

DUINA



**BARATZA EKOLOGIKOEN
BIDERAGARRITASUNAREN
LANKETA KOLEKTIBOA**

ONDORIO OROKORRAK



Biolur Gipuzkoa
Urteaga Kalea, 21
20.570 Bergara (Gipuzkoa)
Telf.: 943.76.14.47
www.biolur.eus

DUINA proiektu honek hainbat eragileen laguntza eta finantzaketa jaso du.

Laguntzaileak:



Finantzaketa:



Aitortu-EzKomertziala-Partekatua Berdin 4.0.

Lan hau nahi bezala kopiatu, banatu eta zabaldu daiteke, egilea aipatu eta xede ez-komertzialetarako erabiliz gero. Lan hau aldatuz gero edo lan honetatik abiatuta besterik sortuz gero, honek daukan lizentzia berarekin baino ezin izango da banatu.

DUINA

**BARATZA EKOLOGIKOEN
BIDERAGARRITASUNAREN
LANKETA KOLEKTIBOA**

ONDORIO OROKORRAK

Bergara, 2022ko iraila

Aurkibidea

0.- SARRERA ETA ABIAPUNTURAKO XEHETASUN BATZUK.....	6
0.1. Ikerketaren nondik norakoak	6
0.2. Ondorioen irakurketarako xehetasun batzuk	7
1.- JARDUERA BAKOITZARI DEDIKATUTAKO LAN ORDUEN INGURUKO GOGOETA.....	10
1.1. Proiektuen NELU kopurua, NELU errealak eta NELU teorikoak.....	10
1.2. Ortugintzan eta gainerako jardueretan ematen diren lan orduak	13
1.3. Ortugintzan ematen diren lan orduen banaketa.....	16
1.3.1. Nekazaritza lanetan ematen diren lan orduen banaketa.....	17
1.3.2. Komertzializazio lanetan ematen diren lan orduen banaketa.....	18
1.3.3. Gestio lanetan ematen diren lan orduen banaketa	19
1.3.4. Proiektua kolektibizatze lanetan ematen diren lan orduen banaketa	20
1.3.5. Zaintza lanetan ematen diren lan orduen banaketa	20
2.- PROIEKTUAREN SARRERA/GASTUEN AZALPENA	22
2.1. Sarrera Aldakor eta Finkoak / Gastu Aldakor eta Finkoak	22
2.2. Marjina garbia eta nekazal profilak	26
2.3. Proiektuen emaitza ekonomikoa eta Altxortegia	27
3.- ORDUKO KOSTUA ETA LABOREEN EKOIZPEN KOSTUAK	30
3.1. Ortugintzako orduko kostua	30
3.2. Komertzializaziori lotutako kanal bakoitzaren efizientzia ekonomikoaren maila ..	32
3.3. Laboreen ekoizpenean aurkitzen ditugun datu tekniko batzuk	33
3.4. Laboreen ekoizpen kostuak	35
4. NEKAZARITZA MANEIUARI ETA LABOREEN EKOIZKORTASUNARI LOTUTAKO ONDORIO BATZUK	40
4.1. Kultiboen maneiua	40
4.1.1. Barietateak	40
4.1.2. Ongarriketa	40
4.1.3. Markoa.....	40
4.1.4. Ureztapena.....	40
4.1.5. Akoltzatua	41
4.1.6. Tratamenduak	41
4.1.7. Ekoizkortasuna	41
4.2. Xehetasun batzuk laboreen ekoizkortasunari buruzkoak.....	41

4.2.1. Azenarioa	41
4.2.2. Brokolia	41
4.2.3. Ilarra	41
4.2.4. Leka.....	41
4.2.5. Kalabaza	42
4.2.6. Letxuga	42
4.2.7. Gernikako Piperra.....	42
4.2.8. Piper Italiarra	42
4.2.9. Porrua.....	42
4.2.10. Tipula	42
4.2.11. Tomatea	43
4.2.12. Zerba	43
5. AMAITZEKO	44

0.- SARRERA ETA ABIAPUNTURAKO XEHETASUN BATZUK

Hona hemen ikerketaren jatorria, helburuak eta kontuan hartu beharreko xehetasun batzuen inguruko azalpenak.

0.1. Ikerketaren nondik norakoak

2016an FOPEren esparruan Biolur eta Lurgintza elkarteek lankidetzan 4 baratzezainen kasuak aztertu zituzten, bisita eta inkesta batzuen bidez, bideragarritasun tekniko- ekonomikoa eta soziala ezagutzeko. Bi helburu nagusi izan zituen lan hark: alde batetik jardueraren bideragarritasuna aztertzea, hobetzeko puntuak detektatu asmoz; eta bestetik, gure errealitatean oinarritzekoak diren baratzetarako azpiegitura minimoak definitzea, instalazio berriei begira. Inkesta haiekin ondorioztatu genituen emaitza nagusiak 3 izan ziren:

- Baratzezainak gustura daudela duten lanarekin.
- Diru sarrera aldetik nahiko justu dabiltzala.
- Dedikazio edo arduraldi oso handia denez, zailtasunak dituzte esparru sozial eta familiarrak uztartzeko.

Ondoren, eta lanketa horren jarraipen gisa, Biolurren baliabide propioekin 2019an **bigarren analisi bat** egin zen, kasu honetan galdetegi sakonago bat gauzatu zen beste **10 esperientzietara zabalduz**, 6 Gipuzkoan kokatzen direnak eta beste 4ak Bizkaian. Kasu hauek egonkortutako baratza ekoizpen proiektuak ziren, hau da, 5 urte baino gehiago baratzezaintzan zaramatzatenak. Azterketarako jaso ziren datuak 2018ko urteari zegozkienak izan ziren. Azterketarekin jarraitzeko arrazoi nagusia, baratzezain ekologikoen bideragarritasun tekniko-ekonomikoan eta sozialean sakontzea izan zen, eta hiru helburu nagusi izan zituen:

1. Baratzezain bakoitzaren kasua aztertuz, hobetzeko proposamenak planteatzea.
2. Bideragarritasunerako oztopo nagusiak identifikatu, eta talde dinamikaren bitartez kolektiboki lantzea.
3. Egindako lanarekin dibulgaziorako material txiki bat publikatzea eta aurkeztea.

Lanak beraz, iraunkortasuneko alderdiak begiratu (teknikoa, ekologikoa, ekonomikoa, pertsonala eta soziala) eta hauen arabera analisi egitea izan zuen helburu. Azterketa honen emaitzak 2020ko martxoaren 5ean partekatu ziren Biolurreko kide ekoizleekin, eta hausnarketa kolektibotik 5 ondorio nagusitara iritsi ginen:

ONDORIOAK

1. Aktibitate ekonomikoa izanik, kudeaketa tekniko ekonomiko egokia eta orekatua bilatzea ezinbestekoa da. Produktibitatea hobetzeko aukera, inbertsio minimoak beharrezkoak baina neurtuak, kostea eta finantziazioa.

2. Ez du jarduerari lotutako urteko laguntza berezirik. Sarreraren portzentaia handiena salmentak.

3. Lan karga da jarduera honen puntu ahulenetako bat, kolektiboa ezinbestekoa. NELU teorikoa//NELU erreala. Iraunkortasuna zalantzan eta erreleborako zailtasunak.

4. Lan baldintza prekarioak. Soldata minimoetara iritsi ezinik, ordu libreen eta oporren kudeaketa oso zaila. Iraunkortasuna zalantzan jartzen du eta erreleboa zaildu.

5. Sektorea balioan jartzeko lanketa. Baratza ekologikoak egiten duen ekarpen positiboa jendarteratuz ekoizpenei prezio egokiak eta duinak jartzeko balio behar du.

Martxoko saio horretan bildutako ekoizle guztiak lanarekin jarraitzeko beharra azaldu zuten, eta aurrera begira lantzeko arlo ezberdinak identifikatu ziren arren, lan karga eta lan baldintza prekarioak iraunkortasunerako gako nagusia izanik, lehen lan lerro bezala sektorea balioan jartzeko lanekin hastea izan zen, **duintasun ekonomiko eta soziala helburu nagusia** izanik.

Horrela 2020ko ekainean lanketa honekin aurrera jarraitzea adostu eta DUINA proiektua sortu zen, ondorengo helburu nagusi eta espezifikoekin:

1. Baratzezaintza ekologikoaren ekoizpen kostuen azterketa integrala eta objektiboa egin eta sortutako ezagutza hau baliatu ekoizleen egonkortasun eta **duintasun ekonomiko eta soziala garatzeko.**

- 1.1. Labore garrantzitsuen kostua kalkulatzeko metodo bat abian jartzea.
- 1.2. Baratzezaintzako jarduerako lan ordu guztien banaketa ezagutzea.
- 1.3. NELU-ko datu tekniko eta ekonomikoak ezagutzea.
- 1.4. Arlo teknikoa hobetzeko ezagutza, bai ekoizpen bai eta merkaturatzean.
- 1.5. Instalazio berrientzako datu fidagarri eta zabalak izatea.

2. Baratzezaintza ekologikoaren prozesu ekonomikoen **lanketa kolektiboa gauzatu eta euren jardueraren errealitatea jendarteratu.**

- 2.1. Baratzezainen jarduera eta esperientzien elkartruke espazioak sortu, bereziki arlo ekonomikoari lotuta, transferentzia harremanak gauzatu.
- 2.2. Baratzezainen jarduera eta elikagaien kostuen inguruko informazio zehatzetik jendartearekin harremanetan jarri eta emaitzak sozializatu.

Helburu hauekin I+G+B jarduerak sustatuz nekazaritza eta elikagai ekologikoen sektorearen lehiakortasuna handitzeko bokazio sakona du DUINA proiektuak. Ikertuz, teknologia garatuz eta jakintza kolektiboa sortuz, nekazaritza eta elikadura ekologikoaren sektorearen lehiakortasun estrategiaren oinarritzko zutabe sakondu asmo da.

0.2. Ondorioen irakurketarako xehetasun batzuk

Ikerketaren ondorio hauek 2021 urtean zehar jasotako datuetan oinarritzen dira. 2021. urtean zehar, **11 nekazal proiektuk ortugintzari lotutako jarduera ezberdinei dedikatzen dizkioten lan orduak** erregistratu dituzte, bai nekazaritza lanetan emandakoak, eta baita, komertzializazioari, gestio lanei, proiektuaren kolektibizazioari eta zaintza lanei eskainitako lan orduak ere. Horrez gain, nekazal proiektuek izandako **sarrera, gastuak, amortizazioak eta maileguak ere** jasoak izan dira. Bestalde ortuko labore bakoitzak izan duen azalera, jasotako uzta eta saldutako kopuruak ere erregistratuak izan dira.

Datu guztien bilketarako hiru tresna garatu ditugu: 1) Lan mota eta lan orduak jasotzeko **APP** bat, APP hau ekoizle bakoitzak bere dispositibo mugikorrean deskargatzeko aukera izan du, eta honek orduak eta zegozkien lanak momentuan jasotzea ahalbidetu eta erraztea izan du helburu. 2020ko azken hilabetetan APParen funtzionamendua probatzeko denbora bat hartu genuen; 2) **Lan koaderno** bat, lan mota eta orduak modu fisikoan apuntatu nahi zuenarentzat, eta bide batez bestelako zalantzak eta beharrezkoak apuntatzeko euskarria; 3) **Excell garatu eta amankomuna**, datu ekonomiko eta produktibo guztiak bildu ahal izateko (sarrerak, gastuak, amortizazioak, inbertsioak, uzta, nekazaritza lanak,...). Azpimarratu behar da datu guztien bilketa lan asko suposatzeaz gain, gardentasun handiarekin bildu direla eta lan jarraitu etengabeak (hiru hileko bileren eta etengabe komunikazioaren bitartez) datuen fidagarritasuna bermatzeko oinarriak ere izan direla.

Modu horretan, proiektu bakoitzak ortugintzari dedikatu dizkion lan orduak, urtean zehar ateratako marjina garbiak eta altxortegiko emaitzak, orduko kostuak, merkaturatze bide bakoitzaren efizientzia maila eta lortzen

diren marjinak, edota labore bakoitzaren ekoizpen kostuak kalkulatu ahal izan ditugu. Ekoizpen kostuak ortuko **12 labore** esanguratsuenen kasuan kalkulatu dira; zehazki, azenarioa, brokolia, ilarra, kalabaza, leka, letxuga, gernikako piperra, piper italiarra, porrua, tipula, tomatea eta zerbaren kasuan hain zuzen ere.

Dokumentu honek **11 nekazal proiektuen arteko erlazioetatik ateratzen ditugun ondorio nagusiak** jasotzen ditu. Proiektuen anonimotasuna bermatu ahal izateko ekoizle bakoitza honako kode hauen bitartez izendatua izan da:

Kodea	Lurraldea	Urte kopurua jardueran	Nekazal jarduerak
B1	Bizkaia	8	Ortugintza, frutagintza eta abeltzaintza
B2	Bizkaia	13	Ortugintza, frutagintza, abeltzaintza eta okintza
B3	Bizkaia	9	Ortugintza, frutagintza eta abeltzaintza
B4	Bizkaia	9	Ortugintza eta frutagintza
B5	Bizkaia	8	Ortugintza eta frutagintza
G1	Gipuzkoa	8	Ortugintza
G2	Gipuzkoa	7	Ortugintza eta abeltzaintza
G3	Gipuzkoa	2	Ortugintza eta abeltzaintza
G4	Gipuzkoa	5	Ortugintza, frutagintza eta abeltzaintza
G5	Gipuzkoa	2	Ortugintza
G6	Gipuzkoa	12	Ortugintza, frutagintza, abeltzaintza eta okintza

Taula 1 Ikerketan parte hartu duten nekazal proiektuen kodifikazioa

Ondorioen dokumentu honen irakurketa zehatzagoa egin ahal izateko garrantzitsua deritzogu lehenik eta behin hainbat xehetasun kontuan hartzea:

- **Nekazal proiektuak bizitza proiektuak dira**, hau da, ez da askotan erraza suertatzen jarduera bakoitzaren bereizketa zehatza egitea. Ortugintzara dedikatzen diren proiektuak izanagatik, jarduera dibertsitate altua erakusten duten proiektuak dira, besteen artean, frutagintzara, abeltzaintzara, okintzara, etab, dedikatzen dira, eta jardueren arteko bateragarritasun hau aberasgarria izanagatik, aldi berean, lan orduen eta gastuen erregistroarako zailtasunak suposatu dituen aldaera izan da. **Ortu dibertsifikatu bati eskainitako lan orduak erregistratzea** ere ez da batere lan erraza izan, labore bakoitzari dedikatutako lan orduak zenbatu behar izan direlako. Halaber, nekazaritza proiektu gehienak etxebizitza lekuan bertan garatzen dira, lana eta enpleguen arteko kontzeptuen mugak gaindituz, lan produktibo eta erreproduktiboan banaketa gainditzeaz gain. Horrela, proiektu agroekologikoak hemen jasotzen dugun hausnarketaren irizpide eta patroiz estuen logikan sartzea zaila da, bizitza erdigunean jartzen duten adibide nabarmenak izanik.

- Bestalde, nahiz eta lan orduen erregistro prozesua ahalik eta antzekoena izateko ahalegin berezia egin dugun (besteen artean lan banaketan agertzen diren partida ezberdinak ahalik eta modurik zehatzenean deskribatuz), **ekoizpen proiektuen artean, nekazal jarduerak katalogatzeko garaian, zenbait ikusmolde ezberdin agertu dira**. Beraz, 11 nekazal proiektuen arteko erlazioak aurkitzeko garaian, konparaketak zaildu dituzten zenbait aldaerekin aurkitu gara. Adibidez, nekazal proiektu batek saskien prestaketan pasatako lan orduak

nekazaritzara dedikatutako lan denboran erregistratu ditu, gainontzekoek merkaturatze bideei eskainitako lan denboran sartu dituzten bitartean. Horiek guztiak aintzat hartu dira eta zuzenketak egin dira datuen konparagarritasuna bermatzeko.

- Horrez gain, ikerketa metodologia berritzaile batean oinarritu denez, ekoizpenari edota merkaturatzeari lotutako jarduera ezberdinetan eman diren lan orduak jasotzeaz gain, **begirada integral batetik, ortugintzak bere osotasunean barne biltzen dituen bestelako jarduerak ere kontuan hartu nahi izan ditugu**. Besteen artean, proiektuak kolektibizatzeke lan denbora, edota laborariak zaintzari eskaintzen dioten denbora. Adierazi behar dugu, ez dela xamurra izan ortugintza ulertzeko moduan antzeko kontzeptuak integratu eta kontabilizatzea, eta emaitzetan datu hauen gabezia nabarmentzen da eta ikusarazi nahi dugu.

- Azkenik, ezinbestekoa da aintzat hartzea 11 proiektuetako bakoitzak bere ezaugarriak dituela, proiektu bakoitzak erakusten dituen baldintzak ezberdinak eta askotarikoak dira. Beraz, nahiz eta profil batzuk ateratzen saiatu garen, edozein ondorio orokortu atera aurretik, **ezinbestekoa da proiektuen aniztasuna eta bakoitzaren berezitasunak kontuan hartzea. Horrela, datu orokorren batz bestekoak egin direnean proiektu guztiak hartu dira kontutan, baina datu espezifikoek kasuan** (komertzializazio lan orduak edota gastu aldakor espezifiko bat, adibidez), **batz bestekoa egiteko datu hori jaso duten proiektuak hartu dira kontuan** (izan ere proiektuen aniztasuna dela eta guztiek ez dituzte komertzializazio bide guztiak erabiltzen edota gastu guztiak berdinak izaten).

Behin testuinguru hau definituta, ikerketatik jaso ditugun ondorio nagusien azalpenak emango ditugu.



1.- JARDUERA BAKOITZARI DEDIKATUTAKO LAN ORDUEN INGURUKO GOGOETA

Atal honetan aztertutako 11 proiektuek ortuari dedikatzen dizkieten lan orduetatik ateratako ondorio nagusiak azalduko ditugu. Besteak beste, Nekazaritza Lan Unitateen (NELU)¹ kopuru erreal eta teorikoen arteko konparaketa egingo da, baita ortugintzaz haratago burutzen diren bestelako jarduerak (frutagintza eta abeltzaintza esaterako) zer nolako eragina duten ortuari dedikatzen zaizkion lan orduetan.

