia topografikoan.

Terraza baten eta bertzearen artean, 1 eta 2,5 metro bitarteko ezponda egon ohi da, harrizko hormaz indartuta sarri (5. irudia). Horma hauetariko asko landarediak estalita dauden arren, argi ikusten dira higadurak edo sastraken erreketa sedimentua erretiratu duen zenbait puntutan. Hormak ofitazko eta kareharrizko blokez eginik daude, hots, inguruan ugariak diren arroekin; neurri tipia dute, eta argamasarik gabe kokatuta egon ohi dira, tartetean sartutako lurak soilik trinkotuta.

Egun, Zigako terrazak belaiz estalita daude eta abereentzako bazka ekoizten dute. Salbuespen bakarra sistemaren goiko aldean kokatutako baratze tipi zenbait dira, eta beheko aldean landatutako frutabola-sail batzuk. Haatik, herriko memoria kolektiboan oso presente dago iraganean arto-landa gisa erabili izanaren oroitzapena, guxienez XX. mende erdira arte. Laborantza-erabilera honen lekuko, sistemako hainbat puntutan harri-mukuruak topatzen ahal dira (6. irudia); ziur aski, harri horiek lurra goldatzean azaleratuko ziren, eta laborantza errazteko erretiratu.



3. irudia. Zigako terrazen planimetria eta sekzioa. Egilea: Mattin Aiestaran.



4. irudia. Zigako terrazen irudiak. (a) Mendebaldeko sektorea, herrigunearen azpian. (b) Ekialdeko sektorea, Karate izeneko ordokiaren azpian. Argazkiak: Josu Narbarte.





5. irudia. Zigako terrazen euste-hormen zenbait adibide (a, b, c). Argazkiak: Josu Narbarte.







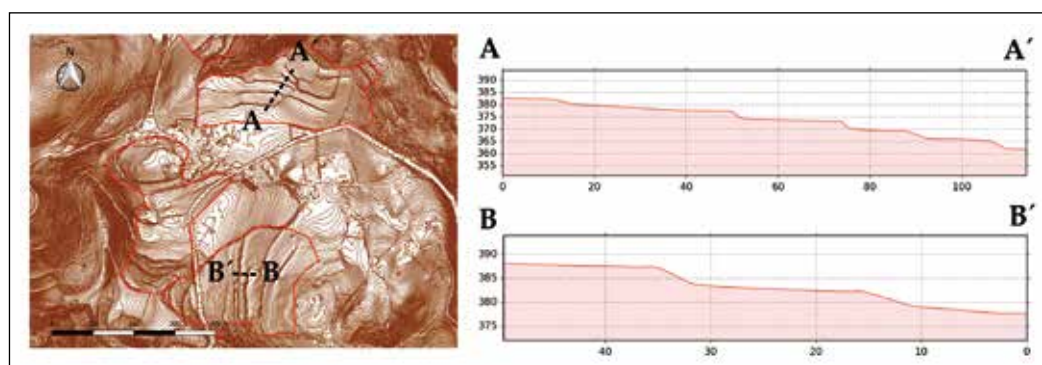
6. irudia. Zigako terrazen artean kokatutako harri-mukuruak. Argazkia: Josu Narbarte.

### 3.2. Aniz

79 biztanlerekin, Aniz da Baztan harana osatzen duten hamabortz herrietan tipiena. Zigatik hurbil kokatzen da, Ezkorla mendiaren (645 m) mendebaldeko magalean. Herria Garmendi izeneko kasko baten inguruan kontzentratuta dago, haren gainaldean Asuntzioko eliza kokatzen delarik (396 m). Ipar-mendebalderantz, Munoa izeneko mendia dago (455 m).

Herri honetan, gutxienez, hiru puntutan ikusten ahal dira laborantzarako terraza-sistemak, Zigakoak baino entitate tipiagoa badute ere. Lehena Garmendiko ipar magalean dago, herrigunearen oinetan. Magal honetan bortz terraza mailakatu ageri dira, IDENako kartografia topografikoan Etxeondo gisa izendatuak; errekarantz jausten dira ia 40 metroko desnibela estaliz (7. irudia). Neurri tipia dute, eta multzoak bere osotasunean apenas hartzen baititu 6,5 hektarea. Aitzineko kasuan bezala, lur-muntzo egindako ezpondak 1 eta 2,5 metro bitarteko garaiera dute; landare-estaldura desager-tuta eta sedimentua higatuta dagoen tokietan, harrizko horma-zatiak ikusten ahal dira. Anizko terrazen ezaugarri berezi bat da ezpondak zuhaitzez indartu izana, ziur aski higadura gutxitzeko (8. irudia). Bertzalde, aipagarria da Anizen bildu izana terrazen eraikitzeari buruzko «islegitu» aditza, maldetan dauden belaien zelaitzea erran nahi duena. Ezpondaren islegitzea, lurra kenduz edo puska kenduz egiten zen (Salaburu & Lakar, 2005).

