

Udalerrian elikagaiak ekoizteko lurraren ezaugarriak dokumentatzen eta gaitasuna neurtzen

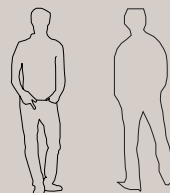
Eredu estandarraren bila

Laburpena: Proiektuaren muina euskal udalerriek beren lurren gaitasun agrologikoa aztertu eta katalogatzen lagunduko duen eredu estandarra diseinatzea da. Dokumentazio horrek baliagarri izan nahi luke HAPOren urrats sozialetan zein erredakzio teknikoan. Elikadura-egitasmo iraunkorraren bidean HAPOri dagozkion erabakiak hartzen lagunduko duen berariazko dokumentazioa garatzeko proiektua da.

Hitz-gakoak: Hirigintza, Elikadura, Landa-Lurra, Análisi Espaziala

Abstract: The project consists of designing a standard model that serves the Basque municipalities to analyze the agrological potential of the lands available in a municipality, in such a way that the results can serve for the drafting of the urban plan, both in the social participation phase, and in the writing phase. In short, the objective of the project is to design a documentary model that allows making the corresponding decisions in the general plan to move towards a model of sustainable agriculture.

Key words: Urban Planning, Food, Soil, Spatial Analysis



Asier Otxoa de Retana¹ eta Ioritz Iparragirre²

¹ Soziologia eta Antropologia graduatua. Gaindegian datuen kudeaketa eta analisi-lanetan.

² Topografian ingeniari teknikoa. Agroekologian graduondokoa.

Jasotze data: 2018-11-28

Onartze data: 2018-12-13

Aurrekariak

Udalerri baten etorkizuna irudikatzen denean, Hiri Antolaketako Plan Orokorra (HAPO) aintzat hartzen du udalerriri espero zaion bilakaera, izan bilakaera naturala edo joera indartsuagoen eragina.

Gauzak horrela arrazoizko epe baten barruan gauzatuko den plan orokorra zehazten du, zeinak zehazten duen zein jarduera egin behar diren bizileku-mailan, jarduera ekonomikoei eskainitako eremuari dagokionez edo sistema orokorrei dagokienez.

Inguru naturala babes handikoa izan arren, «urbanizaezin» izan ohi da kalifikazio nagusia eta katalogatutako biotopo eta elementu berezietz harago, ez du ezartzen zer izan behar duen etorkizunean.

Azken bi hamarkadetako bilakaerari so, ordea, eremu «ez urbanizagarria» kategoria malgua dela ikusi dugu, hazkunde urbanistikoak behar duenean bere egiten duen eremua. Bereziki mingarria gertatu da prozesu hau 2000. urteaz geroztik.

Horrela, hedapen urbanistikoak beretzat hartu ditu udalerrien inguruko eremu zabalak. Baliteke erabakia hartu dutenentzat horiek guztiak beharrezkoak izatea, baliteke beste alternatiba batzuetarako aukera egotea. Baina azpimarratzekoa da eztabaida horretan falta izan dela, hots, landa-lurra elikagaiak ekoizteko ondare moduan ulertu eta ondare hori betikotzeko asmoz babestu beharra.

Klima hezeko euskal eskualdeetan, ordea, baratzegintzarako eta goldatzeko lurra mugatua da. Zentzu horretan, HAPO

erredaktatzearen moduko eragiketa batek landa-lurrari berea aitortu eta berorren azalera betikotzeko ahalegina egin beharko luke, galerak ahalik eta gehien murriztuz.

Esandakoak agerian jartzen du gure hirigintzaren gabezia handi bat: lurrari eta elikagaien ekoizpenari eskaintzen zaien arreta eskasa. Hori bera, ordea, erronka ilusionagarri bat bihurtu zaigu bizi garen garai honetan. Udalerri eta eskualdeak gai izango ote dira beren landa-lurra ongi kudeatuz beren biztanleak hornitzeko?