1.1. Proiektuen NELU kopurua, NELU errealak eta NELU teorikoak

Proiektuek jarduerari errealitatean dedikatzen dioten lan denboraren eta NELU teorikoen arteko konparaketa egiten dugu.

NELU errealak	NELU errealak baratza	NELU teorikoak	NELU teorikoak baratza	NELU autonomoak (baratza)	NELU langileak (baratza)
1,96	1,86	2,36	2,28	1,31	0,55

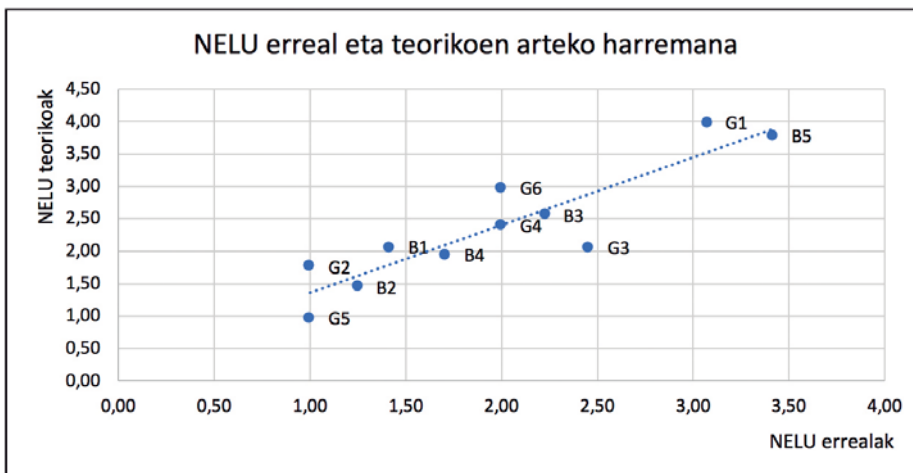
Taula 2 Proiektuen batz besteko NELU kopurua

Batz besteko NELU teorikoak, batz besteko NELU errealak baino %20 altuagoak dira. Hau da, nahiz eta proiektuek 1,96 NELUko dedikazioa izan, NELU teorikoen arabera 2,36 NELU ari dira dedikatzen jarduerari, beraz **errealitatean lan karga haundiago bat dago**. Ortugintzan oinarritzen bagara, antzeko errealitatea nabari dugu, kasu honetan **NELU teorikoak NELU errealak baino %22,5 altuagoak dira**. NELU teorikoek ordu kopuru batzuk estimatzen dituzte, baina proiektuak ez dira dimentsio horretara iristen eta NELU gutxiagorekin ari dira lan karga horri erantzuten.

Bi proiektu soilik identifikatu ditugu NELU teorikoak NELU errealean azpitik aurkitzen direnak. Hauetako bat hasi berria da eta aitatasun baja medio, ez dizkio ortugintzari urtean zehar hainbeste ordu dedikatu. Bigarren proiektuak 2,46 NELU erreal ditu eta 2,06 NELU teoriko. Hala ere, kasu honetan, ortugintzari lotutako jardueren lan bolumena bakarrik erregistratu da, baina gainontzeko jarduerak ere kontutan hartuz gero, NELU teoriko gehiago izango litzuke.

¹) NELU: Nekazaritza Lan Unitatea. NELU teorikoak, Eusko Jaurlaritzako 2016ko martxoaren 31ko dekretuak Nekazaritza Lan Unitateak nola definitzen dituen kontuan hartuta da, eta NELU bakoitzean 1.800 ordu urtean barnebiltzen dira. NELU errealak berriz proiektuetan dauden pertsona kopurua da, beti ere unitatea jornada osokoa kontutan hartuta. NELU bakarrik aipatzen denean NELU errealez ari gara.

Hona hemen NELU erreal eta teorikoen arteko harremana uztartzen duen irudia:

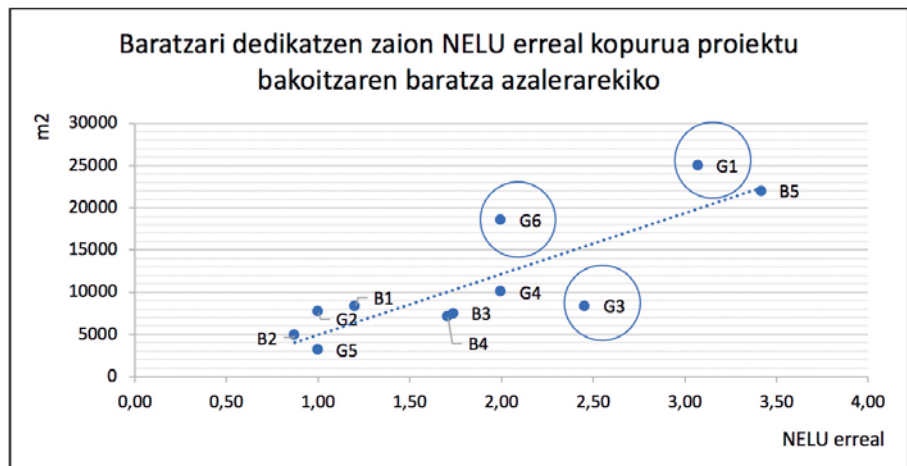


Irudia 1 Proiektu bakoitzak dituen NELU erreal eta NELU teorikoen arteko erlazioa

Esan bezala, orokorrean NELU teorikoak NELU errealak baino altuagoak dira, 2 proiektutan NELU teorikoak NELU errealak baino ia NELU bat gehiago izatera iristen dira. Eta aurrerago esan moduan, beste 2 ekoizpen proiektutan berriz, NELU teorikoak errealeen azpitik aurkitzen dira.

Orokorrean NELU hauek autonomo eta langileen artean banatzen dira. Proiektu guztietatik 2tan ez da inongo langilerik kontratatzen, nahiz eta hauetako batek, modu puntualean langileren baten laguntzarekin kontaktzen duen, eta bestea berriz, proiektu hasi berria da. Hirugarren proiektu batean 2 autonomo aurkitzen ditugu, eta langileak baino woofer-ren laguntza izaten dute. **Orokorrean, autonomoak dira jarduerara dedikatzen diren laborariak.** Aztertutako 2 proiektutan langileen NELU kopurua autonomoen NELU kopurua baino altuagoa edota parekoa da. Hala ere, 2. taulan adierazi dugun moduan, **batz besteko autonomoen NELUak ekoizpen proiektuko 1,31 dira, eta langileen batz besteko NELU kopurua 0,55 da.**

Bestalde, nolabaiteko harreman zuzena aurkitu dugu proiektu bakoitzaren NELU kopurua eta ortuari dedikatzen zaion azaleraren artean:



Irudia 2 Proiektuetan baratzari dedikatzen zaion NELU erreal kopuruaren eta ortu azaleraren arteko erlazioa

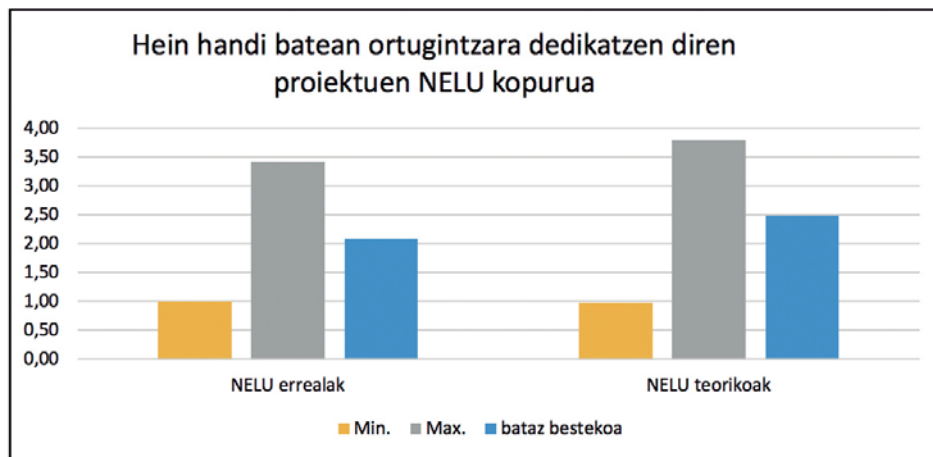
Salbuespenak salbuespen, **bada harremanik ortuaren dimentsioa eta proiektuek ortuari dedikatzen dioten NELU erreal kopuruaren artean.** Logikoa den moduan, ortu azalera handiagoari lan denbora gehiago eskaini behar baitzaio.

Hala ere, aurkitu ditugu zenbait salbuespen aztertutako 11 proiektuen artean. Batzuek bestetik gora, ortuari 2 NELU erreal eskaintzen dizkion proiektu batek batzuek bestekoa baino baratza azalera handiagoa lantzen du, woofer-en laguntza aipatzeko datu garrantzitsu bat da kasu honetan. Bestetik, 3,42 NELU erreal dituen proiektua elkarte zibil bat da eta modu horretan 22.000 m² lantzen ditu, inolaz ere batzuek bestetik gora kokatzen den datua.

Batzuek bestetik behera, azalera txikiagoan (8.400 m²) ortuari dedikatutako NELU kopuru altuagoa (2,46 NELU) kontzentratzen duen proiektu bat ere bada. Kasu hau aipatu dugun baratza dedikazioa bakarrik erregistratu duen proiektua da, jakinda abereak ere badituela, beraz NELU errearen ia osoa baratzara dedikatu arren, kontutan hartu behar da beste jardueren zati bat txikia bada ere dedikazio horren barne dela.

Hala ere, interesgarria deritzogu NELU kopuruaren azterketan, ortugintzaz gain bestelako jarduerak (fruta-gintza eta abeltzaintza, besteak beste) dituzten proiektuak, ortugintzara soilik dedikatzen diren proiektuekin alderatzea.

Nahiz eta bestelako jarduera batzuk ere izan, aztertutako 11 proiektuetatik **8tan ortugintza da jarduera nagusia, gainerako lanak oso marjinalak izateraino.** Hala ere proiektu guztiek dituzte ortuaz gain, fruta-arbola batzuk, oiloak, edota haragitarako behiak. Proiektu hauen **batzuek besteko NELU kopurua 2,08koa da, nahiz eta NELU teorikoen arabera, batzuek bestekoa 2,49 izan.** Hona hemen proiektu hauen NELU erreal eta teorikoen arteko alderaketa:



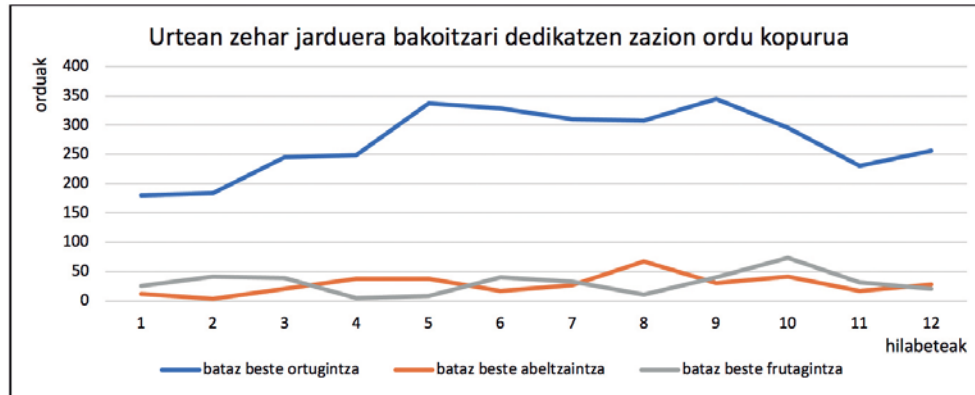
Irudia 3 Ortugintzara bakarrik dedikatzen diren proiektuen NELU erreal eta teorikoak

NELU gehien dituen proiektuak 3,42 NELU erreal ditu eta elkarte zibil bat da. NELU gutxien dituzten proiektuen kasuan, NELU bakarra duten 2 proiektu identifikatu ditugu.

Ortugintzaz gain bestelako jarduerak ere burutzen dituzten proiektuen artean berriz 3 laborari aurkitzen dira. Proiektu batek fruta-arbolak eta oiloak ditu (materia organikoaren kudeaketari lotutako jarduera bat ere badarama), besteak fruta-arbolez gain haragitarako behiak ditu, eta hirugarrenak fruta-arbolak eta oiloak ditu. **Hiru proiektu hauen batzuek besteko NELU erreal kopurua 1,63 da, eta 2,02 NELU teoriko dituzte.** Hau da, ortugintzara soilik dedikatzen diren proiektuek baino NELU gutxiago dituzte, bai ortuari dagokionean eta baita jarduera guztiak kontuan hartuta ere.

1.2. Ortugintzan eta gainerako jardueretan ematen diren lan orduak

Urtaro bakoitzean ortugintzak, frutagintzak eta abeltzaintzak hartzen duten garrantzia ezberdina den heinean, ezinbestekoa suertatzen da sasoiaren arabera jarduerak elkar egokitzea.



Irudia 4 Urteko hilabete bakoitzean ortugintzari, frutagintzari eta abeltzaintzari dedikatzen zaien ordu kopurua, proiektu guztien bataz bestekoa

Urteko hilabete bakoitzean jarduera ezberdinei dedikatzen zaien bataz besteko ordu kopurua irudikatzen du aurreko grafikoak. **Ortuari apirilean hasi eta urria bitartean eskaintzen zaizkion lan ordu gehien.** Frutagintza eta abeltzaintzari dedikatzen zaizkion lan orduak berriz oso mugatuak dira ortugintzarekin alderatuz.

Esan bezala, 11 proiektuetatik 2 dira abeltzaintzari bereziki orduak dedikatzen dizkietenak, beste 4 proiektuek apenas erregistratu dituzte ordu batzuk. **Frutagintzak berriz uzta sasoiari hartzen du garrantzia, hau da iraila-azaroa bitartean,** eta 3 proiektutan erregistratu dira bereziki lan orduak.

Hurrengo taulak NELU errealeko bakoitzean, bataz beste eta urte guztian zehar, sartzen diren lan ordu kopurua adierazten digu.

NELU errealeko urteko orduak, ortugintzan	1.818,31
NELU errealeko urteko orduak, gainerako jarduerak kontutan hartuta	2.041,72

Taula 3 NELU errealeko ortugintzari eta proiektuari lotutako jarduera guztiei dedikatzen zaizkien bataz besteko lan orduak urte guztian zehar



Argazkia 02: Biolur

4. taulak berriz, NELU erreale eta teoriko bakoitzean eta egun laboral bakoitzean, bataz beste sartzen diren lan ordu kopurua adierazten digu.

	251 egun laboral urtean, asteburuak eta jai egunak kontuan hartuta	229 egun laboral urtean, asteburuak, jai egunak eta 22 opor egun kontutan hartuta
NELU errealeko egun laboral bakoitzeko orduak, ortugintzan	7,24	7,94
NELU errealeko egun laboral bakoitzeko orduak, jarduera guztiak kontutan hartuta	8,05	8,91
NELU teorikoko egun laboral bakoitzeko orduak, ortugintzan	6,29	6,89
NELU teorikoko egun laboral bakoitzeko orduak, jarduera guztiak kontutan hartuta	6,78	7,43

Taula 4 NELU bakoitzeko ortugintzari zein bestelako jarduerari dedikatzen zaien bataz besteko lan denbora egun laboral bakoitzean

Egun laboral bakoitzeko orduak urte osoko asteburuak eta jai egunak kenduta inongo opor egunik kontentzen ez dutenak dira, 251 egun laboral hain zuzen ere urte guztian zehar. Modu horretan kalkulaturik, **ortugintzari dedikatzen zaizkion 7,24 orduak ez dira 8 orduko lan jardunalditik asko urruntzen**, baina, opor egunak kontuan hartu gabeko jardunaldi bat da. Ortuaz gain, **bestelako jarduerak ere kontuan hartzen baditugu, egun laboral bakoitzeko lan orduen bataz bestekoa 8 ordura igotzen da.**

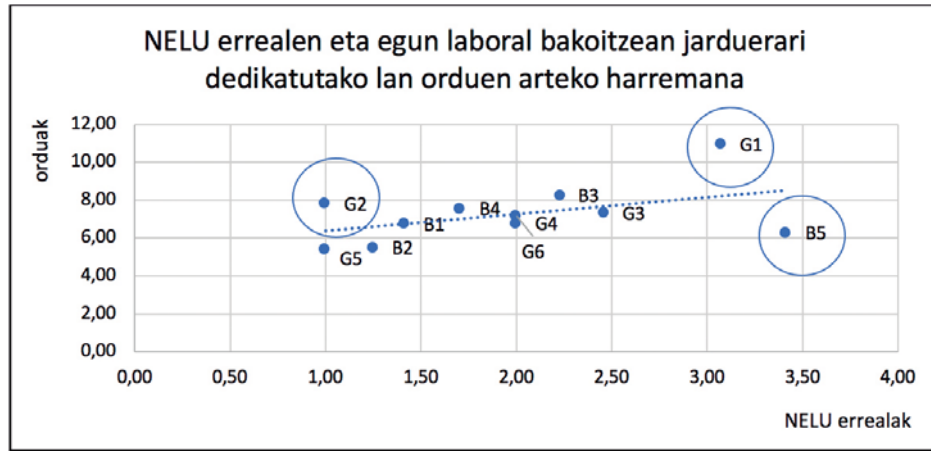
NELU teorikoei dagokionez, egun laboral bakoitzeko ortuari dedikatzen zaizkion lan orduak 6,29 dira. NELU errealekin alderatzen badugu, **aurretik aipatutako lan karga berriro azaleratzen zaigu.**

Opor egunak kontuan hartzen baditugu berriz, hau da, urteko 229 egun laboraletan oinarrituz, **bata besteko 7,94 orduko lanaldia ateratzen zaigu egun bakoitzeko.** Datu hau ere ez da gehiegi urruntzen 8 orduko lan jardunalditik. Ekoizpen proiektuaren jarduera ezberdinak aintzat hartuz berriz, egun laboral bakoitzeko bataz besteko lanaldia 8,91 ordukoa da.

