ARTIKULU ZIENTIFIKOA

Lurraldearen, elikaduraren eta lanpostuen arteko harremana

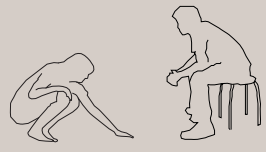
Azterketa-kasua Goierriko 6 udalerritan

Laburpena: Goierriko 6 udalerritan (Gipuzkoa) 2016an zehar garatutako azterketa-kasuak eremu horretako biztanleen elikadura-beharrizanak, elikagaiak sortzeko beharrezko lur-azalerak eta sortuko liratekeen lanpostuak lotzen ditu. Lurralde-kapital handia egon arren, ekoizpen-sektore ezberdinen arteko gatazkak argiak dira: lautada alubial gehienak (balio agrologiko handieneko lurrak) artifizialduak daude jada; azpiegitura, bizitegi eta industriako erabilerak jasotzen dituzte.

Hitz-gakoak: Lurralde-kapitala, lanpostuen sorrera, tokiko elikadura-sistemak, agroekologia.

Abstract: This article is about a case study that took place during 2016 in 6 municipalities of Goierri (in Gipuzkoa). Nutritional needs of the population were related to soil surface needed for the production of that food and the amount of jobs there would be created. Although there is enough territorial capital, the conflict among different productive sectors is clear: most alluvial plains (soils with highest agrological value) are already made artificial; they take infrastructural, residential and industrial uses.

Key words: Territorial capital, job creation, local food system, agroecology.



Leire Milikua Larramendi[1] eta Sergio Gallego Mazarías[2]

[1] Arkitekturan lizentziatua eta unibertsitate-espezialista Agroekologian
[2] Ingurumen Zientzietan lizentziatua eta Elikadura Burujabetzan aditua.

Jasotze data: 2017-12-17
Onartze data: 2018-01-31

Lan hau «elikadura21. Elikaduraren etorkizuna eta nekazaritzaren erronkak XXI. menderako» nazioarteko hizketaldian aurkeztu zen Gasteizko Europa Biltzar Jauregian, 2017ko apirilaren 24 eta 26 artean. Hurrengo hamarkadei begira elikadura-sistemen azterketan sakontzeko bidean jatorri, profil eta diziplina ezberdinetako pertsonen elkartoki akademikoa bihurtzea izan zuen helburu. «Urban, rural and territorial questions» panelean aurkeztu zen artikulu honen ahozko komunikazioa.

///

Sarrera

Kasu gehienetan, egun bizi gareneko gizarte mendebaldar honek galdua dauka kontsumitzen dituen elikagaien zati handi baten jatorriaren aztarna. Hori pentsaezina litzateke industriaaurreko gizartean; ez litzateke beharrezkoa izango elikagaien ekoizpena horiek sortuko lituzkeen lurralde-oinarri batekin lotzeko ariketa egitea, ezta horrek ekarri ahalko lituzkeen lanpostuekin ere. Ezin zitekeen bestela izan. Gaur egungo gizarte-ereduak sortutako lurralde-dinamikek bizi gareneko lurraldearekin harremanetan jartzeko izan dugun modua urte gutxitan aldatu dute (Galdós; Ruiz, 2008a). EAEko azalera mugatuak, biztanleria-dentsitateak eta azpiegituren ugaritzeak presio urbanistikoa lurraldearen zati handi batera hedatzea ekarri dute (Torres, 2010). Esan daiteke, zatirik handienean, ezaugarri periurbanoekin bat egiten duen eremua dela, mendiko udalerrien sailkapenerako argitaratutako saiakerek adierazi bezala (Galdós; Ruiz, 2008b). Testuinguru honetan, tokiko elikagaien ekoizpena agenda sozial zein instituzionalean bere tartea egiten dabil, Milango Itunak agerian uzten duen legez; ehundik gora hirik izenpetu dute jada. Hortaz, funtsezkoa da lurraldeek duten elikagaiak sortzeko gaitasuna hirigintza-plangintzetako dokumentuetan integratzea (Jarrige, Thinon & Nougarades, 2006)[1]. EAEren kasuan, Nekazaritza eta Basogintzako LPSk, udalerrietako HAPOek eta Nekazaritza eta Elikagaigintza Politiken 17/2008 Legeak horretarako nahikoa tresna eskaini beharko lituzteke (Milikua, 2015).

