



GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA EKOLOGIKOAREN BIDERAGARRITASUN EKONOMIKO ETA SOZIALA

GRADU AMAIERAKO LANA

Egileak: Idoia Aginagalde eta Monika Aizpitarte

Irakasleak: Mirene Begiristain eta Eduardo Malagon

2017-2018 Ikasturtea

LABURPENA

Monika Aizpitarte eta Idoia Aginagalde gara. Enpresa administrazio eta zuzendaritza graduko ikasleak. Hasiera batean bion lanak bakarkakoak ziren arren, Mirene eta Eduardok proiektu hau elkarrekin egiteko aukera proposatu ziguten. Beraz, biok batera egin dugun GRAL hau, Campus Bizia Lab izeneko proiektuaren baita egingo genuke. Izan ere, orduan Mirene eta Eduardo bertako parte-hartzaileak ziren. CBL proiektuaren barnean gure erronka Gipuzkoako kanpusean baratza komunitario ekologiko bat martxan jartzea izan zen. Hasiera batean beste graduetakoko ikasleekin batera osatutako talde bat sortu genuen non gradu bakoitzeko pertsonak arlo desberdinetaz arduratzen ziren. Talde lan honek ordea ez zuen arrakastarik izan eta porrot hori ikusi ostean, biok Mireneren eta Eduardoren laguntzapean CBL proiektutik at jarraitu genuen gure GRALrekin.

Esan bezala, gure Gradu Amaierako lana Gipuzkoako kanpusean baratza komunitario bat martxan jartzean datza. Horretarako hainbat pausu jarraitu ditugu, hasiera batean helburuak zehaztu ditugu. Ondoren, helburuak lortzeko ikerketa fase bat burutu dugu. Horrela, lehen mailako zein bigarren mailako informazioaz baliatuta lana itxura hartzen joan da. Azkenik, bitan banatu dugu lana eta baratzaren bideragarritasun ekonomiko eta soziala aztertu ditugu. Beraz, lana hiru ataletan zatituta dagoela esan genezake. Bion zatiarekin emango diogu lanari hasiera, ondoren Monikak jarraituko du bideragarritasun ekonomikoarekin eta amaitzeko Idoiak bideragarritasun soziala landuko du. Nahiz eta gure unibertsitateko etapa proiektu honekin amaitu, asko gustatuko litzaiguke urte batzuen buruan Gipuzkoako kanpusean guk hasiera eman diogun proiektu hau errealitate egin dela ikustea.

AURKIBIDEA

1.SARRERA	7
1.1. HELBURUA	7
2. GURE PROZESUAREN METODOLOGIA	9
3. ATAL TEORIKOA	13
3.1. EREMU KONTEPTUALA	13
3.2. HIRI ETA KANPUS BARATZAK AURREKARIAK HISTORIAN ZEHAR	17
3.2.1. Poor Gardens	18
3.2.2. Gerra Baratzak	19
3.2.3. Baratza Komunitarioak	19
3.2.4. Kanpus Baratzak	20
3.3. KANPUS BIZIA LAB ETA AURREKARIAK.....	21
3.3.1. Erasmus University Educators for Sustainable Development	22
3.3.2. Alianza Copernicus	22
3.3.3. Campus Bizia Lab	23
3.3.4. Red de Universidades Cultivadas	26
4. GIPIZKOAKO KANPUSEKO ELIKADURA SISTEMA AZTERTZEKO ATAL ENPIRIKOA:	27
4.1 IKASLEEN INKESTAK	28
4.2 FAKULTATEETAKO JANTOKIEKIN ELKARRIZKETAK	36
4.2.1. KIMIKA	37
4.2.2. GELATEGIA	38
4.2.3. POLITEKNIKOA	38
4.2.4. EKONOMIA ETA ENPRESA	39
4.3. <i>VENDING</i> MAKINEI BEHAKETA.....	39
4.4. EHUKO ORDEZKARIAK.....	42
4.5. BESTE ERAGILEAK.....	43
5. GIPIZKOAKO KANPUSEKO ELIKADURA SISTEMAREN ONDORIO BATZUK: Baratza komunitariorako aukerak (AMIA)	48
6. GIPIZKOAKO KANPUSEKO BARATZA KOMUNITARIOA	50
6.1. ZER BEHAR DA BARATZE BAT MARTXAN JARTZEKO? ONDASUN AMANKOMUNEN IKUSPUNTUA	50
6.2. LURRA	54
6.3. KUDEAKETA.....	57
6.4. SEGURTASUNA.....	59

6.5. DENONTZAT IRISGARRIA.....	59
7. AZTERKETAREN LEHEN FASEAREKIN LOTURIKO MUGAK	60
8. AZTERKETAREN LEHEN FASEAREKIN LOTURIKO ONDORIO AMANKOMUNAK	61
BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA.....	63
BIDERGARRITASUN SOZIALA.....	84
9.BIGARREN FASEKO ONDORIO KOMUNAK	108
10.BIBLIOGRAFIA	111
11. ERANSKINAK	116

TAULEN AURKIBIDEA

Taula 1: Campus Bizia Lab proiektuko partehartzaileak	9
Taula 2: Metodologia	13
Taula 3: Prozesua kronologikoki	27
Taula 4: Fitxa teknikoa	28
Taula 5: Irakasgaiak	33
Taula 6: Gipuzkoako elikadura sistemaren eta baratza komunitarioaren AMIA	49
Taula 7: Organigrama eredu	58