Hala ere, adierazi beharra dugu ikerketa honetan erabilitako **orduen erregistrarako metodologia lan zehatzei oso lotua** izan dela. Hau da, jarduera konkretu bakoitzari dedikatutako lan orduak jaso dira, baina ez dira deskantsu momentuak apuntatu, ezta zerrendatutako lan zehatzetatik haratago aurkitzen diren bestelako jarduerari eskainitako denbora ere (adibidez, eguneko lana prestatzen pasatako denbora edo lana amaitu ostean materiala jasotzen emandako lan orduak). Gainera, badira zenbait jarduera, nahiz eta lan orduak erregistratzeko proposatuak izan, ez direnak behar bezala jaso, besteen artean: komunikazio lanak, formazio lan orduak, proiektuen baloraziorako orduak, ekoizpenak planifikatzeko lanak, etab. ez dira zehaztasun osoarekin jasoak izan.

Beraz, **kalkulatutako egun laboreko bataz besteko lan orduak minimoak dira**, sartu gabeko lan ordu guztiak, eta proiektu bakoitzak duen gain karga ere kontuan hartu beharreko faktoreak baitira. Beraz, bali-teke erabilitako ikerketa metodologiak ekoizpen proiektuari dedikatutako lan orduen kontaketa murriztea eta **errealitatean aktibitateari dedikatzen zaion lan denbora handiagoa izatea.** Orokorrean, ekoizpen proiektuek jarduerari dedikatzen dioten lan denboraren pertzepzioa behintzat lan jardunaldi arrunta baino handiagoa da, eta intuizio - errealitate horri erreparatuz ere berresten da ordu kopurua 8 ordutik gora kokatzea.

Datuei erreparatu, bada harremanik proiektuen NELU errealen eta ortuari egun laboral bakoitzean dedikatzen zaion lan ordu kopuruaren artean.



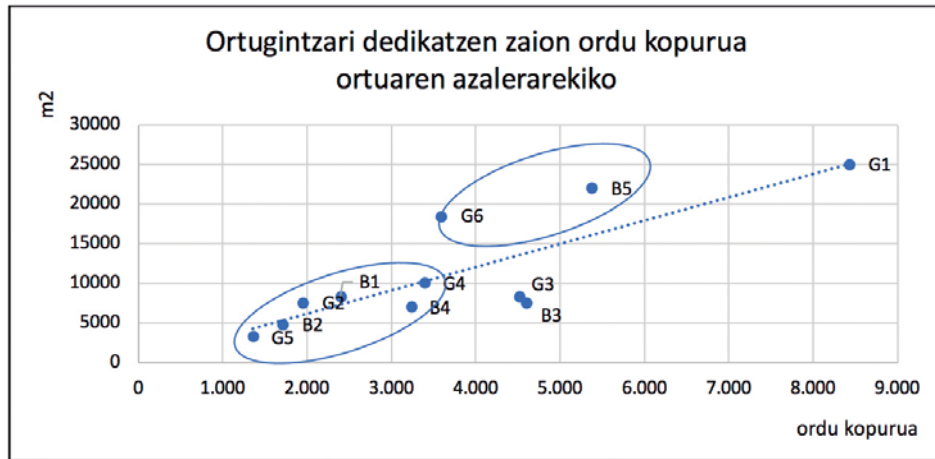
Irudia 5 Proiektu bakoitzak duen NELU kopuruaren eta egun laboral bakoitzean NELUko jarduerari dedikatutako lan orduen arteko harremana

Proiektuek NELU gehiago dituzten heinean, NELUko ortugintzari dedikatzen dioten lan denborak goranzko joera hartzen du.

Badira salbuespenak. Batetik elkarre zibilak bereizten dira, eta biak norabide ezberdinetan. Hauetako batek egun laboral bakoitzean ia 11 lan ordu dedikatzen dizkio NELU bakoitzeko ortuari. Kontuan hartu behar da proiektu honetan ortuari dedikatutako lan orduen kontaketa ez dela gainontzeko proiektuen kalkulu berdinean oinarritu, kasu honetan orduen kontaketa bere zentzurik zabalenean egin baita. Egunean ortugintzari dedikatutako batz besteko lan ordu kopurua ezarri da, momentu oro egindako lan konkretuei eskaintako orduak apuntatu ordez. **Beste elkarre zibilak batz besteko lan orduetatik behera dedikatzen dizkio ortugintzari NELU bakoitzeko.**

Bada NELU bakarra duen proiektu bat ere, egun laboral bakoitzeko batz bestekoa baino lan ordu gehiago dedikatzen dizkiona, 7,80 ordu hain zuzen ere.

NELU kopuruarekin adierazi dugun moduan, **ortuaren dimentsioa ere gora doan heinean, urtean zehar ortugintzari batz beste dedikatzen zaizkion lan orduak ere goranzko joera erakusten dute.**



Irudia 6 Proiektu bakoitzean baratzari dedikatzen zaion ordu kopurua urte guztian zehar, eta ortu azaleraren arteko erlazioa

Aurretik esan moduan, ortuaren dimentsio handiena duen proiektuak (G1) lan ordu gehien dedikatzen dizkio ortugintzari urte guztian zehar. Hala ere, orduen kontaketa ez dituelako jaso urtean zehar baizik eta urte bakaeran estimazio globala egin eta urteko ordu guztiak batera sartu ditu aplikazioan.

Gainontzean, badira 2 proiektu ortuaren dimentsioa kontuan hartuz batz bestekoa baino ordu kopuru gutxiago ematen dutenak jardueran (G6 eta B5). Hauetako bat elkarte zibila da eta besteak berriz wwoofer-ren laguntzarekin kontaktzen du; ezaugarri hauek eraginkortasun handiago lortzen lagundu ahal die.

Beste 2 proiektuetan berriz batz bestekoa baino lan ordu kopuru handiagoa dedikatzen diote (G3 eta B3) proiektuari ortuak duen dimentsioarekiko; batz beste lan batzuk ere sartuak dituelako (abeltzaintzakoak) eta horrek sesgo bat sortu du datuetan, eta bestea eraginkortasuna hobetzeko beharrak identifikatzeko aukerak dituelako.

1.3. Ortugintzan ematen diren lan orduen banaketa

Atal honetan ortugintzari lotutako jarduera ezberdinei eskainitako lan orduen arteko hausnarketa burutuko da.

	NELU errealeko orduak	Batz besteko %	Min. %	Max. %
Nekazaritza lanak	1.240,30	65,83	54,48	80,59
Komertzializazioa	431,55	22,90	8,92	34,93
Gestio orduak	104,93	5,57	2,69	9,72
Kolektibizatzea	85,44	4,53	0,11	11,00
Zaintza orduak	21,94	1,16	0,09	3,55

Taulara 5 Ortugintzari lotutako lan bakoitzari dedikatzen zaizkion batz besteko lan orduak NELU errealeko, eta batz besteko ehunekoak

Ortugintzako lan orduen banaketan, nabarmena eta logikoa den bezala, **nekazaritza lanek dute protagonismo nagusia, batzaz beste lan orduen ia %66 izanik**, hau da egiten diren 10 lan orduetatik ia 7 nekazaritza lanak dira. **Komertzializazio lan orduetarako dagokionez, proiektu ezberdinen arteko aldeak nabariagoak dira**; badira proiektu batzuk komertzializaziorik lan orduen %35 eskaintzen dietenak, eta beste batzuk aldiz ez dira %10ra iristen; eta gestio lanetan ere, batzuk ia lan orduen %10 eskaintzen diete eta minimoetan daudenak ez dira %3ra iristen.

Badira proiektu batzuk nekazal lanetan ordu ugari ematen dutenak, adinez gazteak diren laborariak izan daitezke, nahiz eta ez duen esan nahi proiektu berriak direnik, 5-8 urte bitartean ari baitira ortugintzan. Merkaturatzeari ehuneko lan ordu gehien dedikatzen dioten proiektuen artean, ortuaz gain abeltzaintzara ere dedikatzen diren laborariak aurkitzen ditugu, zehazki haragitarako behiak dituzten bi proiektuak. Azkenik, zaintza lanei eta proiektuaren kolektibizazioari denbora gehien eskaintzen dioten artean, lan taldean diharduen nekazal proiektu bat eta ortugintzaz gain norberaren zaintza lanez ere arduratzen den laborari bat aurkitzen da.

Komertzializazioari eskaintako lan orduetarako dagokionez, azpimarratu beharra dugu **NELU teorikoen kalkulurako (dekretuaren arabera) merkaturatze bide laburrek batzaz beste %10 koefizientearekin igotzen dutela lan jardunaldia, gure datuek aldiz merkaturatzeari batzaz beste lan denboraren %23a dedikatzen zaiola erakusten digute**. Proiektu guztiek eta modu orokortu batean, merkaturatze bide laburrak erabiltzen dituzte, eta azken finean, komertzializazio kanal hauek badute bere eragina NELU teorikoen kalkuluan. Eragin ekologiko, sozial eta kulturalak dituzten merkaturatze bideak badira ere, lan denbora gehiago dedikatu behar zaien kanalak baitira.

Ondorengo ataletan ortugintzari lotutako jarduerak bakoitza aztertuko da, hasi nekazaritza lanetatik, komertzializaziorik dagozkion jarduerak, gestio orduak, proiektu kolektibizatzeari dagozkionak, eta azkenik, zaintza lanei lotutakoak.

1.3.1. Nekazaritza lanetan ematen diren lan orduen banaketa

Ondorengo taulak nekazaritza lanekin zerikusia duten jarduerari dedikatutako lan orduen laburpena jasotzen du.

	NELU errealeko orduak	Batzaz besteko %	Min. %	Max. %
Azpiegitura eta makinaria mantenua	160,94	12,98	1,62	31,98
Belarraren kudeaketa	116,42	9,39	0,91	20,27
Kultiboen mantenua	139,39	11,24	1,86	20,57
Landatu edo erein	146,96	11,85	7,19	15,87
Lur prestaketa	95,38	7,69	4,29	13,65
Ongarriketa	42,26	3,41	0,34	26,70
Tratamenduak	10,15	0,82	0,00	3,19
Ureztatzea	33,26	2,68	0,18	8,10
Uzta bilketa	495,55	39,95	22,77	47,54

Taula 6 Nekazaritzari lotutako jarduerak ezberdinei dedikatzen zaizkien batzaz besteko lan orduak NELU errealeko, eta batzaz besteko ehunekoak

Orokorrean, **uzta bilketak duen garrantzia azpimarratu behar da** (betiere ortugintzari lotutako uzta bilketaz ari gara). Gainontzeko lan ezberdinen artean, azpiegitura eta makinariaren mantenuak indarra hartzen

du, batik bat proiektu kolektiboetan eta hasi berria den laborariaren kasuan.

Beste lanei dagokionez, ereiteak eta landaketak, kultiboen maneiak, eta belarren kudeaketa nagusitzen dira. Ereitea eta landaketa lan ordu gehien sartzen dituzten hiru proiektuek euren landarea egiten dute, eta beraz, hazitegia ematen dituzten lan orduak kontabilizatuak izan dira partida honetan.

Azkenik, lan ordu gutxien dedikatzen zaizkien jardueren artean, lur prestaketa, ongarriketa eta ureztatzea aurkitzen dira. Bada proiektu bat ongarriketari lan orduen ehuneko handi bat dedikatzen diona, baina argitu behar da herriko materia organikoaren kudeaketaz arduratzen den laborariaren kasua dela. **Tratamenduen aplikazioari dagokionean, ia lan ordurik dedikatzen ez zaion jarduera da.**

Hala ere, badira ezberdintasunak proiektuen artean, jarduera guztietan ehuneko lan ordu gutxien dedikatzen dion proiektuaren eta gehien dedikatzen dionaren arteko aldea izugarria da.

1.3.2. Komertzializazio lanetan ematen diren lan orduen banaketa

Komertzializazio lanei dagokionez, ondorengo lan ordu banaketak ematen dira.

	NELU errealeko orduak	Bataz besteko %	Min. %	Max. %
Aldiroko azokak eta azoka bereziak	148,24	17,98	0,36	50,51
Komertzio txikia eta Horeka kanala	102,91	14,90	4,03	75,54
Kontsumo taldeak eta otarren salmenta	418,02	57,56	24,10	86,12
Bestelako salmenta bideak	65,28	9,56	0,03	44,99
Komunikazio lanak	26,63			

Taula 7 Ortugintzari lotutako komertzializazio lan bakoitzari dedikatzen zaizkien bataz besteko lan orduak NELU errealeko, eta bataz besteko ehunekoak

Proiektuek merkaturatze bide konkretuei dedikatzen dieten gutxiengo lan orduen ehunekoa eta gehiengo ehunekoaren artean dauden aldeak nabariak dira. Horrek, **komertzializazio eredu dibertsoak** daudela erakusten digu. Zentzu horretan, nahiz eta komertzializazio bide bakoitzari eskaintzen zaizkion lan orduen bataz bestekoak kalkulatu diren, ez da berez erreferentzia oso fidagarria, lan orduen banaketa proiektu bakoitzaren komertzializazio ereduaren baitan dagoelako, baina erreferentzia bat izateko behintzat adierazi nahi izan da.

Badirudi **proiektu guztiek gutxienez bi salmenta bideen artean, eta proiektu askotan hiru salmenta bideen artean** banatzen dituztela euren komertzializazio lan orduak. Beraz, komertzializazio bide anitzak erabiliz dibertsifikazio bat ikusten da salmenta kanaletan, menpekotasunak eta arriskuak gutxituz; hala ere, analisi hau komertzializazio bideek eskaintzen dituzten sarreren, errentagarritasun ekonomikoaren eta kanalen gaineko kontrolaren inguruko analisiarekin batera egitea beharrezkoa da.

Aztertutako proiektuetatik **4ek kontsumo talde edota saskien salmentaren aldeko apustu garbia egiten dute**. Batik bat hasi berria den proiektua edo ortugintzan 2 urte daramatzan proiektua kokatzen dira multzo honetan, jakinekota baita instalatu berrientzat babes eta segurtasun garrantzitsua dela kontsumo taldea edo saskien salmenta. Bestalde, bada proiektu bat komertzio txikian zentratzen dena, hala ere, kanal honek familiaritateko batek azokan egiten duen salmentarekin zerikusia du.

Gainontzean, badira **2 proiektu komertzializazioari dedikatutako lan denboraren erdia azoketan** ematen dutenak (gainontzeko denboraren beste %50a kontsumo taldeetara bideratzen dute). Kasu hauetan, nekazal proiektuetako bat aldiroko azoketan zentratzen da, eta besteak berriz, azoka berezietan saltzen du. Azkenik,

salmenta bide guztiei antzeko lan denbora eskaintzen dieten proiektuen artean, elkarre zibilak edo proiektu kolektiboak identifikatzen ditugu. Bereziki komertzio txikietan eta kontsumo taldeetan dihardute, eta haue-tako batek, aldiroko azokei ere lan denbora heren bat dedikatzen dio.

Komunikazio lanei dagokionez, bi komunikazio lanketa ezberdin bereizi beharrean gaude. Batetik egune-rokoan jakinarazten direnak (sare sozialak, aurrez aurrekoa, whatsapp-aren gestioa, etab.) eta bestetik epe luzeagoko sentsibilizazio-komunikazio lanak. Hala ere, proiektuek ez dituzte euren komunikazio orduak modu esplizituan sartu, baizik eta kasu askotan merkaturatze bide bakoitzari lotutako kanaletan sartuak izan dira. Beraz, kasu horretan, salmentan emandako orduak eta komunikazioari eskainitakoak nahastuak izan dira edota zuzenean komunikazio orduak ez dira jaso.

1.3.3. Gestio lanetan ematen diren lan orduen banaketa

Ondorengo taulak gestio lanekin zerikusia duten jardueri dedikatutako lan orduen laburpena jasotzen du.

	NELU errealeko orduak	ataz besteko %	Min. %	Max. %
Ekoizpenaren planifikazioa	22,53	21,27	0,00	41,62
Gestio ekonomikoa	49,49	50,32	7,39	67,40
Hornitzaileen kudeaketa	19,47	17,31	3,45	39,88
Kontrol eta ziurtapen lanak	15,25	11,09	0,00	61,70

Taula 8 Ortugintzari lotutako gestio lan bakoitzari dedikatzen zaizkion batz besteko lan orduak NELU errealeko, eta bata besteko ehunekoak

Gestio lanetan **garrantzi nagusia hartzen du gestio ekonomikoak** (fakturak egitea, papelak bideratzea, deiak...) baina alde handiak daude proiektuen artean. Batzuk lan hauek gestio etxeetan delegatu dituzte eta beste batzuk euren gain hartzen dituzte.

Lan karga handia ekartzen du gestio ekonomikoak, eta aurreikusten da lan hau etorkizun hurbilean ere handitu egingo dela (TicketBAI eta digitalizazioaren ondoriozko beste betebeharrekin). Laborari bakarra aurkitzen den proiektuetan, kontu hauek oraindik eta lan karga handiagoa suposatzen dute. Zentzu horretan, gestio lanak kanporatzea beharrezkoa izan daiteke, AFOGek "Association pour la Formation à la Gestion" egiten duen lanaren ildotik, proiektuen burujabetasun maila landuz. Hala ere, **baloratu beharko litzateke gestio lanak kanporatzeak zenbaterainoko gainkostua suposatu dezakeen** (bataz beste 700 euroko kostua estimatzen da urteko, erregimenaren arabera).

Aldi berean, **ekoizpenaren planifikazioari proiektu batzuk ordu asko eskaintzen diote, baina beste batzuk ezer edo oso gutxi**. Planifikazioari begira bi faktorek eragin dezakete: batetik, proiektu indibiduala edo kolektiboa izatea, eta bestetik proiektu bakoitzean dagoen ekoizlearen izaera eta ibilbidea.