Aldeko giroa

Agroekologiak gero eta babes handiagoa du. «Lokaborismoa» ere joera moduan sendo errotzen ari da gure artean zein atzerrian, eta iraunkortasunean oinarritutako herri-paradigma baten beharra apurka-apurka indartzen ari da.

Landa-lurra gorde beharra sektorearen aldarri historikoa ez eze, gaur egun indarrean dauden lege, araudi eta programa instituzionaletan jasoa dago. Esaterako, EAEko Nekazaritza eta Elikagaigintza Legeak (2008) eta Natura Babesteko EAEko Legeak (2014) adierazpen zehatzak egiten dituzte norabide horretan.

Arazoak eta aukerak

Azken hamarkadetan landa-lurraren gainean eraikitzea osasun ekonomikoaren sinonimo bihurtu da udal-politikan, are gehiago horrek udal-finantzamendua indartzen badu. Bide horretan, ordea, Euskal Herri hezeko bailara gehienek elikagaiak ekoizteko baliagarrienak ziren lurra saldoka galdu dituzte, egoeraz jabetu gabe.

Komunitate lokalek iraunkortasunarekin lerratutako estrategiak indarrean jarri behar dituzten garaian, tokian-tokian elikagaiak ekoizteko erronkari erantzun behar diote. Ikuspuntu ekonomikotik ere jarduera ekonomikoak birlokalizatu beharrean dira. Beraz, aukera historiko baten aurrean gaude tokikotasuna indartzeko. Hirigintza-planeamenduak dira maila lokalean erronka horiei buruz gogoeta egin eta erabaki legegileak (HAPO) bideratzeko prozesuak. Horretan eragiteko, ordea, oinarri dokumental egokia eskaintzeak intelijentzia kolektiboari bide emateko aukera egokiak ikusten ditugu, eta ondorioz erabakiei.

Helburua

Egitasmo honek HAPO osatzeko prozesuarentzat eredu dokumental bat eskaini nahi luke, elikadurari lotutako dimentsio lokala azaleratzea duena helburu.

Eraiki dugun ereduak udalerriko dimentsio sozioekonomiko nagusiak eta lurrraren ezaugarriak biltzen ditu, herritarren parte-hartzeari zein talde erredaktoreari baliagarri izan dakioken dokumentazioa.

Egindakoak

Proiektuaren helburua kontuan izanda, eredu integrala eraikitzea bilatu dugu. Horrek, ordea, gure gizarteari eta klimatologiari egokitzen zaizkien neurgailuak eskatzen ditu. Landa-lurra katalogatzeko metodologia eraikitzeaz gain, kontsumo-bolumenak eta biztanleria elikatze behar den lur-azalera kalkulatzeko ereduak estandarizatu ditugu.

Lurrraren azterketari dagokionez, hainbat proiekturen metodologia aztertu ondoren, «Cartoteca Regional Agraria» (Alonso del Vial eta Cofiño *et al.*, 2008) eta «Mapa de Cultivos» (Girona, 2018) lanak aintzat hartu ditugu. Halaber, SIGPACek eskaintzen duen informazioa izan dugu oinarritzko iturrietako bat. Saillapen ahalik eta egokiena sortzeko Lurralde Plan Sektorialak (LPS), EAEko Baso Inbentarioak eta Udal-planek egiten dituzten saillapenekin lurraldearen gaineko ezagutza osatua eskuratu dugu, ondoren, GeoEuskadik ematen dituen datu espazialen bitartez analisi geospaziala egiteko.

Dimentsio sozioekonomikoen azterketarako (kontsumo-ohiturak, enplegua, biztanleria, etab.), Eustat, INE edota Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioaren datu ofizialak baliatu ditugu, zeinak iturri dokumental kontrastagarriak eta eskuragarriak diren. Horri esker, besteak beste, sektorearen bilakaera eta herritarren kontsumo-bolumenak zehaztasunez finkatu ahal izan ditugu.