Artikulu honetan, Ezkio, Itsaso (lana egin zen garaian udalerri bakarra, Ezkio-Itsaso), Gabiria, Legazpi, Ormaiztegi, Urretxu eta Zumarragako udalerrietan egindako jarduna aurkezten da; nekazaritzako erabilerak jasotzeko lurren egokitasuna aztertu zen. Azterketa hori gauzatzeko sortutako kartografiak kategoria ezberdinetako azalerak —eta horien kokapena— identifikatzea ahalbidetzen du. Informazio horren arabera, makina bat azterlan osagarri egin daiteke. Kasu honetan, 6 udalerriotako biztanleriaren elikagai-beharrak kalkulatu dira, baita elikagai horiek sortzeko beharrezko lur-azalera ere. Gainera, sortuko liratekeen lanpostuen inguruko ariketa teorikoa egin da. Horrekin guztiarekin, lur hauek zaintzeak duen garrantzia ikusarazi nahi da, eta horien babes eta aktibazioaren inguruko behar-beharrezko eztabaidari ekarpen bat egin.

Materiala eta metodoa

LURRA

- Nekazaritzako erabilerak jasotzeko egokitasuna

Balioespen hau egiteko 7 faktore hartu ziren kontuan (1. taula). Faktore bakoitzaren barruan erabileren

1 Aipamena: Simón, M.; Zazo, A.; Morán, N. (2012).

Aldiri, 2018, I, **33**, 31-36, ISSN 1889-7185

egokitasunaren inguruko 5 kategoria sortu zituen lehen balioespen bat burutu zen. Ondoren, 7 faktoreak elkarrekin lotu ziren bakoitzari pisu erlatibo bat esleituz.

Ondorioz, 5 kategoria bereizi ziren lurraldean: balio altuena dutenak (4 eta 5) ortu-erabilera bezalako nekazaritzako erabileretarako egokienak dira; 2 eta 3 baliodunak, aldiz, abeltzaintza edo frutagintzako erabileretarako. 1 baliokoak ez dira egokiak.

- Abeltzaintzako erabilerak jasotzeko egokitasuna

Aztergai dugun eskualdeak abeltzaintzarako orientazio argia du, bertako baldintza geografiko, klimatiko eta kulturalak direla medio. Tradizio handia dago, batez ere esnerako diren behi eta ardien hazkuntzan. Hori dela-eta, lurzoruen nekazaritzako erabileretarako egokitasuna aztertzeaz gain, abeltzaintzako erabileretarako egokiak diren lurzoruen espezifikazioa egin da.

Nekazaritzako erabileren egokitasunerako baliatutako faktore berdinak aplikatu dira, baina ñabardura edo xehetasunekin. Abeltzaintzako erabileretarako lurrek ez daukate nekazaritzakoek besteko ur-puntuekiko dependentziarik, eta altuerak, bereziki, balio ezberdina dauka; uda-sasoian udako larre garaiak izatea komeni da (Aralarren daudenek erakusten duten bezala). Itsasoaren mailatik 900 metrotik gora erabilera askoz mugatuagoa da.

Era berean, hego eta hego-mendebaldeko orientazioek onenak izaten jarraitzen duten arren, ipar orientazioa ez da nekazaritzan bezain mugatzailea.

- Maskara baztertzaileak

Balioespen hauek egiteko orduan, kontuan hartu dira arrazoi ezberdinengatik nekazaritza eta abeltzaintzako erabilerak jaso ezingo dituzten lurraldeko guneak, izan lurzorua artifizializatuta egoteagatik (errepideak, hiri-lurzorua eta abar), lege-babesagatik (komunikazio-bideen zortasunak, jabari publiko hidraulikoa), zein natura-ondasunen kontserbazio-irizpideengatik (zuhaizti naturalak, heskaiak, errekak...). Nekazaritza eta abeltzaintzako erabilerak jaso ezingo dituzten lurraldeko gune horiekin maskara bat eratzen da, erabilerok jasotzeko egokitasun-maila ezberdinen gainean kokatuko dena; maskara baztertzailea izendapena dauka, haren pean bildutako lurrak nekazaritza edo abeltzaintzako erabileretatik baztertuta gelditzen baitira goian aipatutako arrazoiengatik, nahiz eta balizko egokitasun-maila altua izan dezaketen.