Azkenik, hornitzaileen kudeaketak garrantzi txikia duela ikusi dugu, eta kontrol eta ziurtapen lanek berriz garrantzirik txikiena, eta alde handiarekin. Bada proiekturen bat kontrol eta ziurtapenean lan ordu ugari erregistratu dituena, seguruenik ekoizpenaren aholkularitzarekin zerikusia duten lan orduak jaso dituelako kontrol eta ziurtapenean.

1.3.4. Proiektua kolektibizatze lanetan ematen diren lan orduen banaketa

Hurrengo taulak proiektuen kolektibizazioarekin zerikusia duten jarduera ezberdinetan ematen diren lan orduak jasotzen ditu.

	NELU errealeko orduak	Bataz besteko %	Min. %	Max. %
Auzolanak	44,95	31,02	0,00	100,00
Bisitak	9,51	10,21	0,00	72,91
Elkarte, eragile... parte hartzea	30,31	30,65	0,00	68,85
Formazioa, esperimantazioa	15,22	1,41	0,00	17,28
Zabaltze-pedagogia	29,68	26,71	0,00	67,77

Taula 9 Proiektua kolektibizatze lan bakoitzari dedikatzen zaizkion bataz besteko lan orduak NELU errealeko, eta bataz besteko ehunekoak

Kolektibizazio lanetan ere jokabide oso desberdinak daude, beraz bataz bestekoak ez dira oso fidagarriak, **proiektu bakoitzak bere estrategia pertsonalizatua** jarraitzen baitu. Orokorrean, auzolanek, elkarte eta eragileen egituretan parte hartzeak eta zabaltze pedagogikoak (hitzaldiak eta ekitaldiak) antzeko ordu kopurua ematen dute. Aldiz **bisitak eta formazio / esperimantazioak lan denbora gutxien**.

Atera daitezkeen ondorioei begira, proiektu kolektiboetan **auzolanak egiteko joera nabarmena** dagoela ikusi da. Orokorrean, Bizkaiko proiektuetan, lurraldetasuna aintzat hartuz (Gipuzkoa-Bizkaia), ordu gehiago eskaintzen dizkiete elkarteetan parte hartzeari. Emaitza hau azken hamarkadetan Ehne-Bizkaia edota Etxaldeko Emakumeak egindako lanketaren ondorioa izan daiteke. Dena den, sektore ekologikoak Bizkaian, egitura aldetik, hutsunea dauka eta dinamika hori beste arrazoi batzuen baitan ere egon daiteke.

Deigarria da zein denbora gutxi eskaintzen zaion kanpora begira konpartitutako formazio eta esperimantazioari. Sortzen den galdera da akaso beste transmisio modu batzuk ote dauden (ez formalak, ez konbentzionalak) transmisio iturri badirenak eta ikerketa honetan jaso ez ditugunak.

1.3.5. Zaintza lanetan ematen diren lan orduen banaketa

Atal honetan proiektuek zaintza lanei eskaintzen dioten lan denbora aztertuko da.

	NELU errealeko orduak	Bataz besteko %	Min. %	Max. %
Autozaintza	15,00	78,37	25,00	100,00
Formazioa, esperimantazioa	5,87	14,65	0,00	75,00
Proiektuaren balorazioa	3,43	6,98	0,00	34,43

Taula 10 Ortugintzari lotutako zaintza lan bakoitzari dedikatzen zaizkion bataz besteko lan orduak NELU errealeko, eta bataz besteko ehunekoak

Zaintza lanetan **autozaintza da orduen hiru laurdenak osatzen dituena**, hau da, atsedean denborak edota masajeren bat jasotzeak. Hala ere, ezberdintasun nabariak aurkitzen ditugu proiektuen artean, beraz kalkulatu

ditugun batz bestekoak modu sinbolikoan erakusten dira.

Bestalde, proiektu gehienek eskaintzen diote denboraren bat formazioa jasotzeari, nahiz eta zaintza lan orduen %15era ez iritsi (hau da 10 lan orduetatik minutu bat eskaintzen zaio formazioari edota 3-4 ordu urtean). Proiektuaren balorazioari dagokionez, ia soilik proiektu kolektiboek jasotzen dute modu esplizituan **proiektuaren balorazioari denbora eskaintzen diotela**.

Ondorioztatzen da ez direla jaso formazioetan sartzen diren lan orduak, zuzenean elkartetik antolatzen diren formazioak edota zeharka sortzen direnak. Beraz, zaintza orduak jasotzeari eman zaion garrantzia xumea ere kontuan izateko ondorioa da.



Argazkia 03: Biolur

2.- PROIEKTUAREN SARRERA/GASTUEN AZALPENA

Jarraian, proiektuen sarrera aldakor eta finkoak, eta gastu aldakor eta finkoak inguruan hausnartuko da. Modu horretan, proiektuen emaitza ekonomikoak eta altxortegiaren inguruko datuak azaleratuko dira.

2.1. Sarrera Aldakor eta Finkoak / Gastu Aldakor eta Finkoak

Hurrengo taulak proiektu guztien sarrera eta gastuen batz bestekoak azaltzen ditu. Sarrera eta gastu aldakor eta finko bakoitzean esanguratsuenak diren partidak erakusten dira, emaitza ekonomikoan gehien eragiten duten faktoreen inguruan hausnartu ahal izateko.

	NELU errealeko sarrera-gastuak	NELU errealeko sarrera-gastuak Min.	NELU errealeko sarrera-gastuak Max.	Bataz besteko %	Min. %	Max. %
Sarrera Aldakorrak	24.341,90	6.915,20	32.466,53			
Aldiroko azokak eta azoka bereziak	5.124,29	2.068,03	8.451,59	11,12	6,88	50,51
Komertzio txikia eta Horeka kanala	8.083,84	1.376,81	21.318,00	28,07	5,49	83,59
Kontsumo taldeak eta otarren salmenta	13.029,25	3.765,00	27.978,55	56,55	16,41	93,12
Bestelako salmenta bideak	1.203,32	93,68	3.273,49	3,13	0,56	13,06
Autokontsumoa	431,09	22,50	829,44	1,12	0,12	3,31
Gastu Aldakorrak	5.387,21	2.144,21	12.424,86			
Hazi eta landareen gastuak	2.109,65	636,82	3.226,33	38,36	8,59	77,74
Sarrera Finkoak	4.444,21	626,54	10.091,75			
Amortizazioa, kapital-eko laguntzak	1.967,47	22,52	5.552,60	44,64	3,59	70,97
Gastu Finkoak	12.436,49	4.468,81	18.459,56			
Amortizazioa, inbertsio gastuak	2.702,23	1.542,96	5.325,67	24,66	11,18	45,47
Langilearen soldata	5.076,17	2.800,98	7.896,31	29,68	20,16	55,41

Taula 11 Proiektuen bataz besteko sarrera aldakor eta finkoak, eta gastu aldakor eta finkoak

Sarrera aldakorrek barazki salmentari lotutako sarrerei erreferentzia egiten die. Aurretik esan dugun moduan, proiektuek salmenta bide bat baino gehiago erabiltzen dituzte, **proiektuen %40ak 2 merkaturatze bide ezberdin erabiltzen ditu, %30ak 3 kanal eta gainerako %30ak 4 komertzializazio bide ezberdin.**

Orokorrean, **kontsumo taldeak edota otarren salmenta da merkaturatze bide esanguratsuena**, bataz beste sarrera gehien suposatzen dituena. Orokorrean **proiektuen sarrera aldakorren erdia lortzen da kontsumo talde eta otarren salmentaren bitartez.** Hala ere, badaude ezberdintasunak kanal honek proiektu bakoitzean hartzen duen garrantziari dagokionez. Badira proiektu batzuk apustu handia egiten dutenak kontsumo taldeen bitartez saltzeko.

Kontsumo talde edota otarren salmentaren **ondotik komertzio txikiak eta Horeka kanala dira komertzializazio biderik esanguratsuenak.** Proiektuen %80ak saltzen du merkaturatze bide hauen bitartez, eta proiektu hauetan, bataz beste **sarreren %22a lortzen da komertzio txiki eta Horeka kanalen bitartez.**

Badira proiektu batzuk apustu sendoa egiten dutenak komertzio txikian saltzeko, G4 proiektuak adibidez sarreren %83,50 lortzen du komertzio txikietatik, nahiz eta kanal honetan familiartekoei ondoren azokan saldutako barazkien sarrerak sartu diren.

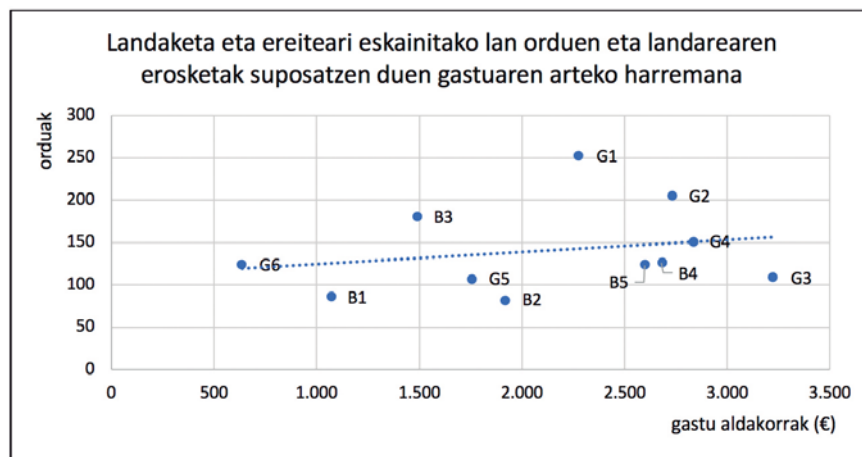
Bestalde, **aldi-roko azokak eta azoka bereziak ere ez dira atzean geratzen.** Proiektuen %50ak saltzen du azoketan, eta proiektu hauen **batz besteko sarreren %11 da azoketan saldutakoa.** Bada proiekturen bat, B2, bere sarrera aldakor kopuruaren erdia azoketan oinarritzen dena.

Merkaturatze bideei lotuta, garrantzitsua deritzogu autokontsumoari lotutako sarrera aldakorrei erreferentzia egitea. **Autokontsumoak urte guztian zehar proiektuei suposatzen dien sarreren batz bestekoa 431 euroko da** (datu hau erregistratu duten 6 proiektuen batz bestekoa kontutan hartu dugu).

Eraldatutako barazkiei lotutako sarrerak kalkulatzeko ez da eginkizun erraza izan, partida hau bestelako salmenta bideetan sartu delako, 2 proiektu soilik izan dira kontserben salmentatik eratorritako sarrerak ezberdinu eta erregistratu dituztenak. Gainerako proiektuek kontserbetatik eratorritako sarrerak saldu diren merkaturatze bidean txertatu dituzte.

Gastu aldakorrei dagokionez, hazi eta landareen partida da gasturik esanguratsuena, gastu aldakorren %38 suposatzen baitu. Badira proiektu batzuk hazi eta landareetan oso gastu mugatua egiten dutenak, eta apenas iristen da gastu aldakor guztien %9 izatera (B1 eta B3), beste proiektu batzuetan berriz hazi eta landareen erosketak gastu aldakorren %75ren inguruan kokatzen da.

Hazi eta landareetan egiten den gastu aldakorra landaketak eta ereliteak suposatzen duen lan orduekin konparatu da.

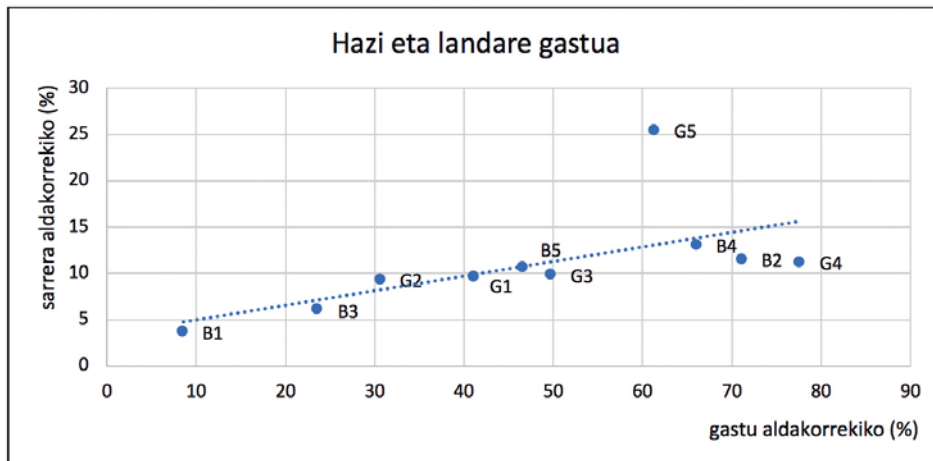


Irudia 7 Proiektu bakoitzak NELUko landaketa eta ereliteari dedikatzen dion lan denboraren eta landareen erosketak suposatzen duen gastuaren arteko erlazioa

Beraz, apenas da harremanik bi irizpideen artean. Hau da, landarea etxean egiten duten proiektuek, eta beraz NELU erreala bakoitzeko landaketa eta ereiteari lan denbora gehien eskaintzen dien proiektuek, ez dute zertan gastu aldakor gutxiago erakusten landarearen erosketan. Zentzu horretan, agian bada proiekturen bat landaketa eta ereiteari batz bestekoa baino denbora gehiago dedikatzen diona, eta landareen erosketan gastu mugatua duena (B3). Bestalde, bada proiekturik landareetan batz bestekoa baino gastu altuagoa egiten duena, eta aldi berean, landaketa eta ereiteari ez diona lan denbora gehiegi dedikatzen (G3). Hala ere, kon-tuan hartu behar da landarearen erosketan gastua mintegiarekin, eta bere jatorriarekin, zuzenean erlazionatuta dagoela.

Horrez gain, interesgarria deritzogu **hazi eta landareetan egiten den gastua proiektuak lortzen dituen sarrera aldakorrekiko konparatzea, batz besteko gastua sarrera aldakorrekiko %10,23 da.** Horrela, badira proiektu batzuk landare gastuak %3-4 bitartean kokatzen dituenak, barazkien salmentatik lortutako sarrera aldakorrekiko. Aldiz, beste proiektu batzuen kasuan, %10-11 bitartean kokatzen dira. Proiektu hasi berriari dagokionez, landareetan burutzen den gastua sarrera aldakorren %25 da.

Ondorengo irudiak, hazi eta landareen gastuak sarrera aldakorrekiko suposatzen duen ehunekoaren eta gastu berak gastu aldakorrekiko suposatzen duen ehunekoaren arteko erlazioa bilatzen du.



Irudia 8 Proiektu bakoitzean landare eta hazien erosketari lotutako gastuak sarrera aldakorrekiko suposatzen duen ehunekoaren (ardatz bertikala) eta hazi nahiz landarearen erosketan gastuak gastu aldakorrekiko suposatzen duen ehunekoaren (ardatz horizontala) arteko erlazioa

Orokorrean, hazi eta landareen gastua gastu aldakorrekiko handia den heinean, sarrera aldakorrekiko ere horrelakoa da. Bada proiektu bat joera horretatik aldentzen dena, ekoizpen proiektu hasi berria da, eta kasu horretan, barazkien salmentatik eratorritako sarrerak batz bestekoa baino beherago kokatzen direnez, hazi eta landare erosketak suposatzen duen gastua oso altua da sarrera aldakor hauekiko. B2 eta G4 proiektuen kasuan, nahiz eta gastu aldakorrekiko landare eta haziaren erosketan gastuak oso altuak izan, sarrera aldakorrekiko batz bestekoa baino beherago kokatzen dira. Batik bat, barazkien salmentatik sarrera esanguratsua lortzen dituztelako, edota landare eta haziaren erosketan gastuek haratago, apenas dutelako beste gastu esanguratsurik.

Bestetik, **sarrera finkoak ditugu, kasu honetan inbertsio laguntzen amortizazio partidak garrantzia hartzen du, batz beste sarrera finko guztien %44,64 baitira.** Gaztenek jaso ez duten proiektuak bereizten dira, G1, G3 eta G6. Eta G5 proiektuak, hasi berria den heinean, laguntza gutxi jaso du instalatu eta lehenengo urtean. Bestalde, inbertsioen laguntzen amortizazioa batz bestekoaren gaineratik duten proiektuen artean G2 eta B1 aurkitzen dira, eta beraz, sarrera finko altuenetakoak dituzten proiektuak dira. G2 proiektuaren kasuan,

inbertsioen laguntzen amortizazioa sarrera finko guztien %70 izatera iristen dira.