IRUDIEN AURKIBIDEA

Irudia 1: Gasteizko Kanpuseko baratza	11
Irudia 2: <i>University Educators for Sustainable Development</i>	22
Irudia 3: CBL Gipuzkoako gaiak	25
Irudia 4: Kimika fakultateko jatetxeko menua	37
Irudia 5: <i>Vending</i> makineta bestelako alternatibak	41
Irudia 6: Kanpuseko liburutegiko <i>vending</i> makina	41
Irudia 7: <i>Kit-kat</i> -aren informazio taula	42
Irudia 8: Gipuzkoako Baratze Parkeen kokapenak	45
Irudia 9: Furgobaratza	45
Irudia 10: Antigua Otarrak	47
Irudia 11: Liburutegiko kokapena	54
Irudia 12: Liburutegiko kokapena	55
Irudia 13: Zelai nagusiaren ikuspegia	55
Irudia 14: Pabiloien atzekaldearen ikuspegia	56
Irudia 15: Enpresaritza Eskola atzekaldeko ikuspegia	57
Irudia 16: Gurgildun aulkian daudenentzat baratze-alorra	60

GRAFIKOEN AURKIBIDEA

Grafikoa 1: Inkesta erantzun dutenen adina	29
Grafikoa 2: Inkesta erantzun dutenen udalerrriak	29
Grafikoa 3: Inkesta erantzun dutenak zein fakultatetan ikasten duten	30
Grafikoa 4: Gustatuko al litzazuke Gipuzkoako kanpusean baratza bat izatea?	31
Grafikoa 5: Gustatuko al litzazuke zure denbora librean baratzara joateko aukera izatea?	31
Grafikoa 6: Zeren truke egingo zenuke lan?	32
Grafikoa 7: Zure graduko irakasgai batean baratzari erabilpen bat emateko aukera ikusten al duzu?	32
Grafikoa 8: Zer beste helbururekin erabiliko zenuke baratza?	33
Grafikoa 9: Nolako erlazioa duten ikasleek landa eremurekin	34
Grafikoa 10: Nola baloratzen duten ikasleek kanpuseko jatetxeetako janaria	34
Grafikoa 11: Kanpuseko jatetxeetako janari ekologikoa aukeratuko al luketen	35
Grafikoa 12: Janari ekologikoa aukeratzekotan zergatik aukeratuko luketen	35
Grafikoa 13: Janari ekologikoa ez aukeratzekotan zergatik ez?	36

AKRONIMOEN HIZTEGIA

CBL: Campus Bizia Lab

GRAL: Gradu amaierako lana

MAL: Master Amaierako lana

EAE: Euskal Autonomia Erkidegoa

AEB: Ameriketako Estatu Batuak

UE4SD: *University Educators for Sustainable Developments*

IKD: Ikaskuntza kooperatibo eta dinamikoa

FAO: *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*

AMIA: Aukerak, mehatxuak, indar-guneak eta ahuleziak hitzekin osatutako akronimoa

OMS: *Organización mundial de la salud*

LVC: *La Via Campesina*

RUC: *Red de Universidades Cultivadas*

ESKERTZA

Lerro hauek aprobetxatu nahiko genituzke modu batean edo bestean GRAL hau egiten lagundu diguten pertsona guztiei gure esker onak adierazteko.

Lehenik eta behin eskerrak eman nahi dizkiogu Eduardo Malagon eta Mirene Begiristaini, gurekin sinesteagatik eta proiektu berezi honetan parte hartzeko aukera emateagatik. Eskerrak eman gure lanaren zuzendari izateagatik, lanaren zehar bideratzeagatik eta egindako zuzenketa bakoitzarengatik.

Eskertza honetan ezin ditugu ahaztu nahi lan honen garapenean lagundu diguten guztiak. Atal enpirikoaren baitan gure galdera edo zalantza guztiak argitzeko beraien denbora eskaini diguten horiei, beraien informazioa eta aholkularitza ezinbestekoak izan baitira gure lana garatzeko.

Azkenik ezin aipatu gabe utzi familia, lagunak eta gertukoak. Azken urte honetan beraiek baitira egunerokotasunean gurekin egon direnak.

Eskerrik asko guztioi.

1.SARRERA

Enpresen administrazio eta zuzendaritza graduko Monika Aizpitarte eta Idoia Aginagalde gara. Hasiera batean bakoitzari proiektu bana egotzi zitzaigun Monikari Eduardo Malagonekin eta Idoiari Mirene Begiristainekin. Lehenengo bilera egunean beste proposamen bat egin ziguten ordea eta berrikuntza batekin zetorkigun gure Gradu Amaierako Lana (GRAL). Proposamena Gipuzkoako kanpusean baratza ekologiko bat martxan jartzea izan zen eta guk, Monika eta Idoiak, baiezkoa eman genien, aukera berezi eta bakarra iruditu zitzaigun eta. Horretarako aurrekariak eta kanpuseko gaur egungo egoera ikertu ditugu eta ondoren baratza horrek izango lituzkeen bideragarritasun ekonomiko eta sozialak aztertu.

Gradu amaierako lan hau, Campus Bizia Lab (CBL) proiektuaren barnean dago. Proiektu honek iraunkortasunarekin lotutako gaiak jorratzen ditu. CBL proiektuan hainbat bilera egin ditugu, beste fakultateko irakasle nahiz ikasleekin, eta EHUKo parte diren pertsona asko ezagutzeko aukera ere izan dugu. Baita, ikuspuntu desberdinak ezagutzeko ere, hala nola, iraunkortasun teknikaria, kanpuseko arkitektoa, gerente ordea ... Hala ere gehien geure ondoan egon direnak Mirene Begiristain eta Eduardo Malagon izan dira. Hauek izan baitira geure lana zuzendu duten irakasleak.