Laborantzarako terrazaz hornitutako bigarren puntua Garmendiren hegoaldeko magala da, hau ere herrigunearen oinetan. Abaniko baten gisara antolatutako hama-bi terraza dira, elizatik abiatuta Anizpe errekaraino ia 60 metroko desnibela estaliz jausten direnak. Kasu honetan ere, terrazen arteko ezpondak lurrez eginda daude, eta batzuetan zuhaitzekin indartuta ageri dira. Azkenik, hirugarren multzoa Anizpe erre-karen ekialdean kokatuta dago, aitzineko multzoaren parean. Gainjarritako lau terraza zabalek osatzen dute, hormaz mugatuta; 40 metroko desnibela estaltzen dute. Oro har, terraza hauek guztiek 7,5 hektareako hedadura hartzen dute.



7. irudia. Anizko terrazen planimetria eta sekzioa. Egilea: Mattin Aiestaran.



8. irudia. Anizko terrazen ikuspegi orokorra. Argazkia: Mattin Aiestaran.

### 3.3. Berroeta

Berroeta (123 biztanle) Abartan mendiaren (1095 m) ipar-mendebaldeko magalean kokaturik dago, Marin erreka gaineko ordoki batean. Erreka hori Baztan/Bidasoaren ibaiadarra da, eta haren hegitik iragaten da Belaterantz doan N-121A errepeidea. Herrigunea San Martin parrokia-elizaren inguruan (377 m) multzokatuta dago.

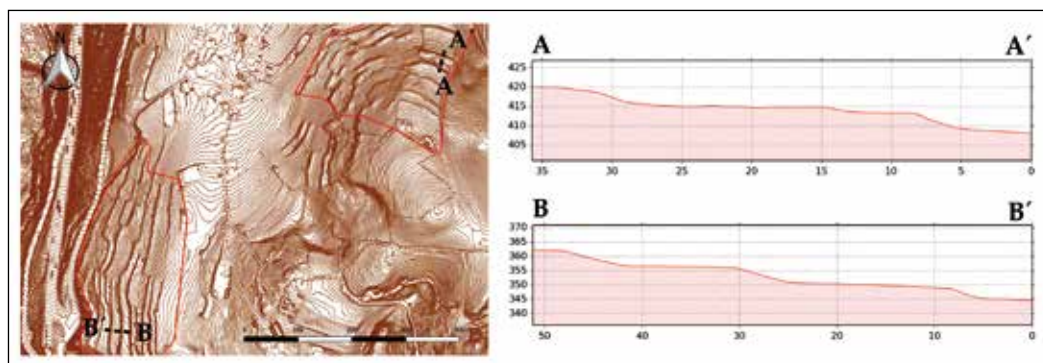
Herritik hegoaldera, terraza-sistema handi bat kokatzen da. Hamabi terraza paralelok osatzen dute; haien forma luzea eta oso estua da, magalaren pendiz handiari egokitzeko. Guztira, 6 hektareako hedadura eta 60 metroko desnibela estaltzen dute (9.-10. irudiak). Terrazen arteko ezpondek garaiera handia dute, 2-3 metrokoa, eta harrizko hormaz zein zuhaitzez indartuta daude.

Terraza hauen erabilera, egun, dibertsifikatua da: baratzeak, frutarbola-sailak eta, batik batik, belaiak topatzen dira bertan. Haatik, galdekatutako bizilagunek adierazi dute sail hauetan, XX. mende erdira bitarte, zerealgintza izan zela laborantza nagusia, batik batik garia eta artoa lantzen zirelarik. Ildo beretik, IDENako kartografia topografikoak jarduera hauekin lotutako zenbait mikrotoponimo biltzen ditu, bizilagunen artean ere oraindik ezagunak direnak. Hala, Garagarreta aipa liteke, garagarra (*Hordeum vulgare*) bezalako zereal baten laborantzari lotuta. Adierazgarriak dira, halaber, *landa* hitzetik eratorritako izenak: Landatxipi, Landandia eta Makurreko Landa. Baztanen, Ultzman bezalaxe, *landa* hitzak laborantzarako –eta, bereziki, zerealgintzarako– erabiltzen



den lursail bati egiten dio erreferentzia<sup>9</sup>. Bertzalde, Iluberri toponimoa ere jasota dago sistemaren hegoaldeko muturrean, herrigunetik urrutien kokatutako puntuan; haren esanahia ilunagoa den arren, ezin da baztertu *luberry* hitzarekin lotura izatea.