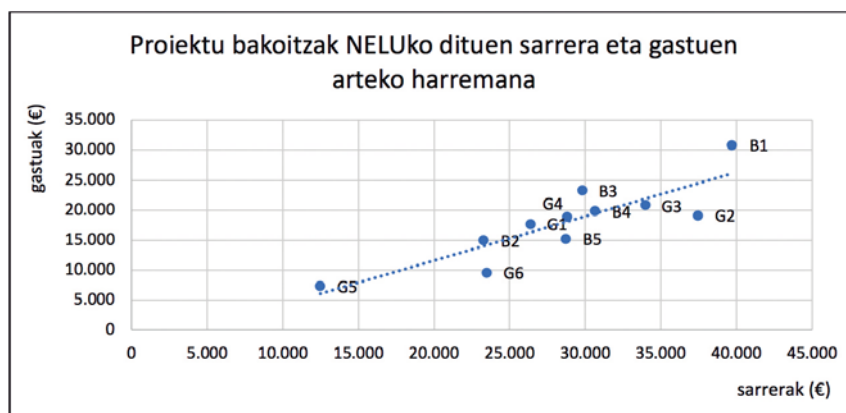
Ekoizpen proiektuek jasotzen dituzten diru laguntzei dagokionez, batz bestelako sarrera aldakor eta finkoan %5,42 izatera iristen dira. Bada ezberdintasunik proiektu batzuen eta besteen artean, baina orokorrean, eta **bestelako azpi sektoreek jasotzen dituzten diru laguntzekin alderatuz, oso ehuneko txikia da.** Proiektu hasi berriak esaterako, ez du oraindik inolako diru laguntzarik jaso, eta beste proiektu batean (B4) diru laguntzak lortutako sarrera guztien %13 izatera iristen dira. Beste azpi sektoreek jasotzen dituzten laguntzei erreparaturaz, **esne behidunen azpi sektorean adibidez, 2021ko batz besteko laguntzak lortutako sarrera guztiekiko %13 izan dira, esnea zentralera saltzen dutenen kasuan. Esnea transformatzen duten ustialekuen kasuan, diru laguntzak sarrerekiko %9 dira.** Esne-saltzaileen mendekotasuna askoz handiagoa da, gaztagileena baino ia bi aldiz handiagoa, salmenten bitartez sarrera baxuagoak dituztelako. **Haragi behidunen kasuan, 2021ko datuen arabera, gizenketarako behien azpi sektorearen diru laguntzak sarrera guztiekiko %37 izan dira, eta %59 bizitarako pasteroak saltzen dituzten ustialekuen kasuan.** Artzainei dagokionez, gazta egiten duten artzainak eta esne salmentara dedikatzen direnen arteko bereizketa egiten da. Horrela, **gazta egiten duten ustialekuen kasuan, 2021ko batz besteko laguntzak lortutako sarrera guztiekiko %21 dira. Esnea saltzen duten ustiategien kasuan berriz, batz besteko laguntzak lortutako sarrera guztiekiko %41 dira.** Datu hauek Lurgintzako 2021ko urteko memoriatik jasotako datuak izan dira. Dena den, kontuan hartu behar da eredu konbentzionalen jarduten duten proiektuen datuak direla, eta beraz errealitate propioa duten ekoizpenak direla, eta egiten ditugun erreferentziak hurbilpen-konparaketa baterako besterik ez dela.

Gastu finkoei dagokionez, inbertsioen amortizazio gastuek eta langileen soldatek garrantzia hartzen dute, %25 eta %30 hurrenez hurren. 11 proiektuetatik 8 dira langileen soldata kontenplaten dutenak, haueetatik 4 dira langilearen soldatari lotutako gastu esanguratsua egiten dutenak. Hala ere, ez dira zehazki sarrera aldakor gehien lortzen dituzten proiektuak, G3 proiektua izan ezik.

Langileen kontratazioari dagokionean, adierazi beharra dugu, **proiektu gutxi direla langileei gizarte segurantzaren eskaintzen dietenak, orokorrean ez da antzeko gasturik kontenplaten.** 11 proiektuetatik soilik B1 eta G4 dira langileei gizarte segurantzaren eskaintzen dieten proiektuak, G3 proiektuaren kasuan ehuneko txiki batean.

Inbertsioen amortizazio gastuei erreparaturaz, orokorrean gainerako gastu eta sarrerak batz bestekoaren gainetik dituzten proiektuak dira amortizazio gastu altuenak dituztenak, B1 eta G2 esaterako. Bestalde, gai-nontzeko sarrera eta gastuak batz bestekoaren azpitik dituzten proiektuek, inbertsioen amortizazio gastuak ere apalagoak dituzte.

Ondorengo irudiak proiektu bakoitzak NELUko dituen gastuak sarrerekin alderatzen ditu, eta beraz, marjina garbiaren inguruko ideia ematen du:



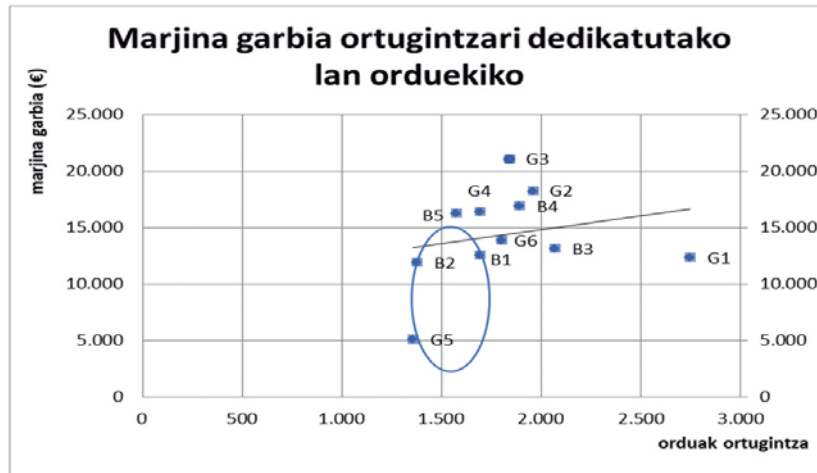
Irudia 9 Proiektu bakoitzak NELUko dituen sarrera aldakor eta finkoak gastu aldakor eta finkoekin alderatuz

Beraz, badira proiektu batzuk egindako gastuekiko sarrera interesgarriak lortzen dituztenak, G2 proiektua

batik bat, eta G6 ere ez da atzean geratzen. Beste batzuk, batz bestekotik behera aurkitzen dira egindako gastuak sarrerekin alderatuz gero, B1 esaterako.

2.2. Marjina garbia eta nekazal profilak

Marjina garbiari dagokionez, nolabaiteko lotura izan dezake proiektu bakoitzak ortugintzari dedikatzen dion lan denborarekin. Marjina garbian ez dugu autonomoen soldata jaso, beraz emaitza positiboak baloratzean kontuan hartu behar da.



Irudia 10 Proiektuek NELU bakoitzeko lortutako marjina garbia eta NELU bakoitzeko urtean zehar ortugintzari dedikatzen zaizkion lan orduen arteko erlazioa

Aurreko irudiari erreparatuz, nekazal proiektuei lotutako profil ezberdinak definitzen ahalegindu gara. **Lehenengo profil batean**, proiektuek ortugintzari dedikatzen dioten batz besteko lan denborarekin bat datozen proiektuen artean, **NELU bakoitzeko marjina garbi esanguratsu bat lortzen dutenak identifikatzen ditugu**. Bertan kokatzen dira elkarre zibila, edota 2 NELU gainetik dituzten proiektuak, nahiz eta badiren 2 proiektu 2 NELU baino gutxiago dituztenak (G3, B4, B5, G4, G2). Orokorrean, etxean bestelako sarrerarik ez duten proiektuak dira, eta lurra jabetzan dituztenak (B5 eta B4 izan ezik). Hau da, nahiz eta zuzenean jardueraren erreleboa jaso ez izan, baserria eta azpiegiturak/makinaria oinordetzan jaso dituzten proiektuak dira. Horrez gain, profil honetan kokatzen ditugun bi proiektuak dira barazkien eraldaketa prozesua Jakion bitartez egiten dutenak.

Bigarren profil batean, proiektuek ortugintzari dedikatzen dioten batz besteko lan denborarekin bat datozen proiektuen artean, **NELU bakoitzeko marjina garbi baxuagoa lortzen duten nekazal proiektuak ditugu** (B1, G6, B3). Orokorrean, **ortugintza bestelako nekazal jardura batzuekin bateratzen duten proiektuak dira**. Proiektu batean abeltzaintzak bere garrantzia hartzen du, beste proiektu baten kasuan, baserri dibertsifikatua da, eta hirugarrenak fruta-arbolak izateaz gain, herriko materia organikoaren kudeaketaz arduratzen da. Badi-rudi etxean aparteko bestelako sarrera batzuekin ere kontaktatzen duten proiektuak direla.

Hirugarren profil batean kokatzen ditugun laborariek, proiektuen **batz bestekoa baino ordu kopuru gutxiago dedikatzen diote ortuari** (ortu azalera txikiena duten proiektuak dira), eta beraz, lortzen duten **NELUko marjina garbia ere batz bestekoaren azpitik kokatzen da** (B2 eta G5). Hauetako proiektu bat hasi berria da eta aitatasun bajaran egon da 2021 urteko hiru hilabetetan zehar, beste proiektuaren kasuan berriz, familiako zaintza lanak bere gain hartzen dituen laboraria da, beraz nekazaritza bestelako lan batzuekin bateragarri egiten du.

Azkenik, **laugarren profil batean** kokatu dugu ortugintzari **batz besteko lan denbora baino gehiago dedi-
katzen dion proiektua, eta hala ere, batz besteko NELU bakoitzeko marjina garbira iristen ez den proiektua**
(G1). Proiektu hau elkarte zibila da, eta aurretik esan moduan, lan orduen kontaketa egiteko orduan erabili-
tako parametroak bestelakoak izan direnez, elkarreak erregistratutako lan denbora ez da beste proiektuekiko
alderagarria. Arrazoi horregatik dedikatzen dio ortugintzari gainontzeko proiektuek baino denbora gehiago.
Nekazal proiektuak etxeko edota lagunarteko laguntza jasotzen du jarduerari lotutako zenbait lan burutzeko
orduan.

Nekazal proiektuek urtean zehar lortzen duten marjina garbia proiektu bakoitzaren NELU kopuruarekin ere
alderatu dugu. Badira proiektu batzuk oso NELU gutxi izanda ere urtean zehar marjina garbi esanguratsuak
izatea lortzen dutenak, besteak beste G2 proiektua NELU bakarrarekin. Beste nekazal proiektu batzuk, nahiz
eta batz bestekoa baino NELU gehiago izan, ez dira batz besteko marjina lortzera iristen, B3 proiektua 2,23
NELUrekin edo G1 3,07 NELUrekin. Hau da, **proiektuen dimentsioa ez dago zuzenki lotuta eskuratzen den
marjina garbiarekin, beraz batz bestekoa baino tamaina haundiagoa duten proiektuak ez dute zertan NELU
bakoitzeko marjina garbi handiagoa lortzen.**

**Ekoizpen proiektuek jasotzen dituzten diru laguntzei dagokionez, batz beste lortutako marjen garbia-
rekiko %10,94 izatera iristen dira.** Ortugintza gainerako beste azpi sektoreekin alderatuz, artzaintzan adibidez,
NPBren ordainketak Enirio-Aralarren **aztertutako artzainen marjina garbiaren %54 dira**, nahiz eta alde han-
diak dauden gaztandegien (marjina garbiaren %38) eta esne-saltzaileen artean (%74ko marjina garbia)(Galán,
E., Garmendia, E., eta García, O., 2022).

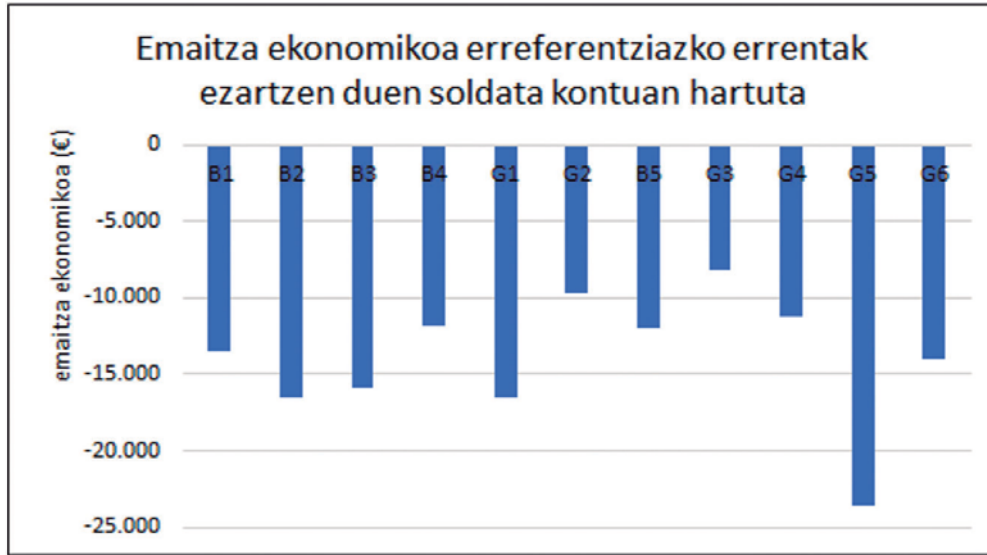
Ondorengo atalean, proiektuek urtean zehar lortzen duten emaitza ekonomikoa eta altxortegia aztertuko
ditugu.

2.3. Proiektuen emaitza ekonomikoa eta Altxortegia

Hona hemen nekazal proiektuen NELU bakoitzeko emaitza ekonomikoa, eta horri lotuta, altxortegiaren in-
guruko datuak:



Irudia 11 Proiektuek NELU bakoitzeko lortutako emaitza ekonomikoa karta sozialak ezartzen duen soldata kontuan hartuta.



Irudia 12 Proiektuek NELU bakoitzeko lortutako emaitza ekonomikoa erreferentziazko errentako soldata kontutan hartuta

	NELU errealeko batz bestekoa	NELU errealeko Min	NELU errealeko Max
Emitza ekonomikoa (karta soziala)²	-2.440,69	-11.654,61	4.295,17
Emitza ekonomikoa (erreferentziazko errenta)³	-13.943,06	-23.586,90	-8.243,17
Altxortegia	16.102,78	4.984,62	37.946,70
Altxortegia hileko	1.341,90	415,39	3.162,23

Taula 12 Proiektuen batz besteko emaitza ekonomikoak eta altxortegia

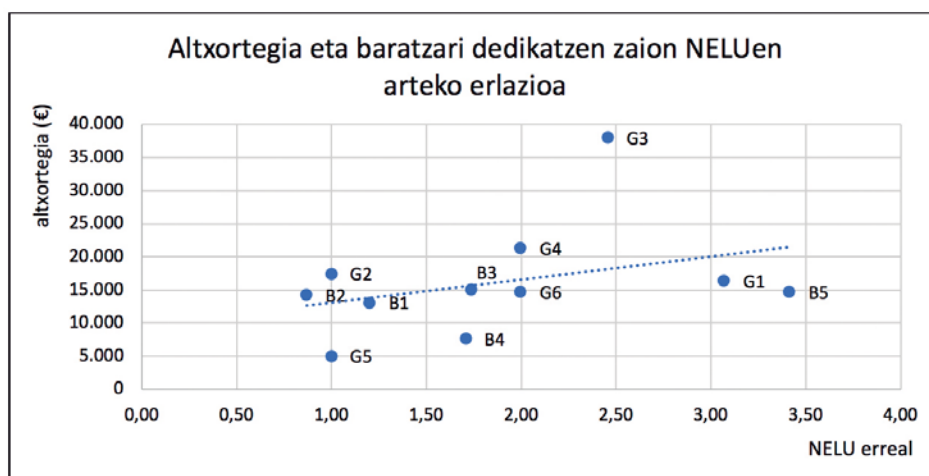
Orokorrean **nekazal proiektuen urteko emaitza ekonomikoa negatiboa da**. Emitza ekonomikoa kalkulatzeko orduan bi irizpide hartu dira kontuan: bata, karta sozialak ezartzen duen soldata eta bigarrena erreferentziazko errentak ezartzen duena. Hala ere badira proiektu batzuk urtea emaitza ekonomiko positiboarekin amaitzen dutenak, besteen artean, G3, G2 eta B4. B5 eta G4 proiektuak ere emaitza ekonomiko positiboaren muga aurkitzen dira.

Hala ere, **proiektuek zenbat eta NELU gehiago izan laborarien soldata gastuek garrantzia hartzen dute eta zaila suertatzen da urtea emaitza positiboekin amaitzea**. Horregatik, nahiz eta B5 eta G6 proiektuek margina garbi esanguratsua izan, 3,42 eta 2 NELUri dagozkien soldatek urtea emaitza ekonomiko negatiboarekin amaitzea dakarkie. G3 nekazal proiektuaren kasuan, nahiz eta 2,46 NELU izan proiektuak emaitza ekonomiko positiboa du.

Altxortegiari erreferentzia egiten badiogu, **batz besteko NELUko hileko altxortegia 1.341,90 eurokoa da**, hemen ere gora-beherak aurkitzen ditugu proiektu ezberdinen artean.

2) Karta Soziala: 16.800 €

3) Erreferentziazko Errenta: 30.622,23 €



Irudia 13 Proiektu bakoitzaren NELUko urteko altxortegia eta baratzeri dedikatzen zaizkion NELUen arteko erlazioa

Proiektuen urteko batzaz besteko altxortegia 16.102,78 eurotan aurkitzen da. Badira proiektu batzuk, batzaz bestekoa baino altuagoa dutenak, besteak beste, G3 proiektua. Beste proiektu batzuk batzaz bestekoaren azpitik aurkitzen dira, G5 -ekoizle hasi berria da- eta B4 -amortizazio finantzario gastu esanguratsuak ditu.

Beraz **badirudi ortugintzari dedikatutako NELU kopuruak ez duela altxortegian eragin nabarmenik**. Bi elkarte zibilek ere batzaz besteko altxortegi kopuruaren parekoa lortzen dute, nahiz eta proiektu kolektiboak izan.



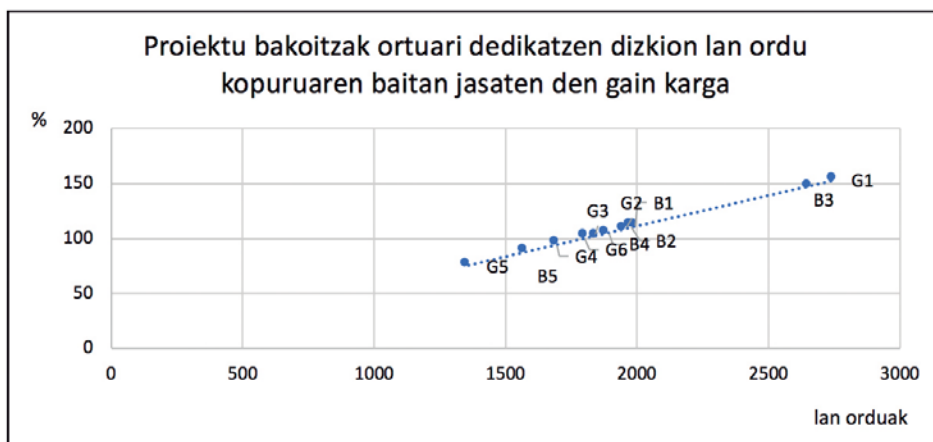
Argazkia 04: Biolur

3.- ORDUKO KOSTUA ETA LABOREEN EKOIZPEN KOSTUAK

Ondorioen atal honetan proiektuen batz besteko orduko kostua kalkulatu da, eta kostu honetan oinarriturik, merkaturatze bide ezberdinen marjinetan eta laboreen ekoizpen kostuaren inguruko gogoetan murgilduko gara.