Nahiz eta hasiera batean CBL proiektuarekin batera ekin genion lanari, ondoren, arazo batzuk medio, CBL amaituta, gure gaiarekin murgildu ginen biok bakarrik. Gure lana Gipuzkoako Baratza ekologikoaren bideragarritasun ekonomikoa eta soziala aztertzea izan arren, Gipuzkoako kanpuseko elikadura sistemari begirada ematea garrantzitsua izango zela pentsatu genuen. Horrela Gipuzkoako Kanpusa osatzen duten hainbat ikasle, irakasle, ordezkari eta jatetxeetako arduradunekin kontaktuan jarriz informazio bilaketa egin genuen.

Informazio bilaketa horretatik lorturiko datu eta informazioarekin AMIA matrize bat egin dugu. Horrela bai Kanpuseko elikadura sistemari eta bai baratzari buruzko informazio bateratua eduki dezagun. Hurrengo pausuan Gipuzkoako kanpusean baratza komunitarioa martxan jartzeko beharrezkoak diren elementuak identifikatzeari ekin genion. Lehen faseari amaiera emateko eduki ditugun mugak eta ondorio komunak identifikatu ditugu.

Bigarren fasean bakoitza bere bidetik joan da, Idoiak bideragarritasun soziala eta Monikak bideragarritasun ekonomikoa aztertuz. Bion lanari amaiera emateko, hirugarren eta azken fasean, ondorio komun batzuekin amaitu dugu gure GRALa.

1.1. HELBURUAK

Agerikoa da azken urte hauetan gizartearen ardura handitzen ari dela jasangarritasunaren arloan. Honen barruan egongo lirake energia kontsumo murrizketak, elikadura jasangarria, zarataren kutsadura, hondakinen kudeaketa, birziklatzea, ingurumenaren zainketa ... Gai hauekiko interesa kontuan harturik UPV/EHUn CBL proiektua sortu zen.

GRAL honetan elikadura eta ingurumen arloan murgilduko gara batez ere. CBL proiektuaren barruan, Gipuzkoako Kanpusean baratza ekologiko bat martxan jartzea proposatu ziguten eta horren haritik

kanpusean nolako onurak eta beharrak izango lituzkeen aztertuko dugu, horretarako bideragarritasun ekonomikoa zein soziala aztertuz. Beraz, aurreikuspen batzuk finkatu ditugu.

Aurreikuspenak:

- Kanpuseko ingurunea ingurune berde bihurtzea.
- Ondo pasatzeko eta ikasteko eremu bat sortzea.
- Modu askotako integrazioarako tresna bat sortzea.
- Naturarekiko sentsibilizazio bat sortzea.
- Hondakinen berrerabilpena sustatzea konposta eginez.

CBL unibertsitatearen erronkei aurre egiteko sortutako lankidetzaren proiektu bat da, erronka hauek guztiak jasangarritasunaren ildotik. Bertan administrazio eta zerbitzuak langileek, ikasleek eta irakasleek hartzen dute parte. UPV/EHUko kanpus desberdinetan hainbat erronka izan dira aurtengoan, eta erronka horietatik Gradu Amaierako lanak (GRAL) eta Master Amaierako Lanak (MAL) gauzatu dira.

Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako lanak ¹ 25 izan dira zehazki kurtso honetan. Horietako 7 Araban egin dira eta Arabako lanak ekonomia zirkularrarekin eta osasunari lotutakoak dira besteak beste. Aipatzekoa da Bizkaiko parte hartzea. Izan ere, Bizkaiko kanpusean guztira 13 lan egin dira. Bizkaiko lanak trantsizio energetikoari lotutakoak izan dira eta besteak beste karbono aztarna murrizteko analisia egin dute. Gipuzkoako parte hartzea zertxobait apalagoa izanik ere, guztira 5 lan gauzatu dira eta hauek ekonomia zirkularraren arlokoak dira.

Gizarteak, etorkizun hobeto batera begira, aldaketak beharrezkoak dituela jakina da, baina horretarako pixkanaka hasi beharra daukagu. CBL proiektuarekin, Kanpus mailako erronkak edo aldaketak proposatzen dira. Hala nola, energia kontsumoa murriztea, hondakinen konposta egitea, elikadura jasangarriago bat bultzatzea, baratza ekologiko bat martxan jartzea ... Lehen esan bezala azken hau izango da Gipuzkoako erronka eta beraz, gure erronka. Bestalde, Donostiako Kanpuseko elikadura maila aztertuko dugu hori ahal den neurrian erantzun bat emanaz. Beraz, honakoak izango lirateke gure helburuak.

HELBURU NAGUSIAK

- Gipuzkoako kanpuseko baratza ekologikoaren bideragarritasun ekonomikoa aztertzea.
- Gipuzkoako kanpuseko baratza ekologikoaren baten bideragarritasun soziala aztertzea.
- Bideragarritasun ekonomikoa eta sozialak kanpuseko elikadura sistemaren eraldaketan egin ditzakeen ekarpenak aztertzea.

¹ Ikusi 1. Eranskina: GRAL eta MAL zerrenda

BIGARREN MAILAKO HELBURUAK

- Kanpuseko elikadura sistema aztertzea.
- Kanpus mailan jasangarritasunari sentsibilizazio bat sorraraztea.
- Gipuzkoako kanpus baratza komunitarioarekiko inplikazio maila aztertzea.
- Jasangarritasunarekin lotutako erakundeekin harremana estutzea.
- Auzokideen parte hartzea bultzatzea eta komunitate bat sortzea.
- Kultura kooperatibista eta integrazio prozesu bat bultzatzea.