Jakin badakigu sorturikoa baino eredu konplexuago eta osoagoak egin zitezkeela, baina oinarritzko dimentsioak azaleratu gabe, nekez etorriko dira analisi xeheagoak egiteko erabakiak. Oinarritzko kontsentsuak eraiki aurretik azterlan sakonegietan ibiltzeak erabakiak atzeratu eta ebidentziak lausotzea ekar lezake. Elikagaiak ekoizteko lurren azterketa eta ebaluaziorako lan sakon ugari egin izan dira orain arte, horietako asko, FAOren (FAO, 1997) metodologian oinarrituak. Horrek, baina, datu-bolumen handiko analisiak eskatzen ditu, emaitzen konplexutasuna handituz, eta, beraz, gure helburutik urrunduz. Bide horretan, inguru hurbilean egindako zenbait lan eta azterketa adibidetzat hartu dugun

arren (Gallego eta Milikua (2016), Alberdi (2017), Alonso del Vial eta Cofiño *et al.* (2008)), sistematizaziorako metodologia propio bat behar izan dugu, eredu estandarizatzeko bidean.

Herritar bakoitzaren kontsumo-maila ezagututa, premia hori asetzeko zenbat lur behar den kalkulatzera jo dugu. Horretarako, EHNE Bizkaia baserritarren sindikatuak prestatutako elikagaien produkzio-indizeetan oinarritu gara. Hurbileko eredu batzuk baino aurrerago jo beharra ikusi dugu (Calvillo eta Garro, 2012). Elikadurari loturiko dimentsio ezberdinen analisirako metodologia bat garatu dugu, biztanleriaren kontsumo-ohiturak eta lurrraren ekoizpen-gaitasuna uztartzen dituen.

Eredu hau lau herritan aplikatu dugu (Elorrio, Errigoiti, Karrantza, Larrabetzu). Kontuan hartzekoa da, lau esperientziak isurialde hezean burutu ditugula, hortxe baitago orografia bihurriena eta, ondorioz, egokitasun altuko landa-lurrraren eskasirik handiena, baratzezaintzari dagokionez batez ere.

Baratzezaintzarekin batera, frutagintza eta abeltzaintza ere aintzat hartu ditugu; ez, ordea, beste gai batzuk.

Gauzak horrela, informazioa bost multzo nagusitan sailkatu dugu:

- Elikagai-eskaria zenbatekoa den (zenbat elikagai eta zein elikagai kontsumitzen den).
- Lehen sektoreko ezaugarri nagusiak zein diren eta haien bilakaera.
- Landa-lurrari momentuan ematen zaion erabilera.
- Partzelen ezaugarri funtzionalak (partzelazioa, orientazioa...) eta katalogazioa egokitasun-mailaren arabera.
- Udallerriaren hornikuntzarako gaitasuna (zenbat ekoizteko gaitasuna dagoen)

Emaitzak

Proiektuak emaitza itxaropentsuak utzi ditu. Mailaka sailkatu beharrekoak dira, ordea. Izan ere, bi dira emaitza nagusiak: a) lau herrietarako txostenak eta b) landa-lurraren katalogo georreferentziatua.

Herrietako azterlanei dagokienez, lau udalerrriak arras desberdinak izan arren, emaitzak koherenteak dira eta bat datoz gure hasierako kezkekin. Hau da:

1. Udalerrri bakoitzak, bere orografia kontuan hartuz, ezaugarri desberdinetako partzelak dituen, jarduera desberdinetarako aukerak dituela eta partzela horietako gehienak funtzionaltasun handikoak direla.

	Baratzegintza		Frutagintza		Abeltzaintza	
	Azalera egokia	Erabilitakoa	Azalera egokia	Erabilitakoa	Azalera egokia	Erabilitakoa
Elorrio	207	3	379	17	1.831	607
Errigoiti	104	1	225	4	987	341
Karrantza	665	3	5.287	32	11.981	7.256
Larrabetzu	198	4	386	17	1.619	500

1. taula ~ Lur-azalera egokia eta haren erabilera (ha).