3.1. Ortugintzako orduko kostua

Hasteko, arreta jarri behar dugu proiektuek ortugintzari dedikatzen dioten lan denboraren gain kargan. Hurrengo irudiak nekazal proiektuek NELUko ortugintzari eskainitako lan orduen eta jasaten duten gain kargaren arteko lotura adierazten du.



Irudia 14 Proiektu bakoitzak NELUko ortugintzari dedikatzen dizkion lan orduen eta gain kargaren arteko harremana

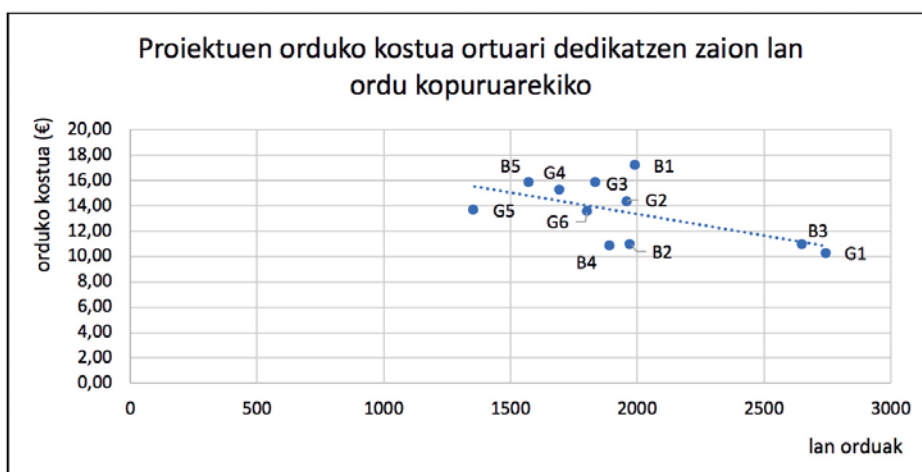
Gorago esan bezala NELU batean 1.800 ordu aurreikusten dira, baina proiektuek NELUko sartzen duten ordu kopurua 1.800 ordutik gora kokatzen da, beraz, **proiektuek gain karga bat jasaten dute ordutan ere, batz beste %10ekoa.**

Nekazal proiektuen orduko kostua kalkulatu ahal izateko proiektuaren sarrera finkoetatik abiatu gara, eta honi, gastu aldakor eta finkoak kendu dizkiogu, baita NELU bakoitzari dagokion soldata duina ere (betiere karta soziala alde batetik eta erreferentziazko errenta bestetik, kontutan hartuta). Proiektuaren kostu guzti hauek ortugintzari dedikatutako lan ordu bakoitzera ekarri ditugu. Nekazal proiektu guztien batz besteko orduko kostua kalkulatu dugunean, aurretik kalkulatuak gain karga horrek ordu kostuan zer-nolako eragina duen ere aztertzen dugu.

	Bataz bestekoa	Min.	Max.
Orduko kostua (karta soziala) ⁴	13,50	10,29	17,21
Orduko kostua Gain kargarekin (karta soziala)	14,35	10,32	19,04
Orduko kostua (erreferentziako errenta) ⁵	20,84	15,33	24,62
Orduko kostua Gain kargarekin (erreferentziako errenta)	22,03	18,00	26,72

Taula 13 Proiektuen bataz besteko orduko kostua eta orduko kostua gain kargarekin

Karta sozialaren baitan kalkulaturako orduko bataz besteko kostua 13,50 eurokoa da Kostua %9ko gain kargarekin kalkulaturaz gero, 14,35 euro tara igotzen da. Hala ere, bada ezberdintasunik proiektu bakoitzaren artean. Batik bat, urtean zehar lortutako marjina garbiak, proiektuen NELU kopuruak eta ortugintzari dedikatutako lan ordu kopuruak zuzeneko eragina dute orduko kostuaren kalkuluan.



Irudia 15 Proiektu bakoitzaren orduko kostua (karta sozialean oinarrituta kalkulatu da) ortugintzari dedikatzen zaizkion NELUko ordu kopuruarekin harremanetan jarri da

Beraz, **nekazal proiektuek ortuari urtean zehar NELUko zenbat eta lan ordu gehiago dedikatu, proiektuen orduko kostuak beheranzko joera erakusten du.** Zentzu horretan, interesgarria dirudi ortugintzari ahalik eta ordu gutxien dedikatzea (eta orduen efizientzia bilatzea), orduko kostu altuak proiektuak bizigarriago egiten baititu.

Badira zenbait proiektu nahiz eta ortuari bataz besteko lan orduak baino gehiago dedikatu, orduko kostua bataz bestekoaren goitik dutenak, B1, G3, B5, G4 eta G2. Orokorrean, gastu garrantzitsuak dituzten proiektuak dira, eta bataz bestekoa baino NELU kopuru altuagoa duten proiektuak, B1 eta G2 izan ezik.

Beste kasu batzuetan berriz, nahiz eta lan ordu kopurua bataz bestekoa baino baxuagoa izan, proiektuaren orduko kostua bataz bestekoaren azpitik kokatzen da, besteen artean, B4 eta B2. Proiektu hauek ez dituzte jarduerari lotutako gastu gehiegi, eta B2 proiektuaren kasuan, NELU gutxi dituen proiektua izanik, honi atxikitutako soldata ere mugatua da. Kasu honetan, ortugintzatik haratago doazen zaintza lanek murrizten dute jarduerari lotutako dedikazioa, edota bestelako sarrera batzuk ere bere gain hartzen dituzte gastu orokorrak.

4)Karta Soziala: 16.800 €

5)Erreferentziako Errenta: 30.622,23 €

Modu horretan, gastuak murriztean, orduko kostua ere bataz bestekoaren azpitik kokatzen da.

3.2. Komertzializaziori lotutako kanal bakoitzaren efizientzia ekonomikoaren maila

Behin proiektuen bataz besteko orduko kostuak kalkulaturik, merkaturatze bide bakoitzak uzten duen bataz besteko marjinaren inguruan hausnartuko da. Hala ere, lehenik eta behin, komertzializazio kanal bakoitzaren efizientzia maila, edota salmenta bide bakoitzari dedikatutako lan denboraren bitartez lortzen diren sarreren berri emango dugu.

	Bataz bestekoa (€/ordu)	Min. (€/ordu)	Max. (€/ordu)
Aldiroko azokak eta azoka bereziak	44,65	31,26	47,61
Komertzio txikia eta Horeka kanala	72,66	39,35	483,23
Kontsumo taldeak eta otarren salmenta	54,38	30,97	208,94
Bestelako salmenta bideak	143,67	19,05	3.481,12

Taula 14 Merkaturatze bide bakoitzaren efizientzia maila edota dedikatzen zaion orduko lortzen diren sarrerak

Beraz, bada ezberdintasunik merkaturatze bide bakoitzak orduko uzten dituen sarreren baitan. Bestelako salmenta bideak alde batera utzirik (kontserbez gain etxaldean bertan saldutakoa ere partida honetan sartu dira) **komertzio txikiak eta Horeka kanala dira merkaturatze bide efizienteenak. Atzetik kontsumo talde eta otarren salmenta nagusitzen da, eta azkenik, aldiroko azoka eta azoka bereziak.**

Proiektuen artean aurkitzen ditugun ezberdintasunak nabariak badira ere, bada proiektu bat merkaturatze bide guztietan besteak baino orduko sarrera gehiago lortzen dituen, G2. Hala ere, kontuan hartu behar da proiektu honek saskien prestaketan ematen duen denbora ez duela merkaturatze bideetan sartu, baizik eta nekazaritzari lotutako lanetan. Horregatik kontabilizatu ditu hain ordu gutxi komertzializazioan, eta horregatik dira bere orduko sarrerak gainerako proiektuenak baino altuagoak.

Ondorengo taulak merkaturatze bide bakoitzak NELUko ematen duen urteko marjina adierazten du, marjina gain kargarekin ere kalkulaturik izan da.

	Aldiroko azokak eta azoka bereziak	Komertzio txikia eta Horeka kanala	Kontsumo taldeak eta otarren salmenta	Bestelako salmenta bideak
NELU errealeko marjina	3.932,78	8.097,77	17.645,25	1.298,20
NELU errealeko marjina Min.	1.017,84	996,09	2.708,61	141,31
NELU errealeko marjina Max.	5.489,97	18.109,41	21.326,17	1.733,45
NELU errealeko marjina Gain kargarekin	3.718,17	8.122,95	17.379,57	1.334,47
NELU errealeko marjina Gain kargarekin Min.	905,66	816,62	2.968,05	229,19
NELU errealeko marjina Gain kargarekin Max.	5.197,29	18.298,20	20.618,78	1.732,77
Bataz besteko %	12,70	26,14	56,97	4,19
Min. %	4,56	6,01	14,86	2,08
Max. %	51,74	85,14	95,44	6,53

Taula 15 Ekoizpen proiektuen bataz bestekoaren arabera, merkaturatze bide bakoitzak uzten duen marjina eta marjina bera gain karga kontuan hartuta

Marjinak kalkulatzeko orduan, merkaturatze bide bakoitzari dedikatutako ordu kopurua proiektuaren ordu kostuarekin biderkatu da, modu horretan, kanal bakoitzak suposatzen duen kostua kalkulatu da. Kasu honetan, karta sozialak ematen duen soldata duina erabili da kalkuluak egiteko erreferentzia gisa. Merkaturatze bide bakoitzak suposatzen duen sarrerari bere kostua kendu zaio, kanal bakoitzaren marjina kalkulatu ahal izateko.

Beraz, **kontsumo taldeak edota otarren salmentari lotutako kanala da urtean zehar marjina altuena uzten duen merkaturatze bidea** (baita marjina hau gain kargarekin kalkulaten dugunean ere). **Ondoren komertzio txikiak eta Horeka kanala dira marjina esanguratsuen uzten duten merkaturatze bideak, eta azkenik berriaz, azokak.** Azken finean, kontsumo taldeek eta otarren salmentak garrantzia handia dute ekoizpen proiektuetan, aurretik esan moduan salmenta denboraren %55 dedikatzen zaie, horregatik, nahiz eta lan ordu gehien eskatzen duen merkaturatze bidea izan, urtean zehar marjina gehien uzten duten komertzializazio bidea da, eraginkortasuna lortuz bertan.

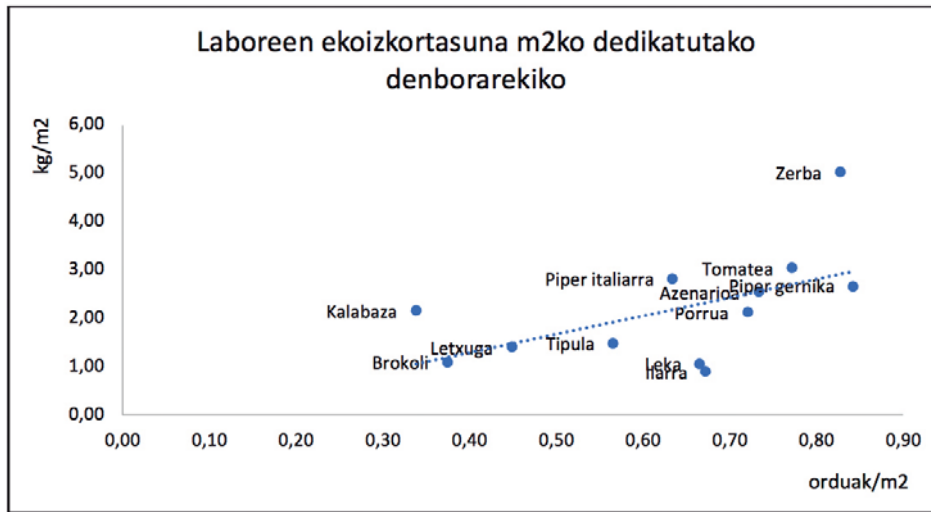
Hala ere, bada ezberdintasunik nekazal proiektuen artean. Kontsumo talde eta otarren salmentan B1 proiektua da marjina gehien lortzen duena, komertzio txikia eta Horeka kanalarri dagokionean G4, eta azoketatik berriz B2 proiektuak jasotzen du etekinik handiena.

3.3. Laboreen ekoizpenean aurkitzen ditugun datu tekniko batzuk

Ondorengo atalean aztertutako 12 laboreen datu teknikoen inguruan hausnartuko da, bakoitzaren ekoizpen kostuak kalkulatu ahal izateko laboreei dedikatzen zaien ekoizpen denboraren eta ekoizkertasunaren inguruko gogoeta egingo da.

Ondorengo irudiak ekoizkertasunaren (saldutako kg edo labore unitate kopurua kontutan hartuta kalkulatuak datua) eta labore bakoitzari m²-ko dedikatzen zaion denboraren (ekoizpen lanez gain komertzializazio,

gestio lanak, proiektuaren kolektibizazio eta zaintza lanak ere kontuan hartuz kalkulaturako datua) arteko erlazioa adierazten du.

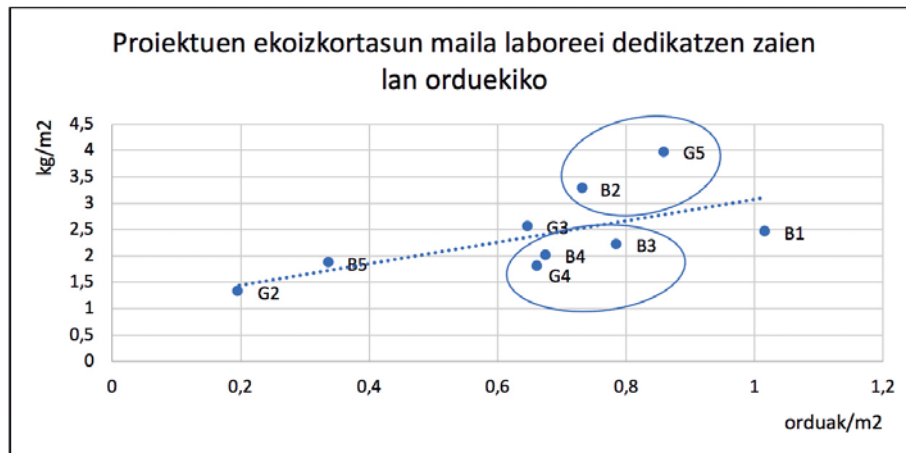


Irudia 16 Labore bakoitzari m²-ko dedikatu zaizkien lan orduen eta bere ekoizkortasunaren arteko lotura, nekazal proiektuen bataz bestekoan oinarriturik

Goiko irudiaren arabera, **badira dedikatzen zaizkien lan orduetako ekoizkortasun baxua erakusten duten laboreak, ilarra, leka edo tipula, besteak beste.** Tipularen emankortasuna, porrua eta tomatearekin batera, Biolurren planifikazio taularekiko baxuagoak direla ikusi dugu, beraz, planifikazio taulako datuak eguneratu beharrean aurkitzen gara gure errealitatera egokitu ahal izateko.

Zerbari nahiz eta lan ordu asko dedikatu ekoizkortasun handia erakusten duen laborea da. Brokoliak berri ekoizkortasun baxua erakusten du, baina dedikatutako lan ordu kopurua ere mugatua da. Beraz, datu hauen arabera esker-onoeko laboreak dira.

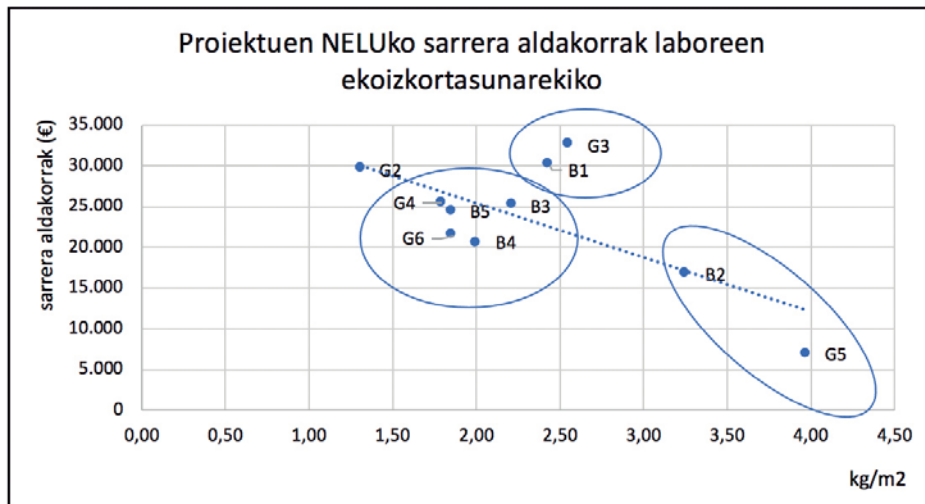
Nekazal proiektuen artean ere ezberdintasunak nabari ditugu laboreei dedikatzen zaizkien lan orduen eta lortzen duten ekoizkortasunaren artean.



Irudia 17 Nekazal proiektuen bataz besteko ekoizkortasuna dedikatzen zaien lan denborarekiko

Beraz **proiektuek ekoizkortasun altuagoa erakusten dute labore bakoitzari dedikatutako lan orduak gora egiten duten heinean**. Zentzu honetan, badira proiektu batzuk batzuk bestekoa baino ekoizkortasun altuagoa dutenak, esaterako B2 eta G5. Beste batzuk berriz, laboreei dedikatzen dizkieten lan orduetako ekoizkortasun baxuagoa erakusten dute, G4, B4, B3 eta B1. Datu hauek erakusten dute zein den proiektu bakoitzak duen hoberentzia marjina.

Ondorengo taulak berriz, proiektu bakoitzaren ekoizkortasun maila barazkien salmentatik eratorritako sarrera aldakorrek alderatzen du.