2. GURE PROZESUAREN METODOLOGIA

Gure lana egin ahal izateko lehen mailako eta bigarren mailako informazio iturriak erabili ditugu. Lehen mailako informazioarekin hasi ginen, CBL programaren bilerak, Gasteizko kanpus baratzeko bisita, ikasleen inkestak, Jatetxeetako arduradunekin elkarrizketak, inguruko elkarteetara bistak ... Ondoren, lehen mailako informazioa geneukalarik bigarren mailako informazioa biltzeari ekin genion. Bigarren mailako informazioa, Interneteko artikulua, web orri edota liburuetan aurkitu dugu.

CBL proiektuan ikasle zein irakasle askok hartu dugu parte. Aurrerako proiektuaren nondik norakoak hobeto ulertzeko, atal bat eskainiko diogu CBLi. Atal honetan laburpen bat eta geure ibilbidea azalduko dugu. Gipuzkoako proiektuan Arkitektura, Ingeniaritza, Magisteritza eta Enpresaritza fakultateko ikasleak eta beste hainbeste irakasle elkartu gara. Gure fakultatetik proiektu honen barnean zeuden irakasleak Eduardo Malagon eta Mirene Begiristain dira eta beraiek izan dira lan hau zuzendu dutenak. Irakasleez gain, beste hainbat parte-hartzaile daude Campus Bizia Lab proiektuan, honako hauek dira talde bideratzaileak.

Taula 1: Campus Bizia Lab proiektuko partehartzaileak

Izena	Saila	Lan eremua
Aitxiber Zallo	Berrikuntzaren, Gizarte Konpromisoaren eta Kulturgintzaren arloko Errektoreordetzako iraunkortasunaren arloko teknikaria	UPV/EHU
Estíbaliz Sáez de Cámara	Iraunkortasunaren arloko zuzendaria	UPV/EHU

Idoia Fernández	Berrikuntzaren, Gizarte Konpromisoaren eta Kulturgintzaren arloko errektoreordea	UPV/EHU
Itziar Txurruka	Farmazia eta Elikagaien Zientzia Saila	UPV/EHU
Cristina Peña	Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza Saila	UPV/EHU Gipuzkoa
Iñaki Barcena	Politika eta Administrazio Zientzia Saila	UPV/EHU Bizkaia
Gaizka Zulueta	Arkitektura eta Lanen Zerbitzua	UPV/EHU Araba
Jordi Segalas	Kanpoko aholkularia. Zientzia eta Teknologia Jasangarriko Ikerketa Institutua	Universitat Politècnica de Catalunya

Iturria: Guk egina

Gipuzkoako CBL Cristina Peñak zuzentzen zuen nagusiki eta beraz, berarekin izaten ziren hasierako bilera guztiak. Ikasle zein ikasle denak batzen ginen Ingeniaritza eskolan eta bertan eztabaidatzen genituen gure erronka eta proiektuak. Noizean behin Aitxiber Zallo ere bertan egoten zen taldea bideratzen, era pertsonalean ez bazen ere *Skype* bidez.

Hasierako arduradunen parte hartzaileen eskutik Gipuzkoako Kanpusean sortu zen erronka nagusia Kanpus mailan baratza ekologiko bat martxan jartzea izan zen, honen inguruko gaiak ere jorratuz, jasangarritasuna, elikadura sistema, ekonomia solidarioa ... Baratza honen erabilerak aztertzerako orduan hainbat erabilera desberdin ikusi genizkion, denon artean, guztiak kanpus mailan onerako izango lirakeenak.

- Hainbat gradutako irakasgaietan erabilera.
- Ikerketa.
- Elikadura osasuntsua.
- Sozializazioa eta integrazioa areagotu kanpus mailan bertako zein inguruko erabiltzaileekin.
- UPV/ EHU Kanpusa hiri barruan integratzeko ahalegina egitea (izan ere baratzean herritar zein kanpoko erakundeek parte hartu lezakete).
- Ekonomia zirkularrean hobetzea (adibidez, materia organikoa jasoz).

Baratza ekologiko hauen funtzionamendurako adibide gisa Gasteizko kanpuseko baratza bisitatzera joan ginen, CBLeke ikasleak Cristina Peñarekin batera. Bertan ikusi genuen nola jasotzen zuten materia organikoa Kanpuseko kafetegietatik eta konposta egin baratzako eremuan berrerabiltzeko. Gasteizko irakasle-eskolako Dani Zuazagoitia irakaslea izan genuen bertan dena zehatz-mehatz azaltzen eta berak esan zigun Gasteizen irakasgai askotan ematen zietela erabilera baratzari. Ez dira bukaerako produktuan zentratzen, erabilera gehiago ematen diote barazkiaren prozesuari bukaerako emaitzari baino. Hau da, ikerketarako erabiltzen dute normalean.

Irudia 1: Gasteizko Kanpuseko baratza



Iturria: Guk aterata

Argazkietan ikus dezakegunez, Gasteizko baratza gune itxi batean kokatzen da, berez, baratza kokatzen den lekua ez da Gasteizko kanpusarena, baizik eta ondoan dagoen lekaimeen komentu baten barneko eremua da. Zuazagoitia irakasleak esan zigun betidanik izan dela leku hori baratza eta beraz oso erraza izan zela hasierako egokitzapenak egitea. Bertan konpost-gailuak dituzte lehen esan bezala kafetegietako materia organikoa konpost bihurtzeko. Horrez gain, ikus dezakegu etxola bat ere jarrita daukatela lanabes guztiak bertan gordetzeko.

Gasteizko bisita ondoren, Gipuzkoako kanpuseko erabiltzaileen iritzia jakin nahi genuen eta horretarako galdetegi bat prestatu genuen. Bertan baratza ekologikoaren ideia zer iruditzen zaien galdetzen genien, baita zer erabilera posible ikusten zituzten edota bertan parte hartzeko prest egongo al ziren. Izan ere, ikasleen ikuspuntua ezinbestekoa deritzogu. Berauek baitira kanpusean zehar egunero ibiltzen direnak eta hauek izango dira besteak beste proiektu hau gertuen biziko dutenak eta baratza erabiliko dutenak.