Berroetan bada bigarren terraza-sistema bat, Aizkoa muinoaren (462 m) ipar-mendebaldeko magalean eraikia. IDENAKo kartografia topografikoak Karate izenez jasotzen du inguru hau. Terraza-sistemak 8 hektareako hedadura hartzen du, 440 eta 373 m bitarteko altitudeak estaliz (9.-11. irudia). Terrazak magalaren profilera egokituta daude, gainazal lau tipiak eratuz; hauen hegian, ezpondak harrizko hormaz zein zuhaitzez indartuta ageri dira. Haatik, terraza hauen artean gehienak oso higaturik daude, eta haien mugak planoan definitzea zaila gertatzen da; horregatik, ez da erraza zenbat terraza dauden zehaztea ere. Espazio hauek, gaur egun, larre gisa baliatzen dira, eta herrian ez dago iraganean bertze erabilerarik eduki zianaren memoriarik.



9. irudia. Berroetako terrazen planimetria eta sekzioa. Egilea: Mattin Aiestaran.



10. irudia. Berroetako terrazen irudia. Herriaren ikuspegi orokorrak, hegoaldean kokatutako terraza-sistemarekin. Argazkia: Mattin Aiestaran.

<sup>9</sup> Izeta (1997); Euskaltzaindia (d. g.):

[https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES&query=landa](https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES&query=landa) (kontsulta: 2020/10/10).



11. irudia. Berroetako terrazen irudia. Karateko terrazak. Argazkia: Mattin Aiestaran.

### 3.4. Zozaia

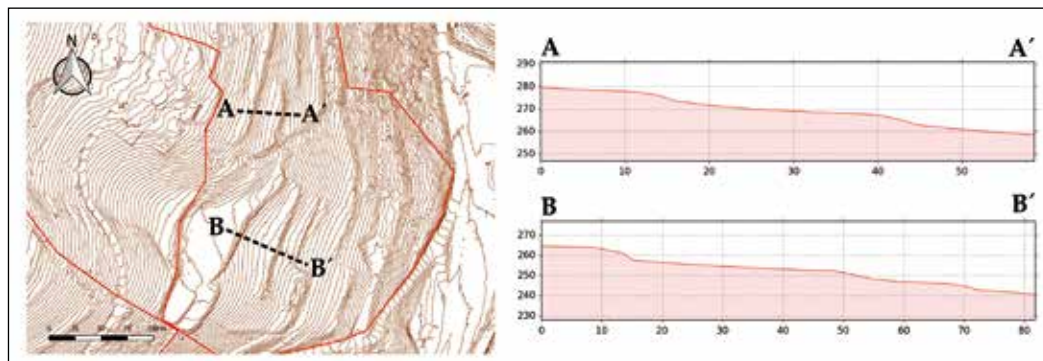
Oronozko parrokiaren baitako landa-auzo tipia da Zozaia (34 biztanle); baina, herri-gunearekiko urrun kokatua egonik, izaera bereizgarria garatu du. Gurutzealdea mui-noaren (445 m) ekialdeko magalean dago, Marin eta Urandi errekek bat egiten duten puntuaren gainean. Auzoa Behe Erdi Aroko Jauregia dorretxearen inguruan egitura-tzen da (307 m), haranaren gaineko kontrol bisual ezin hobearrekin.

Zozaiaren eta Marin errekaen artean, Gurutzealdearen ekialdeko magal osoa zenbait terrazaren bidez egokituta dago. Gainazalaren profilari egokituta, terraza hauek neurri aldakorreko laborantza-gune lauak eratzen dituzte. Orotara, terraza hauek 119 metroko desnibela esaltzen dute, sistemaren gainaldeko 312 metroetatik hasi eta Zozaierrotako 193 metroetaraino; haien hedadura 9 hektareakoa da (12. irudia). Terrazen arteko ezpondek 1 eta 2,5 metro bitarteko garaiera dute, eta han-hemenka zuhaitzez indartuta ageri dira. Puntu askotan higadura handia pairatu badute ere, haien kontserbazioa ona da oro har.

Terraza hauen erabilera abeltzaintzara bideratuta dago egun, belai gisa baliatzen baitira. Sail tipiren bat edo bertzek baino ez du hartzen baratzerik. Ez da posible izan herrian iraganeko bertze erabilera batzuen memoria jasotzea. Hala eta guztiz ere, IDENAKo kartografia topografikoak iradokitzen du inoiz laborantza nagusi izan zela, zenbait mikrotoponimo fosilizatuta gelditu baitira bertan: Landalux, Azperro eta Alorrandi, adibidez, *landa*, *berro* eta *alor* hitzen gainean eraiki dira, guztiak



laborantza-praktikei lotuak<sup>10</sup>. Magalaren beheko aldean, aldiz, fruta-arbolen presentzia iradokitzen duten toponimoak gordetzen dira, hala nola Mizpirondo (*Mespilus germánica*); baita abeltzaintzari lotuak ere, Larrapil kasu.