Irudia 18 Nekazal proiektu bakoitzak barazkien salmentatik lortutako sarrera aldakorrek laboreen batzuk bestekoa ekoizkortasunarekin alderatuz

Aurreko irudiak aurreikusten ez genuen argazki bat erakusten du, **m²-ko ekoizkortasun altua erakusten duten proiektuek barazkien salmentatik eratorritako sarrera baxuagoak dituzte, eta alderantziz**. Hala ere, joera hau indartzen duen proiektuetako bat hasi berria den nekazaria da eta lehen urteetan proiektua egonkortzeko saiakera egin arren aitatasun bajarekin hiru hilabetez egon den laboraria. B2 proiektuak ere joera hau indartzen du, nahiz eta ekoizkortasun altua erakutsi, barazkien salmentatik lortutako sarrerak batzuk bestekoa baino baxuagoak baititu.

Gainerako proiektuak nahiko errealitate antzeko islatzen dute, nahiz eta badiren zenbait proiektu batzuk bestekotik aldentzen direnak. **B1 eta G3 proiektuek batzuk bestekoa baino sarrera altuagoak dituzte, nahiz eta laboreen ekoizkortasun maila ere batzuk bestekoa baino altuagoa izan**. G2 proiektuak ere sarrera esanguratsuak lortzen ditu, nahiz eta kasu honetan, ekoizkortasun maila baxuena erakusten duen proiektua den.

3.4. Laboreen ekoizpen kostuak

Aztertutako 12 laboreetan oinarrituz, ekoizpen proiektu bakoitzak labore hauek ekoizteko orduan bere gain hartzen dituen kostuak kalkulatu dira. Horretarako, labore bakoitzaren salmenta kopuruak aintzat hartuz, eta laborarien orduko kostuaren bitartez, labore bakoitzaren ekoizpen kostua kalkulatu da. Kontuan hartu behar da, karta sozialak estimatzen duen soldata duina hartu dela erreferentzia gisa.

	Ekoizpen kostua (€/kg, unitatea)	Min. (€/kg, unitatea)	Max. (€/kg, unitatea)	Ekoizpen kostua Gain Kargarekin (€/kg, unitatea)	Min. (€/kg, unitatea)	Max. (€/kg, unitatea)
Azenarioa	4,80	2,70	9,48	4,88	2,61	14,39
Brokoli	5,44	2,30	10,03	5,47	2,30	10,26
Ilarra	11,43	7,15	20,30	12,37	7,20	22,54
Kalabaza	2,33	1,11	3,68	2,64	0,97	7,98
Leka	12,65	3,58	59,82	14,05	3,90	66,44
Letxuga	1,14	0,55	2,01	1,25	0,60	2,31
Piperra (Gernika)	13,17	2,99	28,56	14,06	2,37	31,68
Piperra (Italiarra)	3,47	0,72	5,21	3,44	0,78	12,84
Porrua	5,38	2,42	9,18	5,85	2,54	25,12
Tipula	4,87	3,06	6,03	4,75	3,08	36,85
Tomatea	4,07	1,72	7,55	4,22	1,89	8,30
Zerba	2,32	1,20	4,40	2,34	1,42	4,49

Taula 16 Labore bakoitzaren ekoizpen kontuak, eta ekoizpen kostuak Gain Kargarekin



Argazkia 05: Biolur

Hurrengo taulan, 2021 urterako Biolurrek aurreikusitako prezioak zerrendatu ditugu, eta azken bi zutabeetan ageri diren minimo eta maximoek, gaur egungo merkaturatze bideetan ekoizleek erabiltzen dituzten prezioen batz bestekoak adierazten dituzte.

	2021ko Biolurreko prezioak (€/kg, unitatea)	Prezio Min. (€/kg, unitatea)	Prezio Max. (€/kg, unitatea)
Azenarioa	3,57	3,00	4,50
Brokoli	3,57	3,50	4,00
Ilarra	7,13	6,00	12,00
Kalabaza	2,55	2,00	4,00
Leka	4,08	4,00	7,00
Letxuga	1,02	0,80	1,20
Piperra (Gernika)	6,11	6,00	12,00
Piperra (Italiarra)	3,06	3,00	5,50
Porrua	4,08	3,60	4,50
Tipula	2,55	2,00	3,50
Tomatea	3,06	3,00	5,50
Zerba	3,06	2,00	3,50

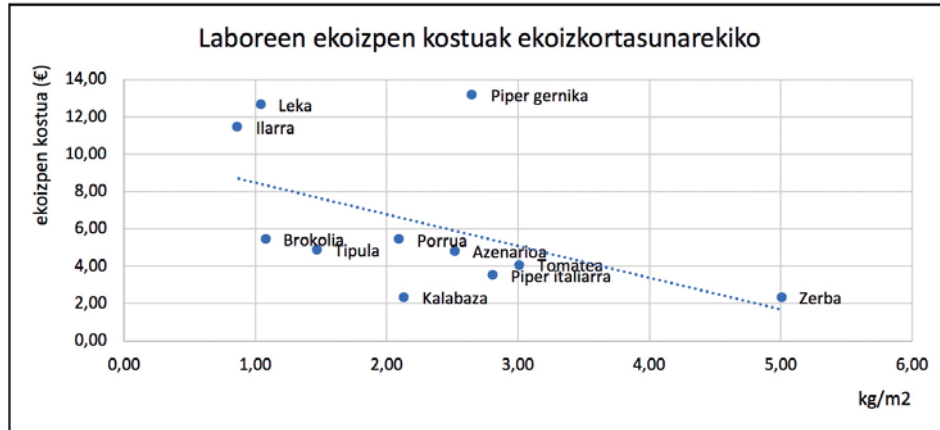
Taula 17 Labore bakoitzaren prezioak, Biolurren erreferentzia eta merkaturatze bideetan erabili ohi diren minimo eta maximoak

16 eta 17 taulak kontutan izanik, nekazal proiektuen ekoizpen kostuen batz bestekoan oinarriturik, **orokorrean ekoizpen kostuak salmenta prezioen gaineratik aurkitzen dira**. Kalabaza, letxuga eta piper italiarra dira laboreen ekoizpen kostuak Biolurrek 2021an emandako erreferentziako prezioekiko gertu kokatzen direnak, eta ekoizleek erabiltzen dituzten prezio minimo eta maximoen artean daude. Zerbaren kasuan berriz, ekoizpen kostuak erabiltzen diren prezioak baino baxuagoak dira.

Ilarra eta tomatearen kasuan, ekoizpen kostuak salmenta prezio minimo eta maximoen artean aurkitzen dira, baina Biolurrek 2021rako emandako erreferentziako prezioetatik gora.

Gainontzeko laboreetan berriz, ekoizpen kostuak Biolurrek 2021an ezarritako prezioen gaineratik daude, eta orokorrean baita ekoizleen salmenta prezioen gaineratik ere. Azenarioa, brokolia, leka, gernikako piperra, porrua eta tipularen kasua da. Bereziki, leka eta gernikako piperraren ekoizpen kostuak merkatuan erabiltzen diren prezioen oso gaineratik aurkitzen dira.

Labore bakoitzaren ekoizkortasuna ekoizpen kostuarekin alderatuz gero, ondorengo harremanak azalerraten zaizkigu.

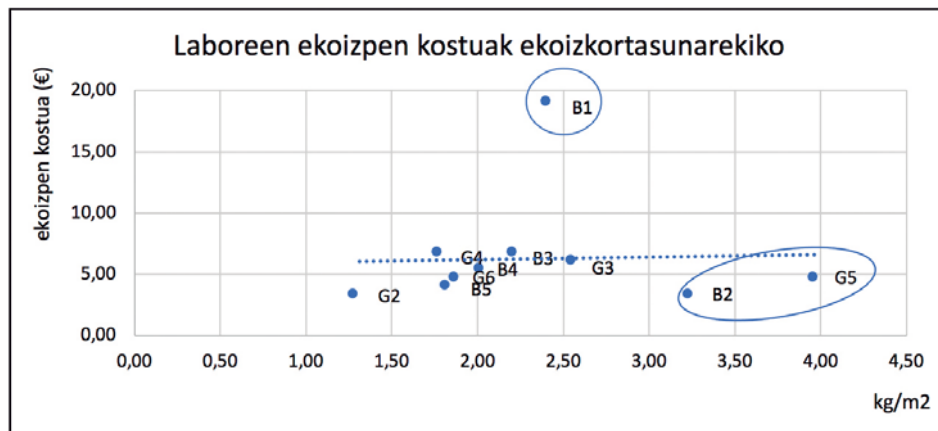


Irudia 19 Labore bakoitzaren ekoizpen kostua eta m²-ko erakusten duen ekoizkortasunaren arteko erlazioa

Aurreko irudiak erakusten digun moduan, **bada harremanik labore bakoitzaren ekoizkortasuna eta ekoizpen kostuaren artean. Zentzu honetan, m²-ko ekoizkortasun baxuena erakusten duten laboreek (ilarra eta leka) ekoizpen kostu altuagoak dituzte, eta ekoizkortasun altua erakusten dutenek berriz (zerba) ekoizpen kostu baxuagoak.** Hala ere, datu hauek labore bakoitzari m²-ko dedikatzen zaion lan denborarekin zerikusia dute.

19. irudian ez dugu letxuga irudikatu, ekoizpen kostua saldu den unitate kopuruaren arabera kalkulatu delako. Ekoizpen kostu nahiko altua erakusten du (1,14 €/unitateko) duen ekoizkortasunarekiko (5,53 unitate m²-ko).

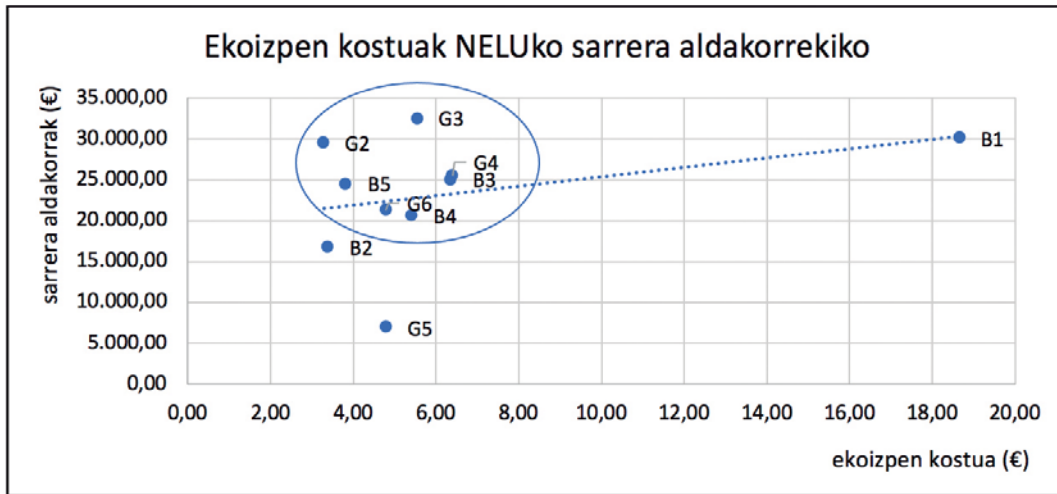
Eta bada ere, ezberdintasunik ekoizpen proiektuen artean:



Irudia 20 Proiektu bakoitzak erakusten duen batz besteko ekoizpen kostua laboreen ekoizkortasunari dagokionean

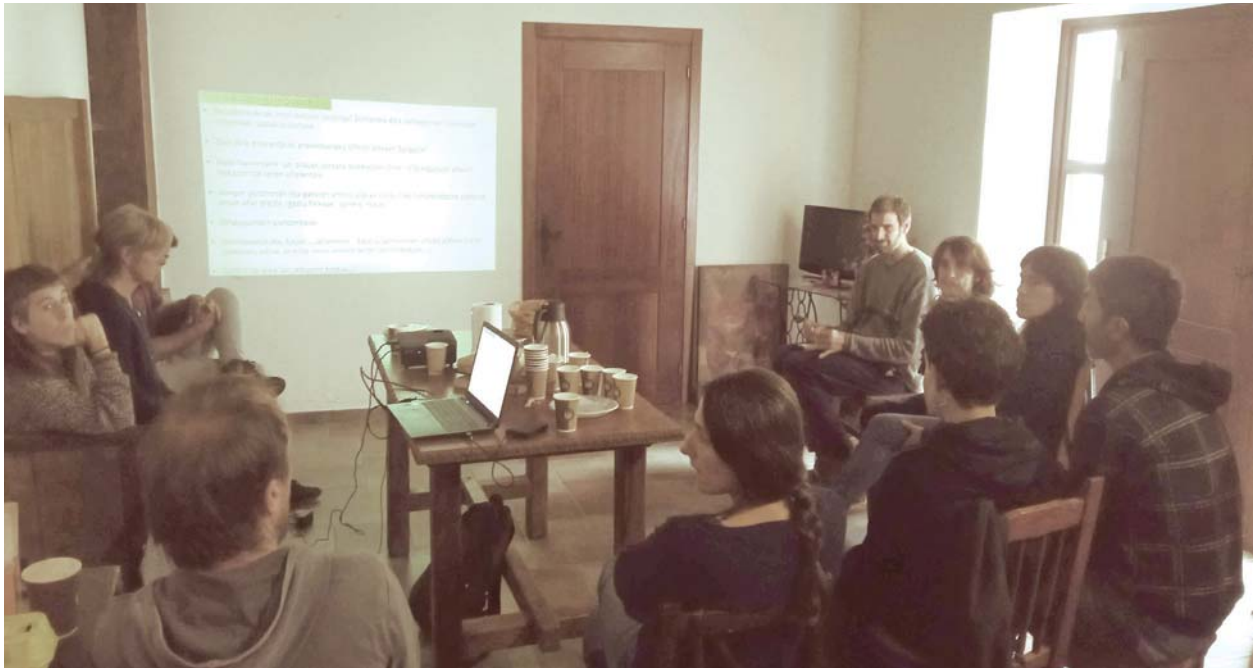
Proiektuen artean badira bi, G5 eta B2 proiektua, besteekiko ezberdintzen direnak, ekoizpen kostu baxuak mantenduz ekoizkortasuna handitzea lortzen dutelako. Bestalde, B1 proiektuak batz bestekoa baino ekoizpen kostu altuagoak erakusten ditu, batik bat ekoizlearen orduko kostu altua delako. Gainontzeko proiektuak antzeko parametroetan mugitzen dira.

Ekoizpen kostuak proiektu bakoitzaren sarrera aldarokorrekin alderatzen baditugu berriz, ondorengo irudierekin aurkitzen gara.



Irudia 21 Proiektu bakoitzaren ekoizpen kostuen eta sarrera aldakorren arteko erlazioa

Beraz, proiektu guztiak ekoizpen kostu batz besteko baten baitan mugitzen badira ere (aurretik esan mo-
duan, B1 ekoizpen proiektua izan ezik), ekoizle batzuk sarrera aldakor interesgarriagoak lortzen dituzte. Bes-
teekiko m²-ko ekoizkortasun esanguratsuagoa erakusten ez badute ere, merkatuan euren produktua egoki
kokatzen duten proiektuak dira.



Argazkia 06: Biolur

4. NEKAZARITZA MANEIUARI ETA LABOREEN EKOIZKORTASUNARI LOTUTAKO ONDORIO BATZUK

Atal honetan nekazaritza maneiuari lotutako ondorio batzuk jasoko ditugu. Orokorrean, ENEEK-Biolur planifikazio materialari jarraitzen zaio nekazal lanetan, eta gehienak, maneiua aldetik nahiko antzera dabilta aztertutako 12 labore nagusi hauetan. Erreferentziatzko materiala da sektorearentzat eta berau eguneratzea garrantzitsua ikusten da.

Jarraian nekazaritza maneiuari eragiten duten ezaugarri esanguratsuenak identifikatu eta definituko ditugu. Bigarren zati batean, labore bakoitzaren ekoizkortasunean eragiten duten zenbait alderdi azalduko dira.

4.1. Kultiboen maneiuari

Hona hemen laboreen maneiuari lotutako jarduera ezberdinei dagozkien zehaztapenak.

4.1.1. Barietateak

- Nahiko ondo ezagutzen eta aukeratzen dira labore nagusien barietateak, brokoliaren kasuan ezik (barietate hibridoak dira gehienetan eta landarea erosten da).
- Landareak kopuru handitan erosten diren laboreetan (porrua, letxuga), mintegiak eskaintzen dituen barietateak hartu ohi dira, ez dira alde aurretik aukeratzen.
- Orokorrean hibridoaren erabilera puntuala da (brokolia, tomatea, azenarioren bat). Tomatearen kasuan azpimarratzekoa da esperientzia gehienetan barietate lokalek pisu handiena dutela hibridoekiko.

4.1.2. Ongarriketa

- Kasu batzuetan oraindik ongarriketa organikoaren forma eta dosia ez da behar bezala ezagutzen.
- Orohar, zenbat eta ongarriketa handiagoa izan ekoizkortasuna handitzen dela ikusten da. Biointentsiboari jarraitzen ari direnek lortu dituzte ekoizkortasun datu onenak. Ondorioztatu daiteke labore gehienak ongarritzeak (lekaleak, letxugak kenduta) eta ongarriketa dosia igotzeak ekoizkortasuna hobetu dezakeela.

4.1.3. Markoa

- Nahiko marko antzekoak erabiltzen badira ere, zenbait kasutan gomendatutakoa baino marko zabalagoak erabiltzen dira (gaixotasunekiko prebentzioa, mekanizazioa). Kasu hauetan markoak estutzeak ekoizkortasuna hobetzen duela esan daiteke.

4.1.4. Ureztapena

- Jasotako datuak ez dira nahikoa ureztapenak ekoizkortasunean duen eragina ikusteko. Esperientzia denez, ureztapen sistema dago eta ureztatzen den arren, ez dugu jaso sistema nolakoa den; zenbat eta zenbatetan behin ureztatzen den, eta abar.
- Ureztapena ez dago sistematizatuta, irizpide tekniko jakinik gabe egiten den lana da. Udaldiko ureztapena landaketa hasieran eta minimoak kubritzeko egiten da, ez zaio laboreari hartuko lukeena ematen (kalabaza, azaki, porruaren kasuan).
- Orokorrean esan daiteke ureztapena areagotzeak ekoizkortasuna handitu dezakeela, batez ere udako labore eta landaketetan.