Ondoren, CBLeke parte izateagatik, Bilboko Iraunkortasunaren inguruko² tailer batean parte hartu genuen 2017ko Ekainaren 22an hain zuzen eta bertan UPV/EHU osoko CBL proiektuaren barnean zeuden lan denen aurkezpenak ikusteko aukera izan genuen. Gainontzeko proiektuen nondik norakoak ikusi genituen eta horrek geure lanerako ideia berriak garatzeko lagundu zigun. Tailer horretan izan zen Jordi Segalas ere. Aurreko taulan ikusi dugun moduan, Segalas kanpo aholkularia da eta tailerrean esan zutenez UPV/EHUko CBL programarekin oso erlazio estua du izan ere ia astero elkartzen dira, aurrez aurre zein *Skype* bidez, Aitxiber Zallo eta biak proiektuari buruz hitz egiteko eta ideia eta proposamen berriak partekatzeko. Segalasen ekarpenak oso aberasgarriak izan ziren. Izan ere, proiektu guztien aurkezpenak amaitu zirenean talde dinamika batzuk egin genituen irakasle zein ikasleen artean eta ekarpen interesgarriak entzuteko aukera izan genuen. Gainera, egun horretan, hurrengo Kanpus Bizia Lab proiektuaren promoziorako bideo³ labur bat ere grabatu genuen.

Pixkanaka gure lanari forma ematen gindoazen. Dagoeneko hainbat irakurketa eginda genituen, bigarren mailako informazioa lortu nahian, ondorioak atera, tutoreekin bilerak egin, galdetegiak prestatu genituen...Gure lana bideratuta genuenean ikasleen galdetegiak pasatzen hasi ginen. Hasiera batean emailaz egitea pentsatzen genuen arren, azkenean *Whatsapp* bidez egin genuen. Hedabide hori aukeratzearren arrazoiak bi ziren nagusiki. Alde batetik ikasleen ohitura falta unibertsitateko posta elektronikoa begiratzeko eta bestalde, uda garaia zela. Beraz, *online* galdetegi bat prestatu genuen, *Googlek* duen aplikazio baten bidez, *Google* inprimakiak hain zuzen. Galdetegiak hasieran identifikazioko hiru galdera zituen eta ondoren gure gaiari lotutako beste 8 galdera, atal enpirikoan ikusiko dugu galdetegiaren gaia sakonago.

Ez ginen gehiegi luzatu galdetegian, horrek bere arazoak ekar bailitzake, hala nola, galdetegia egiten ari dena aspertu eta ahal den azkarren bukatzeagatik edozer erantzutea edo baita galdetegia bukatu gabe uztea ere. Lortutako erantzun kopurua 49 pertsonakoa izan zen. Egia esan, zailtasun dezente ikusi ditugu jendeak galdetegi bat betetzeko orduan. 3 deialdi egin behar izan ditugu 49 erantzunetara iristeko izan ere lehenengo deialdian 16 besterik ez genituen jaso. Hala ere, 49 lagun horien artean fakultate desberdinetako erantzunak daudela ikustean gure lagina txikia baina aniztasunean adierazgarria dela iruditu zitzaigun.

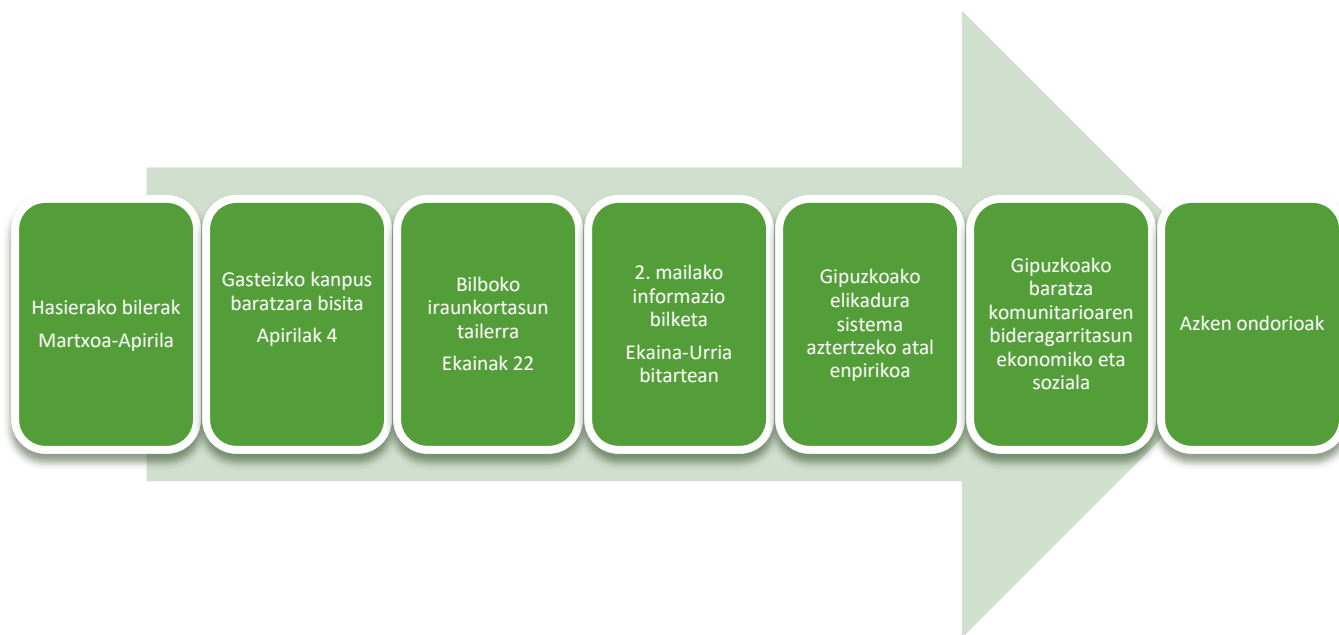
Ondoren Kanpuseko kafetegietako arduradunekin elkarrizketak egin genituen, gaur egun kanpusean zer jaten den eta gure baratzearekiko duten iritzia jakin nahian . Horretarako 2017ko irailaren 7n Donostiara joan eta elkarrizketei ekin genien. Gure ustez egun ona aukeratu genuen, oraindik klaseak hasi gabe zeudelako eta ia ikaslerik ez zegoen kafetegietan. Baina arduradun batzuen ustez oso lanpetuta zebiltzan eta ez zuten denborarik guri eskaintzeko. Zuzeneko galderak egiteko zailtasunak ikusirik, kanpus mailako elikaduran eragin handia duen elementu bat aztertzeraz jo genuen, *vending* makinak hain zuzen.