2. Lur gehienak ez direla baliatzen: landa-lurraren erabilera-maila gaur egun oso apala da. Gaur egungo lur-azalerari erreparatuz, lantzen diren lurak proportzio txiki bat baino ez dira:

	Baratzegintza	Frutagintza	Abeltzaintza
Elorrio	1,3	4,5	33,2
Errigoiti	0,8	1,8	34,5
Karrantza	0,4	0,6	60,6
Larrabetzu	1,8	4,4	30,9

2. taula ~ Gaur egun elikagaiak ekoizteko erabiltzen den lur-azalera (azalera egokiaren %).

3. Tokian toki hornikuntza-behar handia dago eta, beraz, behar hori asetzeko baserriko jarduera indartzeko tarte zabala dago, kontsumo-ohiturak alde ditugu.

	Barazki freskoak	Fruta freskoak	Haragia	Esnekiak
Elorrio	422.130	794.340	348.110	540.570
Errigoiti	29.000	54.570	23.920	37.140
Karrantza	156.960	295.370	129.350	201.000
Larrabetzu	117.560	221.230	96.950	150.550

3. taula ~ Elikagaien kontsumo-bolumena (kg/urtean).

4. Elikagaien ekoizpena: ekoizpen-gaitasun garrantzitsua dute, harik eta beren beharra asetzeaz gain inguruko hiriak hornitzera. Garatu dugun ereduaren pertsona bat elikatzeke batez beste 424 m² behar dira klima hezean.

	Baratzegintza	Frutagintza	Abeltzaintza
Elorrio	27.450	22.040	55.350
Errigoiti	13.800	14.650	28.850
Karrantza	88.005	546.810	529.310
Larrabetzu	26.150	23.600	46.600

4. taula ~ Biztanleria elikatzeke balizko gaitasuna.

5. Eta horrek, erabateko eragina lukeela enpleguan eta tokiko ekonomian.

	Baratzegintza		Frutagintza		Abeltzaintza	
	Autohornikuntzarako enplegu-beharra	Enplegu osagarri posiblea	Autohornikuntzarako enplegu-beharra	Enplegu osagarri posiblea	Autohornikuntzarako enplegu-beharra	Enplegu osagarri posiblea
Elorrio	123	339	34	69	21	139
Errigoiti	8	224	2	67	1	82
Karrantza	46	1437	13	2561	8	745
Larrabetzu	34	406	10	101	6	129

5. taula ~ Landa-lurra ekoizpena jarriz gero, sor daitezkeen enplegu "duinak".

Egilea ~ Gai degia.

Baina horretara iristeko dimentsio jakingarri batzuk neurtu eta azaleratzeko metodologia berritzaileak eraiki ditugu, besteak beste, honako hauek:

- Kontsumo-bolumenak kalkulatzeko eredua (elikagai mota bakoitzari dagokion kantitatea eta gastua).
- Klima hezean landa-lurraren ekoizpen-gaitasuna neurtzeko eredua, bai eta horren arabera lanpostuak sortzeko dagoen aukera ere.
- Partzelak ezaugarritu eta egokitasunaren arabera katalogatzeko irizpideak.

Eredu honen arabera, edozein udalerrri edo eskualdetan, HAPO edo elikadurari lotutako plan estrategikoa egiterakoan, esku-eskura izango dute lurraren kontserbazioa lehen lerroan jartzeko oinarritzko eredu metodologikoa eta nahi izatera txosten-eredua ere.

Ondorioak

Honako hauek azpimarratuko genituzke:

1. Landa-lurrik egokienek arriskuan egoten jarraitzen dute, baratzegintzarako egokienak diren lurak batez ere.
2. Udalerrri-mailan elikagaiak ekoizteko planeamendu-mailan hartu beharreko erabakien gaineko kontzientzia ahula da, eta, ondorioz, informazioa ere bai.
3. Udalerrietan problematikaren dimentsioa neurtu, dokumentatu zein sozializatzeko eredu dokumental estandar baten beharra dago.
4. Eredu estandarrak ez ditu azterketa eta informazio aukerak agortzen, oinarritzko abiapuntu bat besterik ez du jartzen.
5. Gure kontsumo-joerak oso bateragarriak dira bertan ekoizteko dugun gaitasunarekin (elikagai freskoak, naturalak...) eta iraunkortasunari zein osasunari lotutako kezka hazten ari direnez, horiek asetzeko bide emankorra adierazten dute.
6. Tokian tokiko elikagaiekin hornitzeko aukera egokiak daude (landa-lurrari dagokionez), baina horrezaz gain, kontuan hartu behar da enplegua sortzeko izan lezakeen potentziala.
7. Landa-lurra prozesu arin eta eraginkorren bitartez katalogatzeko aukera egokiak daude, bai eta ondare hori udal-teknikarien esku jartzeko ere.
8. Oraindik bide luzea dago egiteko tokian tokiko elikadura-plan estrategikoak diseinatu eta abian jartzeko. HAPOren erredakzioan azaleratu behar da azua.
9. Bizi ditugun garaiak ezin egokiagoak dira herriz herri eztabaidatu eta erabakiak hartzen hasteko, landa-lurraren defentsan egiten dena baino gehiago egiteko aukera dago.

10. Baserritarren ordezkariak, inteligentzia-mailako erakundeek eta instituzioek norabide hau dokumentatu eta sozializatzeko formula zehatzak adostu behar lituzkete.

Hurrengo urratsak

Proiektuaren lehen fasea eredu estandarra diseinatu eta frogatzea izan da. 2019an oinarritzko metodologia biltzen duen eskuliburua argitaratuko dugu.

Sustatzaileak

Lan hau Gaindegiaren eta Bizkaiko EHNEren talde teknikoaren arteko lankidetzan burutu dugu eta Garapenerako Lankidetzaren Euskal Agentziaren babesia izan du egitasmo zabalago baten barruan.

...

Bibliografia

Alberdi, J.C. (2017): «Lurrarengan interbentzioa, ezinbestekoa burujabetza garatu nahi duen elikadura eredu batentzat», *Lurralde: inves. espac.* **41** (2018), 299-322, ISSN 0211-5891 ISSN 1697-3070 (e).

Alonso del Vial, F.J.; Cofiño, A. et. al. (2008): *La Zonificación Agroecológica como mecanismo para potenciar la diversificación de la producción agrícola en Cantabria*, III Congreso de la Asociación Hispano-Portuguesa de Economía de los Recursos Naturales y Ambientales, Palma de Mallorca, 4-6 de junio de 2008.

Calvillo, J. eta Garro, E. (2012): *Usurbilgo proiektua elikadura subiranotasuna lortzeko*, Usurbilen elikatzeko lur azaleraren beharrak kalkulatzeko txostena, Zizurkil, 2012ko martxoa.

FAO (1997): *Zonificación agro-ecológica. Guía general*, Boletín de suelos de la FAO 73, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, 1997.

Gallego, S. eta Milikua, L. (2016): *Lurraldearen, elikaduraren eta lanpostuen arteko barremana*, Elikaduraren etorkizuna eta nekazaritzaren erronkak XXI. Menderako, 2017ko apirilaren 24/26. Europa Biltzar Jauregia. Gasteiz. Euskal Herria.

Girona (2018): *Mapa de Cultius DUN-SIGPAC*, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, <<http://agricultura.gencat.cat/ca/serveis/cartografia-sig/aplicatius-tematics-geoinformacio/sigpac/mapa-cultius/>>.

17/2008 LEGEA, abenduaren 23koa, Nekazaritza eta Elikagaigintza Politikakoa. <<http://www.euskadi.eus/legea/172008-legea-abenduaren-23koa-nekazaritza-eta-elikagaigintza-politikakoa/web01-a2elikal/eu/>>.

1/2014 LEGEGINTZAKO DEKRETUA, apirilaren 15ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bategina onartzen duena. <<https://www.euskadi.eus/y22-bopv/eu/bopv2/datos/2014/05/1402158e.shtml>>.