4.1.5. Akoltxatua

- Orokorrean plastiko gutxi erabiltzen da labore nagusietan.
- "Horsola" edo belarren kontrolerako ehuna gero eta gehiago erabiltzen da plastiko arruntaren aldean (letxuga eta tipulan izan ezik). Honakoak izan daitezke arrazoi posible nagusiak: iraunkortasun askoz luzeagoa duela eta lurraren estruktura hobeto mantentzen duela, ura eta airea pasatzen uzten baitu.
- Ondorengo laboreetan, salbuespenen batekin, orokortua da akoltxatuaren erabilera: letxuga eta zerban.
- Beste labore batzuetan kasu gutxiagotan erabiltzen da: piper, tomate eta tipulan.
- Bada labore luzeren batean akoltxatu begetalik erabili duenik, baina oso kasu puntuala izan da.

4.1.6. Tratamenduak

- Orokorrean asko kostatzen da tratamenduak ematea. Ordu kopuru txikia dedikatzen zaio lan honi. Zenbait laboretan, ez tratatzeak ekoizkortasuna guztiz mugatu dezake.
- Hala ere, ez dugu informazio nahikoa jaso: nola ematen diren tratamenduak, ze tresneria erabiltzen den, etab..

4.1.7. Ekoizkortasuna

- ENEEK- Biolur planifikazio taulako datuak errebisatu behar direla ikusi da, batez ere bertan azaltzen diren labore nagusien ekoizkortasun datuak. Guk aztertutako proiektu guztietan batz bestekoa baxuagoa da kasu hauetan: azenarioa, kalabaza, letxuga, porrua, tipula, tomatea eta zerban.
- Aldiz, beste labore batzuen batz besteko ekoizkortasuna berretsi da azterketa honetan: ilarra, leka, gerrikako piperra eta piper Italiarrean.

4.2. Xehetasun batzuk laboreen ekoizkortasunari buruzkoak

Atal honetan, labore bakoitzaren ekoizkortasunean eragiten duten zenbait alderdi deskribatzen dira.

4.2.1. Azenarioa

- Ongarriketa egokia eta ureztapen erregularra izatea, gakoak dira ekoizkortasun on bat lortzeko. Biointentsiboari jarraitzen ari direnek emaitza hobeak izan dituzte.

4.2.2. Brokolia

- Orokorrean ikusi da marko zabalegiak erabiltzen direla, kontutan hartuta brokoliak daukan hazkuntza begetatiboa pixka bat estutu daitekeela ekoizkortasuna hobetzeko.
- Iraila bukaera- urrian jasotzen diren brokoli buruek alternaria ondoarekin (*Alternaria brassicae*) arazoak dituztela aipatu dute baratzezain batzuk. Brokoliaren zikloa nahiko zehatza eta erregularra denez egunetan, tanda hau landatzea saihestu beharko litzateke edo negutegi barrura sartu.

4.2.3. Ilarra

- Orokortua da negutegi barruan hauts zuri edo oidioak (*Erisiphe pisi*) arazoak ematea. Apenas ematen zaio tratamendurik, askotan beste tanda bat atzetik datorrelako aire librean. Oidioaren kontrolak ekoizkortasuna hobetu dezake.

4.2.4. Leka

- Ekoizkortasun aldetik planifikazio orriko erreferentzia berresten da.
- Zorriarekin (*Aphis fabae*, *A. gosipii*) arazoak izaten dira udaberrian eta tratamenduak ematen dira kontrolerako. Normalean ez du ekoizkortasunean eragin handirik.
- Tanda ugari jartzen dira, tunel zein aire librean, eta ez dira erregularrak izaten.

- Gero eta gehiago mata motzeko barietateak jartzen dira batez ere udaberriko ereketan, goiztiarragoak direlako edota estrukturarik ez jartzearen erraztasunagatik.

4.2.5. Kalabaza

- Maneiu aldetik berdintsu lantzen da labore hau.
- Orokorrean ureztapena ez dago sistematizatua, landaketa hasieran bai, eta gero eguraldiaren arabera ureztatzen da eta batez ere aspertsioz egiten da.
- Gorrinak (*Pseudoperonospora cubensis*) jotzen dio kalabaza hostajeari baina oraindik gaitz hau ez da ondo identifikatzen, ez eta tratatzen.
- Ekoizkortasun datuak ez dira oso zehatzak; batetik, aurreko urteko uztako kalabaza salmenta datuak kontutan hartu direlako eta kasu batzuetan azalera ez da izan berbera; eta beste aldetik, barietateen artean alde handiak daudelako.

4.2.6. Letxuga

- Baratza gehienetan plastikoa erabiltzen da eta honek duen markoak agintzen du letxugaren ekoizkortasun potentzian (10 letxuga/m² litzateke), baina, salmenten arabera ekoizkortasun media 5,5 letxuga/m²-ra jaisten da. Letxugak galtzeko arrazoi nagusiak: udaran zikloa azkartu eta asko loretara doazela, edota ezin salduta gelditzen direla da.
- Planifikazioa landu behar da: merkatuarekiko, urtean zehar letxugak duen hazkuntza zikloarekiko, eta barietateekiko.

4.2.7. Gernikako Piperra

- Nahiko labore erraza egiten da. Ez dauka arazo handirik.
- Eskulan handia eskatzen du uzta batzen, eta beraz ekoizpen kostua handia du.

4.2.8. Piper Italiarra

- Labore honek ere ez dauka kultibo arazo handirik eta uzta batzen denbora gutxiago ematen denez, baratzeain batzuk honen aldeko hautua egin dute.

4.2.9. Porrúa

- Kopuru handitan jartzen den laborea da, lana eskatzen duena eta ekoizkortasun aldetik planifikazio orritik pixka bat baxu dagoena.
- Ekoizkortasuna hobetzeko ikusten diren gakoak:
 - Ureztapenaren erregulartasuna: askotan hasieran bakarrik laguntzen da landarea, bizirauteko, eta askotan ez landarearen beharrak asetzeko beste.
 - Porrúaren sitsa (*Acrolepiopsis asectella*) eta eulia (*Phytomyza gumnostoma*) bezalako izurriteen kontrola. Beldarrarentzako tratamenduak ematen dira, baina ez da hegaldien kontrolik egiten eta ez da sistematizatzen.

4.2.10. Tipula

- Maneiu aldetik ez da gora behera handirik ematen, berdintsu da kasu gehienetan.
- Tipularen kultiboak bi arazo fitosanitario garrantzitsu orokortu dauzka: gorrina (*Peronospora destructor*) eta porrúaren eulia (*Phytomyza gumnostoma*). Tratamendu fitosanitario aldetik ikusi da orokorrean ez dela ondo kudeatzen eta honek ekoizkortasunean eragin zuzena du.
- Gordetzeko tipula izanik, arazo fitosanitarioen kontrola ziklo bukaera arte luzatzea garrantzitsua bezain nekeza da. Alternatiba tipulin fresko bezala saltzea izan daiteke, gordetzeko tipula gutxiago eginez.

4.2.11. Tomatea

- Barietateen aldetik ikusi da aztertutako proiektuetan barietate lokalek indar handia dutela barietate hibridoen aurrean. Honek ekoizkortasunean eragin zuzena du, izan ere barietate lokaletan ekoizkortasuna erdira jaisten da.
- Dibertsitate balio hau ez da salmenta prezioetan behar bezala islatzen.
- Arazo fitosanitarioei arreta handiagoa ematen zaie; kontrol neurriak eta tratamenduak sistematizatua goak daude.

4.2.12. Zerba

- Labore interesgarria da, ekoizkortasuna planifikazio orrikoa baino pixka bat baxuagoa izanda ere.
- Ezin izan ditugu esperientzia denetan aire libreko eta negutegiko ekoizkortasunak ikusi, baina kasu batzuetan ez da alde handia nabarmendu.
- Aipatzen den arazo fitosanitarioetako bat zerkosporiosia (*Cercospora beticola*) onddoa da. Aire librean iraila-urrian ematen da eta ekoizpenaren zati bat galdarazten du (arazo honek azaldu dezake ekoizkortasun baxuagoa). Ez dago tratamendu fitosanitario eraginkorrik eta beraz asumitu egiten da galera hau.



Argazkia 07: Biolur

5. AMAITZEKO

DUINA proiektuak nekazaritza eta elikagai ekologikoen sektorearen lehiakortasuna handitzeko bokazio sakona du, kolektiboan ikertuz, teknologia garatuz eta jakintza sortuz eta partekatuz. Horren bitartez nekazaritza eta elikadura ekologikoen sektorearen lehiakortasun estrategiaren oinarritzko zutabeen sakondu asmo du. Zehazki, baratzegintza ekologikoen ekoizpen kostuen azterketa integrala eta objektiboa egin dugu. Azterketa honek proiektuan parte izan diren proiektu bakoitzeko analisi espezifikoak eta hobekuntza tekniko eta ekonomikoak identifikatzeko balio izan du.

Emaitez nabarmen adierazten dute laboreen ekoizpen kostuak nekazal proiektuen lan karga bati lotuta daudela, eta egun nekazaritzako lan orduen hitzarmenaren arabera NELU bakoitza 1.800 ordutan zehazten bada ere, errealtatean batz bestea ortugintza ekologikoa NELU (errealak baratza) bakoitzeko 1.953 ordutara iristen dela, hau da gutxienez %10 gehiago, kasu batzuetan %53ra iristen direlarik. Esperientziak eta ekoizkotasunak denboraren kudeaketa hobetzen laguntzen badute ere beharrezkoa da konpetentzia duten administrazioek **lan orduen hitzarmena eta NELU bakoitzeko ordu kopurua errebisatu eta eguneratzea**. Gainera, kontuan hartu behar da ortugintza sektoreak duen espezifikotasuna, hitzarmenaren lan ordui aurre egiterako orduan, eta beste sektore batzuetan ez bezala (industriari edota zerbitzuetan), ordu horiek ezin dira gauzatu "nahi" direnean, eta eguneroko konstantzia-lotura eskatzen duen lana dela, dituen inplikazio pertsonalekin. Horri batu behar zaio askotan ez dela erraza suertatzen beste langile bat kontratatzeke marjina ekonomikoa segurtatzea, eta beraz lotura eta lan karga hori astunagoa suertatzen da. Beraz, eta behin baino gehiagotan aipatzen den bezala, atsedeen egunak hartu ahal izateko **ordezkapen zerbitzu egokiak edota antolaketa kolektiboa lantzeko mekanismoak** martxan jartzea beharrezkoa da, eragile desberdinen arteko elkarlanaren bitartez (ekoizleak, administrazioa, nekazaritza eskolak, besteak beste).

Bestalde, eta aztertu diren ortugintza proiektuen lan orduen banaketari erreparaturik, nekazaritza lanetara eta komertzializaziora bideratzen dira lan ordu gehienak, %63,83 eta %22,90, hurrenez hurren. Emaizta horiei lotuta **kanpo eragin positiboak** inguruan bi hausnarketa sortzen dira:

1) Landaketa orduak eta kultiboaren maneiuari eskainitako orduak garrantzia hartzen dute, baita belarren kudeaketak ere. Aldiz, apenas dedikatzen zaio lan ordurik tratamenduen aplikazioari. Hau horrela, azpimarragarria da **ortugintza ekologikoa sortzen dituen kanpo eragin positiboak, maila desberdinetan eta egungo krisi ekologikoari begira** garrantzitsuak: tokiko agroaniztasunaren zaintza, tokiko barrietatearen erabilpena, tratamendu naturalen erabilera, paisaiaren eta lurzoruen zaintza, ongarririketa ekologikoari dagokionez eta kanpo menpekotasuna eta klima larrialdiari ekarpena eginez, nekazal proiektutik eratorritako hondakinak murrizteko estrategiak (plastikoak, adibidez), besteak beste.

2) Salmentari lotutako lanei dagokionez, **merkaturatze bide laburrek nekazal proiektuari dedikatutako lan denboraren %23a** suposatzen dute. Proiektuen %40ak 2 salmenta bide ezberdin erabiltzen ditu, %30ak 3 kanal eta gainerako %30ak 4 merkaturatze bide ezberdin. Merkaturatzen bide horietan kontsumo taldeek dute protagonismoa, baina baita ere proiektuen %80ak komertzio txikietan saltzen du eta %50ak azoketan. Hemen **kanpo eragin positiboak** antzematen dira ere: tokian tokiko banaketa eta garraioen eraginaren murrizketa, herritarrekin hartu eman zuzena eta lehen mailako informazioaren trukaketa, tokiko ekonomian eragina (zuzena jarduerarena eta zeharka beste azpisektore batzuetan), gizarte kohesioa eta sustraitzea, ingurumenarekiko

balio positiboak bizitzea egunerokoan elikaduraren bitartez, nekazarien arteko aliantzak sustatzen dira, besteak beste.

Eragin positibo hauek, ortugintzari dagokionez, ez dira islatzen azpisektoreak jasotzen dituen laguntza publikoetan, ez zuzenekoetan (dirulaguntzak) ezta zeharkakoetan ere (adibidez, erosketa publikoan merkatu-ratze bide zuzenak lehenetsiz edota elikadura osasungarrirako irizpideetan). Azpimarratu nahi dugu ez dela honekin esan nahi ortugintza diru laguntzen mendeko ereduak izan behar duenik, baina ortugintza ekologikoak **sortutako eragin positiboak eta eskaintako ingurumen zerbitzuak "konpentsatu"** behar dira moduren batera, ikusirik ekarpenak duen garrantzia eta hileko soldata duin batera iristeko dagoen zailtasuna. Zentzu honetan, kontuan hartu behar da aztertu diren datuak ikusirik, ortugintza proiektuek batz bestea, euren sarretan jasotzen den diru laguntza %5,42koa dela. Beraz, laguntza zuzenak indartzeaz gain, eta goran aipatutako lan **hitzarmenaren errebisioari lotuta merkatu-ratze bide laburrak erabiltzeak** duen garrantzia (lan orduak ikusita) **errebisatzea** ere beharrezkoa litzateke, egun %10 besterik ez delako aintzat hartzen, ordu kopuruetan, batz bestea, balio bikoitza jasotzen denean.

Arlo ekonomikoarekin jarraituz, ekoizpen kostuak prezioetan duten isla aztertzean soldata duin batera iristeko eraginez hausnartzeko ere balio izan du ikerketak. Prezioei erreparatuz, badira aldeak Gipuzkoako lurraldean bertan prezioak ezartzerakoan, kostaldetik barrualdera, urteko garai desberdinetan. Horrez gain, eskaintza bat egiterakoan labore batzuen prezioa ekoizpen kostuen azpitik daudela ikusi dugu eta beste batzuen gaitik, batz besteko egokiak lortzeko eta prezio herrikoiak eskaintzako. Dena den, nahitaezkoa da kontsumitzaileekin informazio osatu batean oinarritutako elkarrizketa abiatzea ekoizpen kostuen errealitateaz jabetzeko eta elikagaien ekoizpenaren errealitatearekin konektatzeak ere duen balioa indartzeko. Aldi berean, ekoizpen kostu eta prezioen azterketak erakutsi digu erreferentziazko prezioak eguneratzeko beharra dagoela eta jarraipena eman behar zaiola analisi horri ekoizle-herritar elkarrizketa/harremana informazio zurreran oinarritzeko. Horretarako, behin baino gehiagotan aipatu izan den **elikagai ekologikoen prezioen behatokia** garatzea beharrezkoa ikusten dugu, elikagai ekologikoetara hurbiltzeko dauden pertzepzio okerrak eta oztupoak gainditzeko, eta elikadura iraunkorra sustatu eta denon eskura ahalik eta gehien jartzeko. Ekoizpen kostuen analisiak ere ahalbidetu digu **ekoizpenaren ekoizkortasuna hobetzeko aldeetan** sakontzen eta proiektuan espezifikoki aztertu diren 12 laboreen ekoizpenaren dimentsio teknikoaren hobekuntzarako alderdiak neurri batean xehetzen.

Bestalde, azterketa ekonomikoaren emaitzak ikusarazi du ere lurra jabetzan izateak aukera eman dezakeela ekoizpen proiektu bat martxan jartzea, baina lurren alokairua ordaindu behar izanez gero edota inbertsioen amortizazioak kontuan izanda soldata duinera iristeko (karta sozialeko soldata) zailtasunak daude. Beraz, ondorio gisa, abiatzeko karga ekonomikorik gabeko lurren eskuragarritasuna nahitaezkoa da eta ez dago marjina ekonomikorik aurrezteko edota lan baldintzak hobetuko lituzken bitartekoak sortzeko (laguntzarako langileak, amortizazioak, bajak, ...).

Txosten honetan jaso ditugun irakaspenetan sakontzen jarraitzea beharrezkoa da, sortutako ezagutza ekoizleen egonkortasun eta **duintasun ekonomiko eta soziala garatzeko baliatu ahal izateko.** Norabide horretan gauzatu da DUINA ondorengo komunikazio proiektua: EKOIZPEN DUINA KONTSUMO HERRIKOIA. Proiektu berri honekin, **baratzezaintza ekologikoaren prozesu ekonomikoen lanketa kolektiboa eta euren jardueraren errealitatea jendarteratzeko ahalegina** egiten ari gara, eta 2022ko udazkenean izango du plaza-ratzea. Dena den, txosten honetan jaso bezala, lan ildo garrantzitsuak irekitzen dira, jendarteratzearekin tiraka jarraituko ditugunak, maila desberdinetan, bai sektore eta administrazio mailan, zein eskola komunitatean, gazterian eta jendartean orokorrean. Bada baratzezainen artean ere proiektuen emaitzekin elkarrengandik ikasteko espazio bat irekitzeko gogoia. Bada ba zereginik!



Biolur
Gipuzkoa
Nekazaritza Ekologikoaren Aldeko Elkartea

Biolur Gipuzkoa
Urteaga Kalea, 21
20.570 Bergara (Gipuzkoa)
Telf.: 943.76.14.47
www.biolur.eus