12. irudia. Zozaiako terrazen planimetria eta sekzioa. Egilea: Mattin Aiestaran.



13. irudia. Zozaiako terrazen adibide bat. Argazkia: Mattin Aiestaran.

10 *Landa* hitzari lotuta, ikus 9. oin-oharra. *Berro* hitza, «luberrri» zentzuarekin, Pirinioko bailaretan dokumentatu izan da, bertzeak bertze Aezkoan (Azkue, 1927) eta Erronkarin (Izagirre, 1961); Ultzaman, aldiz, lursail bati edo laborantzarako lur bati egin bide dio erreferentzia, modu generikoan (Izagirre, 1966). *Alor* hitzari dagokionez, «laborantzarako lur» gisa dokumentatuta ageri da Erronkarin (Izagirre, 1961) zein Ultzaman (Izagirre, 1966), eta orokorki euskararen ekialdeko aldaera guztietan. Ikus hitz bakoitzaren arrera, Euskaltzaindian (d. g.):  
[https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES&query=berro](https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES&query=berro);  
[https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES&query=alor](https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES&query=alor) (kontsulta: 2020/10/10).

#### 4. XUNDAK ETA EZPONDAK

Arestiko orrialdeetan deskribatutako laborantza-lurrek *xunda* izena jasotzen dute. Termino hau ohikoa da Baztanen (Izeta, 1997), baina baita Lapurdin eta Garazin ere; oro har, «laborantzarako lursail» gisa definitu ohi da, baina sarri badu atxikita sail tipi, estu eta luze baten ñabardura<sup>11</sup>. Definizio honek, bistan denez, guztiz egiten du bat laborantzarako terraza batekin. Terrazen arteko *ezponden* izena, aldiz, arras hedaturik dago euskararen ekialdeko aunitz aldaeratan, tartean Baztanen eta Ultzaman (Ibarra, 1994; Izagirre, 1966; Izeta, 1985), bi sailen arteko koska edo desnibelari erreferentzia egiteko<sup>12</sup>.

Gorago deskribatu ditugun terrazen artean, gehienak belai bilakaturik daude egun, aberentzako bazka ekoizteko xedez. Sail gutxi batzuk baino ez dira baliatzen artoa ekoizteko edo baratze tipi gisa, bereziki etxebizitzaren ingururik hurbilenean. Aitzitik, galdekatutako bizilagun gehienek oraindik gogoan dute, antzina, xunda gehienak arto-landa gisa baliatzen zirela; are, zenbaitek aipatzen dute ere gariaren eta artoaren arteko txandakatzea. Iraganeko erabilera hauek argi eta garbi antzematen dira aztertutako toki desberdinetako mikrotoponimiari esker; XX. mende erdialdera arte hegemonikoak izan ondoren, apurka protagonismoa galtzen joan ziren ordutik, landa-bizimodu tradizionala desagertzen zihoan heinean.

Argi gelditu da, beraz, xunda eta ezpondaz osatutako sistema hauek Baztango Basaburuko landa-paisaiaren berezko elementua izan direla denboraren joanean. Herri hauetan ez dago bailararen bertze inguru batzuetan nagusi direnak bezalako alubioi-lautadarik eta, beraz, mendi-magalen egokitzapena ezinbertzekoa izan da laborantzarako egokiak izango ziren gainazal lauak sortzeko. Gisa honetan, terraza-sistemak izan dira herri horien laborantza-esparru nagusia, zerealgintzari lotuak batik bat; bertan polilaborantza intentsibo bat gauzatu izan da, gariaren, artoaren eta produktu osagarri bihurtzeko txandakatzean oinarrituta.

Sistema bakoitzaren baitan, terraza guztiak elkar lotuta ageri dira. Haien eraikuntza eta mantenuak diseinu bateratu bakarrari erantzun behar izan dio ezinbertzean, unean-unean behar ziren lan-eskua zein baliabide materialak auzolanean mobilizatuz. Haien ustiapena partikularra izan arren, beraz, multzo hauek tokiko komunitateen ekintza kolektibo eta koordinatuaren isla gisa interpretatu behar dira. Ideia honek zalantzan jartzen ditu baserriaren inguruko ohiko narratiba historikoak, non etxe-unitate indibiduala baitzen baliabideen apropiazio- eta kudeaketa-ardatz nagusia. Gauzak horrela, hainbat galdera zabaltzen dira espazio hauen genesiaren eta bilakaeraren inguruan, baita tokiko paisaia osatzen duten gainerako elementuekin –bereziki, herriguneeekin– izan duten harremanari dagokionez ere. Ildo honetan, hipotesi gisa, zenbait analogia

11 Ikus Euskaltzaindia (d. g.): [https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_oehberria&task=bilak\\_eta&Itemid=413&lang=eu-ES](https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_oehberria&task=bilak_eta&Itemid=413&lang=eu-ES) (kontsulta: 2020/10/10).