- Maskara positiboak

Aldiz, abeltzaintzako erabilerekin lotutako habitatetan, Habitaten Zuzentarauaren balioa gehitzen duten maskara positiboak kontuan hartzen dira. Aurrekoen kontrara, positiboki eragiten die horien pean bildutako lurrei nekazaritza edo abeltzaintzako erabilerak ezartzeko orduan.

NUTRIZIO-BEHARRAK

Diagnosi-dokumentu honetan burutuko diren kalkuluetarako nutrizio-behar osasuntsu eta unibertsalak planteatuko dira egun ezarrita dauden kontsumo-ohituren aurrean. Dietetika

OINARRIZKO FAKTOREAK	BIGARREN MAILAKO FAKTOREAK	MASKARAK	
		POSITIBOAK	NEGATIBOAK
Malda: maila baxuenekoek puntuazio gorena jasotzen dute	Errepide bidezko irisgarritasuna	Nekazaritzako Batasunaren Intereseko Habitatak	Bestelako B.I.H.
Orientazioa: hegoaldea da hobekien baloratua.	Ur-puntuak egotea	Nekazaritza eta Basogintzako LPS	Korridoreak / heskaiak eta biodibertsitate irlak
Gaitasun agrologikoa	Garaiera		Ibaien sarea
Drainadura: iragazkortasun handienekoak dira egokienak			Artifizialdutako lurzorua
Egungo abelur erabilera			

1 taula ~ *Lurren erabilera-egokitasuna zehazteko faktoreen laburpena.*
Egileak ~ *Leire Milikua Larramendi eta Sergio Gallego Mazarías*

JAKIA/ALIMENTO	ANOAK EGUNEAN RACIONES DIA	GR./EGUN GR/DÍA	%
Frutak / Frutas	3,21	358,77	20,9
Esnea eta esnekiak / Leche y derivados	2,65	323,06	18,8
Barazkiak eta orturiak / Verduras y hortalizas	3,84	218,04	12,7
Zerealak eta eratorriak / Cereales y derivados	3,53	168,30	9,8
Haragiak eta eratorriak / Carnes y derivados	1,53	136,88	8,0
Arrainak eta eratorriak / Pescados y derivados	0,83	81,21	4,7
Patatak / Patatas	0,60	67,09	3,9
Arrautzak / Huevos	0,66	42,32	2,5
Lekaleak eta fruitu lehorrak / Legumbres y frutos secos	0,34	28,01	1,6
Olioak eta gantzak / Aceites y grasas	2,67	29,89	1,7
Azukreak eta gozokiak / Azúcares y dulces	2,28	21,78	1,3
Ongailuak eta espezieak / Condimentos y especias	3,42	12,30	0,7
Alkoholdun edariak / Bebidas alcohólicas	0,64	81,32	4,7
Alkoholik gabeko edariak* / Bebidas no alcohólicas*	3,73	146,42	8,5
GUZTIRA / TOTAL	13-14 prod.	1.715,39	100,0

2 taula ~ *EAEn kontsumitzen diren elikagaien azterketa kuantitatibotik ateratako datuak.*
Egileak ~ *Leire Milikua Larramendi eta Sergio Gallego Mazarías*

eta Elikadura Zientzien Espainiako Elkarteak (SEDCA) kontsumitzen ditugun elikagaiak 6 taldetan multzokatzen ditu:

I. Energetikoak: karbono-hidratoak nagusitzen dira: zerealak eta haien eratorriak, patata, azukrea (% 27).

II. Energetikoak: lipidoak nagusitzen dira: gurina, olioa eta koipeak oro har (% 7).

III. Plastikoak: proteinak nagusitzen dira, adibidez, okela eta eratorriak, arrautzak eta arraina, lekariak eta fruitu lehorrak (% 15).