Izan ere, kafetegiz kafetegi genbiltzala *vending* makinak ikusi genituen eta berehala konturatu ginen kanpus mailan elikatzeko beste modu bat dela eta beraz begirada bat eman beharra zegoela makina hauei. Aipatutako lan prozesu osoa kronologikoki ikus dezakegu ondorengo irudi honetan.

² Ikusi 2. Eranskina: Bilboko iraunkortasun tailerreko argazkia

³ Ikusi bideoa: <https://ehutb.ehu.eus/video/5964bd6bf82b2bda488b4a6e>

Taula 2: Metodologia



Iturria: Guk egina

Hasierako bileren helburu nagusia gaian pixka bat kokatzea zen. Izan ere, dena berria zen guretzat, bai proiektua eta baita lantzen ziren gai edo hitz asko ere. Pixkanaka gaiko hainbat termino ezagunago egiten zitzaizkigun eta baratzen inguruko informazioa biltzen hasi ginen, erreferentziatzen Gasteizko kanpuseko baratza hartu genuen. Bilboko tailerra ere interesgarria izan zen, gure proiektua nondik zetorren argitu baitzigun Jordi Segalasek. Hasierako etapako informazio hori kontutan izanik, lehenengo mailako informazioa biltzen hasi gara, horrela gure atal enpirikoa osatuz. Atal horretan bildutako informazioa aurrerago landuko dugu.

Behin gure prozesuaren metodologia azalduta, gure aburuz garrantzitsuak diren eta lanean hainbat aldiz aipatuko ditugun hitz gakoak azalduko ditugu, horretarako atal teoriko bat beharrezkoa dela deritzogu.

3. ATAL TEORIKOA

3.1. EREMU KONTEPTUALA

Edozein proiektu, enpresa-proiektu nahiz bestelako proiektuak, martxan jarri aurretik egingarriak diren edo ez aztertzea beharrezkoa da. Hau da proiektu horren bideragarritasuna aztertzea komenigarria litzateke. Bideragarritasunaz hitz egin aurretik, jasangarritasunari tarte bat egitea ezinbestekoa dela iruditzen

zaigu. Behin jasagarritasunari sarrera bat egin ondoren, bideragarritasun ekonomikoa nahiz soziala etortzen zaizkigu burura. Baina kasu honetan bideragarritasun hauez gain beste bideragarritasun bat ere aztertu nahi izan dugu, ala nola, bideragarritasun ekologikoa.

Eta kontzeptu hauetaz gain, esku artean dugun proiektu honek beste kontzeptu batzuk jartzen dizkigu mahai gainean, besteak beste: ekonomia soziala, ondasun komunak, komunitatea, elikadura subiranotasuna ... Izan ere gure baratza komunitarioa denez, ezinbestekoa da komunitate bat zer den jakitea eta ondasun komunak material ikuspuntutik haratago ulertzea besteak beste.

Iraunkortasuna/ Jasagarritasuna

Iraunkortasuna, gaur egungo beharrak asetzeari etorkizuneko beharrak asetzeko baliabideak arriskuan jarri gabe da. Prozesu horretan oreka bat bilatu behar da, garapen ekonomikoa, garapen soziala eta ingurumeneko garapenen artean. Horrela sortzen da, gaur egun horrenbeste erabiltzen dugun kontzeptua, garapen iraunkorra.

Iraunkortasun kontzeptuan barneratzen bagara, beste hainbat termino agertzen zaizkigu. Hala nola: ingurugiro iraunkortasuna, iraunkortasun soziala eta ekonomikoa. Lehenak biodibertsitatea zaintzea du helburu nagusizat garapen ekonomikoa eta sozialari uko egin gabe. Sozialak, gizartearen kohesioa eta horren egonkortasuna topatzen du. Ekonomikoak aldiz, ingurumen iraunkortasuna eta iraunkortasun sozialeko jarduerak ekonomikoki errentagarriak izatea aurkitzen du.

Azken finean, iraunkortasunak eta garapen iraunkorrak printzipio bati jarraitzen diote. Hau da, baliabide naturalak ezin direla agortu eta beraz zaindu egin behar ditugula. (Brundtland, 1987)

Bideragarritasun ekonomikoa

Proiektu batek bere funtzionamendurako nahiko irabazi edukitzeko posibilitatearen estimazio bat dela esan genezake. Hipotesi eta aurreikuspenetan oinarritzen da ondoren ekintzaileek proiektuetan inbertsioak egin ahal izateko gutxi gorabeherako informazio bat eduki dezaten.