12 Ikus Euskaltzaindia (d. g.): [https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_oehberria&task=bilak\\_eta&Itemid=413&lang=eu-ES](https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_oehberria&task=bilak_eta&Itemid=413&lang=eu-ES) (kontsulta: 2020/10/10).

proposa litezke Europako hainbat eskualde ugarritan ohikoak izan diren *open fields* edo lursail irekien sistemekin, erabilera pribatu eta kolektiboak uztartzeko orduan sortu zituzten formula originalei dagokienez behinik behin (adib.: Hall, 2014; Oosthuizen, 2013; Renes, 2010, 2016).

## 5. ONDORIOA

Xundaz eta ezpondaz osatutako laborantzarako terraza-sistemek unitate bereizgarri eta definitu bat osatzen dute Nafarroa iparreko herrien landa-paisaian, Baztango Basaburuko kasuan aztertu dugun gisan. Sistema hauek zerealgintzarako espazio nagusia osatu izan dute testuinguru hauetan; herriguneeen alboan kokatuta egon ohi dira, eta haien eraikuntzan eta mantenuan tokiko komunitateen ekintza kolektibo eta koordinatuaren isla antzeman daiteke. Ekintza hori, bereziki, mendi-magalen egokitzapenaren bidez gorpuztu izan da espazioan, pendizak leuntzeko, irrigazioa eta dreñaia errazteko eta higadura gutxitzeko xedez. Lan horien guztien emaitza hedadura handi samarreko blokeak izan dira, era deszentralizatuan kudeatutako jabetza tipien konstelazio batean zatituta.

Herri hauetan laborantzarako terraza-sistemen tipologia bereizgarri bat definitu izan-nak, bertzalde, atea irekitzen dio elementu hauen ikerketa historiko eta arkeologikoari. Espazio hauek historikoki eraikitako artefaktuak direla onartzen baldin badugu, haien genesiari eta bilakaerari lotutako elementu materialak aztertzeari ekiten ahal diogu: egiturak, jatorri antropogenikoa duten lubakiak eta betelanak, eta abar. Hauen gain-jartzea metodo estratigrafikoen bidez ikertzeaz gain, iturri dokumentalekin, etnografikoekin edota toponimikoekin ere aldera daiteke. Guzti honi esker, espazio hauen historia berreraikitzeak aukera sortuko da, haien eraikuntzaren kronologia finkatuz eta ordutik izandako aldaketak zehaztuz; datu horiek, gero, herrien beraien jatorriarekin eta bilakaerarekin lot litezke. Bertze ikerketa-ildo interesgarri bat terraza-sistemen eta tokiko landa-paisaia osatzen duten gainerako elementuen arteko loturak aztertzea izango da, batzuen eta bertzeen arteko transferentziak eta baldintzapenak aztertuz. Hitz gutxitan, ikerketa-lerro honek xenda berriak irekiko lituzke oraindik ere aldagaitz eta ia atabiko gisa ulertu ohi diren Nafarroa iparreko landa-paisaien historia ezagutzeko bidean.

## 6. ERREFERENTZIAK

- Aragón Ruano, Á. (2003). Gestión, uso y aprovechamiento de comunales y parzonerías en la Edad Moderna, el ejemplo de Entzia y de Urbia. In E. Pastor Díaz de Garayo (ed.), *Sortaldeko lautada historian zehar : gaurko tresnez baliatuz, joandako denborak argitu* (81.-92. or.). Arabako Foru Aldundia.
- Arín Dorronsoro, J. (1957-1960). La labranza y otras labores complementarias en Ataun. *Anuario de Eusko Folklore*, 17, 59-87.
- Arizcun Cela, A. (1988). *Economía y sociedad en un valle pirenaico del Antiguo Régimen. Baztán, 1600-1841*. Institución Príncipe de Viana.