IV. Plastikoak: proteinak nagusitzen dira: esnea eta esnekiak (% 7).

V. Orekatzaileak: ortuariak eta barazkiak (% 22).

VI. Orekatzaileak: frutak (% 22).

EAEko biztanleria helduaren batez besteko dieta «EAEn kontsumitzen diren elikagaien azterketa kuantitatiboa» (Elika, 2007) lanetik atera zen. 2. taulan adierazten da. Eguneko anoak definitu ziren, eguneko gramoak, eta kontsumo guztiarekiko elikagai bakoitzaren portzentajea:

Orekatzaileen ekoizpenerako kalkulua, ortuari eta barazkiak, *Usurbil Proiektua Elikadura Subiranotasuna Lortzeko* (Calvillo; Garro, 2012) azterketan eta MAGRAMA[2]ko estatistika-urtekarian oinarritua izan da. Elikagai energetikoetan patata ere kontuan hartzen da, zerealez gain. Frutaren kalkuluak egiteko 378 gr/bizt/eguneko kopurua hartu da elikagaien gurpilari dagokion % 22aren erreferentziatzat. II taldeko elikagaien ekoizpenak (lipidoak eta olioak) oso baxuak izango lirateke. Hori dela–eta, ez dira kalkuluetarako kontuan hartuko. *A priori*, arraina ez da ekoizpen posiblearen barruan sartzen; hori dela-eta, datu horiek ere ez dira aztertuko.

Ekoizpen eta errendimenduen datuak Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura Saileko webgunetik lortu dira (2016).

LANA

Lehen sektorean lanpostuak sortzeko gaitasuna udalerriotako nutrizio-beharrizanekin lotu da.

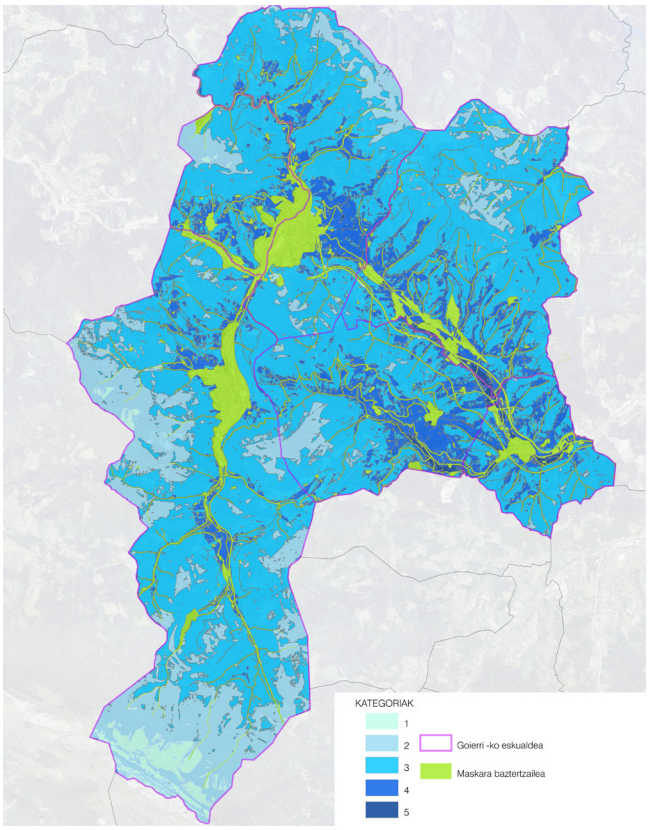
Kalkuluetarako intentsitate baxuko ekoizpenetatik abiatuko da lana. Nekazaritza-ekoizpenarekin lotutako lanpostu berrien kopurua kalkulatzeko, aldiz, ez dira NLU[3]ak bakarrik kontuan hartuko. Horrez gain, talde idazlearen lehenagoko azterlanak eta Bizkai eta Gipuzkoako esperientzia agroekologikoetan jasotako datuak erabiliko dira. Artikulu honetan, behetik estimatuko dira sortutako lanpostu berriak, betiere guztizko garapena aintzat hartuta.