Badakigu merkatua aldakorra eta zalantzarria dela eta ondorioz enpresa-proiektu guztiek arriskua dakartela. Bideragarritasun-azterlana egiteko informazioa eta egiaztatutako datu zehatzak erabili behar ditugu, baina ala eta guztiz ere inork ezin du bermatu egiten dugun bideragarritasunerako analisiaren aurreikuspenak zehazki betetzen direnik. Hala ere, bideragarritasun ekonomikoen analisi hau egitea ezinbestekoa da proiektua hasteko erabakia hartu ahal izateko. Eta ondoren, behin enpresa-proiektua martxan jarri eta gero, emaitza errealak bideragarritasun-azterlanean estimatutakoarekin aldera ditzakegu. Horrela desbideratzeak badaude edo aurrez finkatutako helburuetara heltzen ari ez bagara aldaketak egin ahal izateko aukera izan dezagun. (Brundtland, 1987)

Bideragarritasun soziala

Proiektu bat sozialki bideragarria izango da gizartea orokorrean edo pertsona multzo handi bat onuradun ateratzen bada. Onura horiek hainbat arlori lotuta egon daitezke, ingurumena, enplegua, osasuna, hezkuntza ... besteak beste. Proiektu batek ez dauka zertan ekonomikoki bideragarria izan behar sozialki bideragarria izateko. Ekonomikoan normalean pertsona bat edo multzo bat izango da onuraduna, eta hori dirutan kalkulatu da. Sozialean aldiz, pertsona kopuru handi bat izango da onuraduna. (Brundtland, 1987)

Bi bideragarritasun mota hauek desberdintzeko adibide bat erabiliko dugu. Trenbide baten azpiegitura egin eta trena martxan jartzean proiektu hori ekonomikoki bideragarria izango da eskuratutako

diru sarrerak kostuak baino handiagoak badira. Aldiz, proiektu hori, sozialki bideragarria izango da gizarteari onurak ekartzen dizkiolako zalantzarik gabe, erosotasuna, kotxe partikularren emisio murrizketa...

Bideragarritasun ekologikoa

Azken urteotan ingurugiroa babesteko ahalegina asko hazi da, nahiz eta askotan asmoa azken emaitza baino askoz hobea izan den. Kapitalismoko etengabeko hazkunde honek ingurumenean kalte egiten duela eztabaida ezina dela garbi dugu guztiok, aipagarri dira berotze globala eta klima-aldaketa, ozonoguzaren arazoa, uraren kutsadura, hondakinen kudeaketa ... Orain dela gutxi arte ekonomia eta ekologia bi adar oso desberdin bezala ezagutu ditugu baina gaur egun, bistakoa da, biak elkar ulertu behar dutela. Gaur enpresa-proiektu bat aurrera eramatean kontuan eduki behar dira ingurumenari nahiz kutsadurari loturiko legeak. Azken urteetan ezarri diren ingurugiro arauak edota kontsumo ekologikoen hazkuntza nabarmena dugu. Orokorrean gizartearen eta gaur egungo kontsumitzaileen arreta eta sentiberatasun maila asko.

Ekonomia sozial eta eraldatzailea

Ekonomia soziala kontzeptua nahiko berritzailea iruditzen zaigun arren, bere jatorria XIX. mendean du. Mende honetan, *John Stuart Mill* eta *Leon Walras* autoreek izen hau eman zien garaiko enpresa kapitalistek sortutako arazoak konpontzeko sortutako erakundeei. XIX. mendean hiru erakunde nagusi nabarmentzen ziren, mutualitateak, operatibak eta elkarteak. 1844. urtean lehen manifestazioak izan ziren, kontsumitzaileen kooperatibak sortzen hasi ziren eta aldarrikapenak gero eta gehiago ziren. 70. hamarkadan hasi zen pisu gehiago izaten, hau da, krisi ekonomikoarekin batera. Izan ere, merkatuko akatsei aurre egiteko beharra ikusi zuten, gizarte bazterketa, langabezia ... (Perez de Mendiguren & Etxezarreta, 2014) Laburtuta gizartearen ongizaterako lan egiten duten erakundeak direla esan genezake.

“Erakunde hauek ez dira sektore publikoak, euren funtzionamendua zein kudeaketa demokratikoak dira, bazkideen eskubideak eta betebeharrak berberak dira, euren jabetza araubidea berezia da, modu berezian banatzen dituzte irabaziak eta ekitaldiko soberakinak erabiltzen dituzte, erakundea hazteko eta bazkideentzako nahiz gizartearentzako zerbitzuak hobetzeko.” (Monzon,2006)

Erakunde hauen ezaugarri edo printzipioak Ekonomia Sozialaren Printzipioen Gutunean ikus daitezke.

- Pertsonaren eta helburu sozialaren lehentasuna, kapitalaren aurrean.
- Borondatezko atxikimendu irekia.
- Kideen esku dagoen kontrol demokratikoa (fundazioetan izan ezik, ez dutelako bazkiderik).
- Kide erabiltzaileen interesen eta interes orokorraren uztarketa.
- Elkartasunaren eta erantzukizunaren printzipioen defentsa eta ezarpena.
- Kudeaketa autonomoa eta botere publikoekiko independentzia.
- Soberakin gehien erabilera, garapen iraunkorraren, kideentzako zerbitzuen eta interes orokorraren aldeko helburuak lortzeko.

Komunitatea eta sozietatea

Elhuyar hiztegiaren arabera, komunitate bat, interes eta ezaugarri komunak dituen giza talde bat da, helburu eta arau multzo baten mende bizi diren pertsona multzo bat. Komunitate honetako askok beraien artean harreman horizontal eta bertikalak garatu ditzakete. (Southwood, 1987).