- Arnáez, J., Lana-Renault, N., Lasanta, T., Ruiz-Flaño, P. & Castroviejo, J. (2015). Effects of farming terraces on hydrological and geomorphological processes. A review. *Catena* 128, 122-134. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2015.01.021>
- Arrillaga, S. (1957-1960). Contribución al estudio etnográfico de Elorrio (Vizcaya), año 1958. *Anuario de Eusko Folklore*, 17, 91-104.
- Azkue, R. M. (1927). Aezkera edo Petiriberro inguruetako mintzaera. *Euskera*, 1927(3-4), 179-300.
- Ballesteros-Arias, P. (2010). La arqueología rural y la construcción de un paisaje agrario medieval: el caso de Galicia. In H. Kirchner (ed.), *Por una arqueología agraria. Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispánicas* (BAR International series, 2062) (25.-40. or.). British Archeological Reports.
- Ballesteros-Arias, P., Criado-Boado, F. & Andrade-Cernadas, J. M. (2006). Formas y fechas de un paisaje agrario de época medieval: A Cidade da Cultura en Santiago de Compostela. *Arqueología Espacial*, 26, 193-225.
- Barandiaran, J. M. (1961). Bosquejo etnográfico de Sara II. *Anuario de Eusko Folklore*, 18, 117-180.
- Barandiaran, J. M. (1965-1966). Bosquejo etnográfico de Sara V. *Anuario de Eusko Folklore*, 21, 71-120.
- Bille, E., Conesa, M. & Viader, R. (2007). L'appropriation des espaces communautaires dans l'est des Pyrénées medievales et modernes: enquête sur les cortals. In P. Charbonnier (ed.), *Les espaces collectifs dans les campagnes: XIè-XXIè siècles*. Université Blaise Pascal.
- Caro Baroja, J. (1944). *La vida rural en Vera de Bidasoa (Navarra)*. CSIC.
- Caro Baroja, J. (1958). *Los vascos*. Minotauro.
- Caro Baroja, J. (1969a). Las bases históricas de una economía «tradicional». *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, 1, 7-33.
- Caro Baroja, J. (1969b). Sobre la casa, su «estructura» y sus «funciones». *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, 1, 35-66.
- Caro Baroja, J. (1971-1972). *Etnografía histórica de Navarra*. Caja de Ahorros de Navarra.
- Caro Baroja, J. (1982). *La casa en Navarra*. Caja de Ahorros de Navarra.
- Coughlan, M. R. (2013). Farmers, flames, and forests: Historical ecology of pastoral fire use and landscape change in the French Western Pyrenees, 1830-2011. *Forest Ecology and Management*, 312, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2013.10.021>
- Del Valle de Lersundi Manso de Zúñiga, J., Astrain Massa, C. & Iragui Yoldi, U. (2011). El paisaje. Las condiciones naturales de Navarra y la ganadería. In C. Santamaría Echarte (ed.), *La ganadería. Pasado y presente en Navarra* (91.-126. or.). Nafarroako Gobernu.
- Douglass, W. H. (1975). *Echalar and Murelaga: Opportunity and Rural Exodus in Two Spanish Basque Villages*. C. Hurst & Co. Publishers Ltd.
- Euskaltzaindia. (d. g.). *Orotariko euskal hiztegia*. [https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES](https://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_oehberria&task=bilaketa&Itemid=413&lang=eu-ES)

- Fall, P. L., Falconer, S. E., Galletti, C. S., Shirmang, T., Ridder, E. & Klinge, J. A. (2012). Long-term agrarian landscapes in the Troodos foothills, Cyprus. *Journal of Archaeological Science*, 39(7), 2335-2347. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.02.010>
- Fernández-Mier, M., Fernández Fernández, J., Alonso González, P., López Sáez, J. A., Pérez Díaz, S. & Hernández Beloqui, B. (2014). The investigation of currently inhabited villages of medieval origin: Agrarian Archaeology in Asturias (Spain). *Quaternary International*, 346, 41-55. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.01.032>
- Ferro-Vázquez, C., González-Prieto, S., Martínez-Cortizas, A. & Criado-Boado, F. (2015). Deciphering the evolution of agrarian technologies during the last ~1600 years using the isotopic fingerprint ( $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ) of a polycyclic terraced soil. *Estudios do Quaternário*, 12, 39-53. <https://doi.org/10.30893/eq.v0i12.108>
- Ferro-Vázquez, C., Lang, C., Kaal, J. & Stump, D. (2017). When is a terrace not a terrace? The importance of understanding landscape evolution in studies of terraced agriculture. *Journal of Environmental Management*, 202(3), 500-513. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.01.036>
- Ferro-Vázquez, C., Martínez-Cortizas, A., Nóvoa-Muñoz, J. C., Ballesteros-Arias, P. & Criado-Boado, F. (2014). 1500 years of soil use reconstructed from the chemical properties of a terraced soil sequence. *Quaternary International*, 346, 28-40. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.03.023>
- Floristán Imízcoz, A. & Imízcoz Beunza, J. M. (1993). La comunidad rural vasconavarra (s. XV-XIX): ¿un modelo de sociedad? *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 29(2), 193-216. <https://doi.org/10.3406/casa.1993.2658>
- González Vázquez, A., Peña-Chocarro, L. & Zapata Peña, L. (2003). Las huertas en el ámbito rural de Euskal Herria. Aproximación etnográfica en los municipios de Otxandio, Zaldibar y Zalla. *Zainak*, 22, 187-214.
- Hall, D. (2014). *The Open Fields in England*. Oxford University. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198702955.001.0001>
- Harfouche, R. (2007). *Histoire des paysages méditerranéens terrassés: aménagements et agriculture* (British Archaeological Reports International Series, 1634). BAR. <https://doi.org/10.30861/9781407300481>
- Ibarra Murillo, O. (1994). *Ultzamako euskararen azterketa* (dokto-re-tesia). Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Imízcoz Beunza, J. M. (1992). Tierra y sociedad en la montaña de Navarra: los comunes y los usos comunitarios del Antiguo al Nuevo Régimen: siglos XVIII-XX. *Congreso de Historia de Navarra de los siglos XVIII-XIX y XX. Príncipe de Viana, anejo 16*, 175-189.
- Imízcoz Beunza, J. M. (1993). Comunidad de valle y feudalismo en el norte de la península: algunas preguntas desde el valle de Baztán. In E. Serrano Martín, E. Sarasa Sánchez (ed.), *Señorío y feudalismo en la Península Ibérica (ss. XII-XIX)* (69.-86. or.). Institución Fernando el Católico.
- Imízcoz Beunza, J.M. (2009). Voisinage et habitat dans les communautés des Pyrénées Occidentales entre le XV et le XVIIIe siècles : de la croissance au blocage. In J. P. Barraqué, P. Sénac (ed.), *Habitats et peuplements dans les Pyrénées*