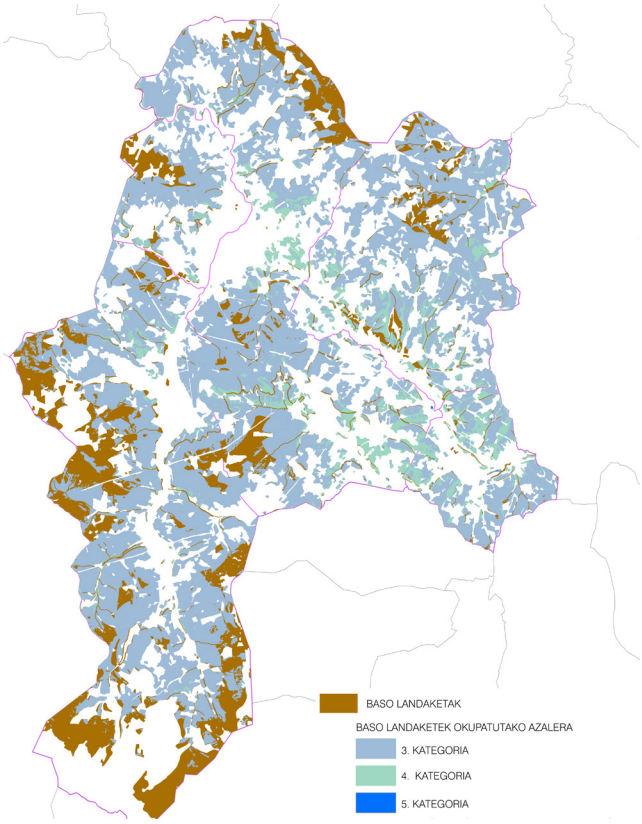
Sinplifikazio bat gauzatu da: eskualdean dauden 11.000 familia-unitateen eskaera asetzea planteatu beharrean, 8.000 familia-unitateena asetzea planteatu zen; eskaera horren zati bat eskualdetik kanpo asetzen dela kontsideratu zen (inguruko udalerrietan kokatutako ikastoki edota lantokietan, adibidez). Elikagaien eskaera murriztearekin batera, lanpostu kopurua kontserbadoreagoa bilakatu zen.

2 Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

3 Nekazaritzako Lan Unitatea.

Aldiri, 2018, I, **33**, 31-36, ISSN 1889-7185





Egileak ~ *Leire Milikua Larramendi eta Sergio Gallego Mazarías*

Emaitzak

LURRA

Jarduera bakoitzerako azalera teorikoak (nekazaritza eta abeltzaintza) kategorietako bakoitzean (1-5):

- Nekazaritza

Lurraldearen % 0,5ek 5 kategoria izendapena izan zuen, % 11,19k 4 kategoria, % 57,91k 3 kategoria, % 17,34k 2 kategoria, eta % 1,56k 1 kategoria. Lurraldearen % 88,5 aztertu zen, maskarak aplikatu ondoren gelditutako portzentajea.

- Abeltzaintza

Lurraldearen % 0,92k 5 kategoria izendapena izan zuen, % 43,61ek 4 kategoria, % 42,12k 3 kategoria, eta % 1,85ek 2 kategoria. Baldintzen malgutasun handiagoagatik, abeltzaintzaren kasuan ez da 1 kategoria existitzen; ez dago bere erabilerarako egokitasun baxuegia duen lurrik.

- Maskarak

Lurraldearen % 11,5 maskara baztertzaileei dagokie. Balio teorikoa da; oso posible da gune bakoitzean eskala kontuengatik aintzat hartzen zailak diren bestelako baldintzatzaileak egotea, nekazaritza eta abeltzaintzako erabilerak bideraezinak egingo lituzketenak: detektatu gabeko zuhaiztiak, edafologia bateraezina, jabeekiko gatazkak eta abar.

- Nekazaritza eta abeltzaintzako erabileretarako egokitasunaren gainjartzea

5 kategoriako abeltzaintza-egokitasuna duten 102,54 hektareetatik, 55,24 hektareek nekazaritza-egokitasuneko 5 kategoriarekin bat egiten dute; 4 kategoriako abeltzaintza-egokitasuna duten 4847,29 hektareetatik, 1244,06 hektareek nekazaritza-egokitasuneko 4 kategoriarekin bat egiten dute.

- Nekazaritzako erabilera potentzialen egokitasuna, eta egungo baso-landaketak

Nekazaritzako erabileretarako egokitasun-maila altuko 47166,66 ha baso-landaketek okupatuta zeudela hauteman zen.

- Nekazaritzako erabilera duen «egiazko» azalera

Baso-landaketek okupatutako azalerak kenduta, «egiazko» azalera 3943,75 ha arte murriztu zen, hasierako azalera teorikoaren % 40 (3. irudia).