- au Moyen Âge et à l'époque moderne* (327.-352. or.). Toulouse: CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail. <https://doi.org/10.4000/books.pumi.30281>
- Izagirre, K. (1961). Erronkariko euskal ondakin batzuk. *BAP*, 17(4), 391-407. <https://doi.org/10.1002/phbl.19610170816>
- Izagirre, K. (1966). Ultzamako euskeraren gai batzuk. *BAP*, 22(3-4), 403-467.
- Izeta, M. (1985). Baztango hiztegi ttipia. *Euskera*, 30(2), 553-618.
- Izeta Elizalde, M. (1997). *Baztango hiztegia*. Nafarroako Gobernua.
- Koborov, D., Borisov, A. (2013). The origins of terraced field agriculture in the Caucasus: new discoveries in the Kislovodsk basin. *Antiquity*, 338, 1086-1113. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00049887>
- Lasa, J. I. (1956). Topografía, agricultura y establecimientos humanos en el barrio de Aránzazu (Oñate). *Anuario de Eusko Folklore*, 16, 55-75.
- Leigh, D. S., Gragson, T. & Coughlan, M. R. (2015a). Chronology and pedogenic effects of mid- to late-Holocene conversion of forests to pastures in the French western Pyrenees. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 59(2), 225-245. [https://doi.org/10.1127/zfg\\_suppl/2015/S-59212](https://doi.org/10.1127/zfg_suppl/2015/S-59212)
- Leigh, D. S., Gragson, T. & Coughlan, M. R. (2015b). Colluvial legacies of millennial landscape change on individual hillsides, place-based investigation in the western Pyrenees Mountains. *Quaternary International*, 402, 61-71. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.08.031>
- Lizarralde, J. A. (1927). Villa de Oñate. *Anuario de Eusko Folklore*, 7, 59-111.
- Mendicoa Mariezcurrena, M. A. (2015). *Recursos forestales en el valle del Baztan en la época moderna: ordenamiento, aprovechamiento y conflictividad* (argitaratu gabeko master amaierako lana). Nafarroako Unibertsitate Publikoa.
- Montesinos Llinares, L. (2013). *Iraliku'k. La confrontación de los comunales. Etnografía e historia de las relaciones de propiedad en Goizueta* (doktore-tesia). Universitat de Barcelona.
- Narbarte, J. (2020). Late Medieval and Modern Settlement Dynamics in Three Atlantic Basque Villages: An Approach on the Rural Landscape. In I. Grau Sologestoa & J. A. Quirós Castillo, *Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno* (103.-120. or.). Archaeopress.
- Narbarte-Hernandez J., Iriarte E., Rad C., Tejerizo C., Fernández Eraso J. & Quirós-Castillo J. A. (2020). Long-term construction of vineyard landscapes: the deserted village of Torrentejo (Basque Country, Spain). *Catena*, 187, 104417. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2019.104417>
- Oosthuizen, S. (2013). Debate. The emperor's old clothes and the origins of medieval nucleated settlements and their open fields. *Medieval Settlement Research*, 28, 96-98.
- Ott, S. (1981). *The Circle Of Mountains: A Basque Shepherding Community*. University of Nevada.
- Perurena, P. (2019). *Bordarien sorrera eta bilakaera Leitzan eta Areson (1427-1925)*. Pamiela.
- Perurena, P. (2020). *Leitzako bordak, sorreran (1557-1965)*. Pamiela.
- Price, S. & Nixon, L. (2005). Ancient Greek agricultural terraces: Evidence from texts and archaeological survey. *American Journal of Archaeology*, 109(4), 665-694. <https://doi.org/10.3764/aja.109.4.665>

- Puy, A., Balbo, A. L., Bubenzer, O. (2016). Radiocarbon dating of agrarian terraces by means of buried soils. *Radiocarbon*, 58(2), 345-363. <https://doi.org/10.1017/RDC.2015.21>
- Quirós-Castillo, J. A., Nicosia, C., Polo-Díaz, A. & Ruiz del Árbol, M. (2014). Agrarian archaeology in northern Iberia: Geoarchaeology and early medieval use. *Quaternary International*, 346, 56-68. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.10.003>
- Rackham, O. & Moody, J. (1997). *The Making of the Cretan Landscape*. Manchester University.
- Razquin Lizarraga, M., Aranguren Ibáñez, E., Taull Taull, M., Fernández Otal, J. A., Ferrer Lorés, V., Gascouat, P. & Canals Tresserras, R. M. (2012). Las facerías internacionales en el Pirineo: historia, actualidad y futuro. In R. M. Canals Tresserras & L. San Emeterio Garcandía (ed.), *Nuevos retos de la ganadería extensiva: un agente de conservación en peligro de extinción = Abeltzaintza estentsiboaren erronka berriak: galtzeko arriskuan dagoen kontserbazio eragilea. 51 Reunion Científica de la SEEP. Pamplona, 14-18 de mayo de 2012*. Sociedad Española para el Estudio de los Pastos.
- Rendu, C., Passarrius, O., Calastrenc, C., Julia, R., Llubes, M., Illes, P., Campmajó, P., Jodry, C., Crabol, D., Bille, E., Conesa, M., Bousquet, D. & Lallemand, V. (2015). Reconstructing past terrace fields in the Pyrenees: Insights into land management and settlement from the Bronze Age to the Early Modern era at Vilalta (1650 masl, Cerdagne, France). *Journal of Field Archaeology*, 40(4), 461-480. <https://doi.org/10.1179/2042458215Y.0000000002>
- Renes, H. (2010). Grainlands. The landscape of open field in a European perspective. *Landscape History*, 31(2), 37-70. <https://doi.org/10.1080/01433768.2010.10594621>
- Renes, H. (2016). Landscape history and archaeology of open fields in Europe. In J. Klápšt (ed.), *Ruralia X. Agrarian technology in the medieval landscape* (255-265. or.). Brepols. <https://doi.org/10.1484/M.RURALIA-EB.5.110470>
- Ruiz del Árbol Moro, M. (2005). *La arqueología de los espacios cultivados. Terrazas y explotación agraria romana en un área de montaña: la Sierra de Francia (Salamanca)* (Anejos del Archivo español de aqueología, 36). Instituto de Historia, CSIC.
- Salaburu, P. & Lakar, M. (2005). *Baztango mintzoa: gramatika eta hiztegia*. Nafarroako Gobernu.
- Saragueta, P. & Satrustegui, J. M. (1984). Mezkirizko langintza. *Anuario de Eusko Folklore*, 32, 115-134.
- Urabayen, L. (1929a). *Geografía humana de Navarra. La vivienda, vol. 1*. Aramburu.
- Urabayen, L. (1929b). *La casa navarra*. Espasa-Calpe.
- Urabayen, L. (1931). *Atlas geográfico de Navarra*. Emilio García Enciso.
- Urabayen, L. (1932). *Geografía humana de Navarra. La vivienda, vol. 2*. Espasa-Calpe.
- Van der Veen, M. (2005). Gardens and fields: the intensity and scale of food production. *World Archaeology*, 37(2), 157-163. <https://doi.org/10.1080/004382405000130731>
- Wilkinson, T. J., 2003. *Archaeological Landscape of the Near East*. University of Arizona. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1jf2ddx>

- Zabalza, S., Iragui, U., Moreno, S., den Toom, M., Primicia, I. & Astrain, C. (2016). *Sistema agrario de alto valor natural «Cultivos mediterráneos en las sierras de la Navarra Media»*. Nafarroako Gobernua.
- Zapata Peña, L. & Peña-Chocarro, L. (2003). Uso y gestión del bosque en la Euskal Herria atlántica: aprovechamiento tradicional de los recursos forestales en Encartaciones y Gorbea. *Zainak*, 22, 155-169.
- Zubiri Jaurrieta, A. (2004). Facerías y faceros: una perspectiva histórico-jurídica. *Iura Vasconiae*, 1, 253-298.