Garrantzitsua iruditzen zaigu komunitate eta sozietatearen arteko desberdintasuna azaltzea. Izan ere, askotan sinonimotzat erabiltzen badira ere, desberdinak dira. Sozietatea definitzeko berriro ere Elhuyar hiztegiara joko dugu.

Sozietate bat, gizon-emakumeak, oro har, elkarrekin eta harremanetan bizi izatearen aldetik begiratuta eratzten duten eratze edo sistema; lege eta erakunde beren azpian bizi den gizaki- edo herri-multzo iraunkorra da. Beraz, sozietatea lehia eta hitzarmen harremanetan dago oinarritua. Komunitatea aldiz, kideen lotura afektibo eta talde bizipenetan oinarritzen da. (Tönnies, 2009)

Konparaketa hau eginda, gizartearen ongizatean eragiten duen faktorea komunitatea izango litzateke. Pertsonok identitate bat baino gehiago dugu eta identitate soziala komunitateak ematen digu. Komunitate harreman on batek segurtasuna ematen digu besteak beste. Beraz, zenbat eta komunitate egoera hobea eduki, gizabanakoen bizitza kalitatea hobea izango da. (Montero, 2004)

Ondasun komunak

Ondasun komunak unibertsalak dira, hiritar guztien esku daude. Kudeaketa demokratikoa, erabilera iraunkorra eta jabetza kolektiboa dituzte ezaugarri. Beraz, ez dira pribatuak, ezta publikoak ere. Aipatutako bereizketa garrantzitsua da. Izan ere, jabetza pribatuaren arabera, gizabanako jakin batzuek gainerakoei baliabide jakin batzuk erabiltzen uzteko edo ez uzteko eskubidea dute; jabetza publikoetan, aldiz, gobernuak erabakitzen du ondasunak nork erabiliko dituen, eta kudeatu ere egiten ditu.

Ondasun komunei lotutako baliabide fisikoak (adibidez, ura) zein birtualak (esate baterako, ezagutzak) komunitateak kudeatzen ditu, demokratikoki adostutako arauekin bat. Komunitatea ere fisikoa edo birtuala izan daiteke. Beraz, kide guztiek kasuan kasuko baliabideak erabiltzeko edo lortzeko eskubidea dute. Ondasun komunak tokian tokiko biztanle guztiek eskuragarri eta erabilgarri izan behar dituzte. Nahitaezko baldintza da hori. Hitz teknikoagoak erabiliz, ezin dute bazterketarik edo lehiarik sorrarazi. (Gonzalez Reyes, 2013)

Adibidez, herri-basoak ondasun komunitariotzat jo ditzakegu, tokian tokiko biztanleen esku daudelako, baita etorkizuneko belaunaldien esku ere, erabilera egokia emanez gero. Haizea, hondartzetako hondarra, eguzki-izpiak eta, hitz batean, ingurumena ondasun komun unibertsalak dira. Ezagutza edo osasun-sistema ere ondasun komunak izan litezke.

Elikadura subiranotasuna

Elikadura-subiranotasuna, *La Vía Campesin*ak dionez⁴, hauxe da: «herriek elikagai nutritiboak eta kulturaren arabera egokiak, eskuragarriak eta modu jasangarri eta ekologikoan ekoizitakoak lortzeko duten

⁴ *La vía Campesina* web orrialdea: <https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/>

eskubidea. Beraz, horren arabera, elikagaiak ekoitzi, banatu eta kontsumitzen dituztenak daude elikagai-sistemen eta elikagai-politiken bihotzean, merkatuen eta enpresen gainetik» eta «merkataritza askea eta korporatiboa eta egungo elikadura-erregimena suntsitzeko aukera ematen digu».

«Elikadura-subiranotasunak tokiko ekonomiei eta tokiko eta naziko merkatuei ematen die lehentasuna. Boterea nekazariei eta familia-nekazaritzari, artisau-arrantzari eta artzaintza tradizionalari ematen die, eta elikagaien ekoizpena, banaketa eta kontsumoa ingurumenaren, gizartearen eta ekonomiaren alorreko iraunkortasunaren menpe jartzen du». Halaber, «gure lurra, gure lurraldeak, gure ura, gure haziak, gure haziendak eta dibertsitate biologikoa erabili eta kudeatzeko eskubideak elikagaiak ekoizten dituztenen eskuetan daudela bermatzen du. Elikadura-subiranotasunaren baitan, gizarte-harremanetan ez dago ez zapalkuntzarik ez desberdintasunik gizonezkoen eta emakumezkoen, herrien, arrazen, gizarte-klaseen eta belaunaldien artean».

Elikadura-subiranotasunaren kontzeptua LVCK eman zuen, lehenengoz, 1996an. Munduko Elikagaien Segurtasunerako Foroan izan zen. Nazio Batuetako Elikadura eta Nekazaritzarako Erakundeak (FAOk, ingelesezko sigletan) Erroman antolatu zuen Elikadurari buruzko Mundu Gailur ofizialarekin batera egin zen, parez pare. Orduz geroztik, elikadura-subiranotasunaren kontzeptuari dimentsio eta aldagai berriak eman izan zaizkio, LVCK egin izan dituen nazioarteko biltzarretan Tlaxcalan, 1996an Bangaloren 2000an, Sao Paulo 2004ean eta Maputo 2008an edo antolatzaile-kide izan duten foroetan eman diren adierazpenetako edukiez. Hain zuzen ere, Malin 2007an egin zen Elikadura Subiranotasunaren aldeko Nazioarteko Foroan Nyélénik emandako adierazpenean lortu zen definiziorik garbiena testu honen goiburuan jarri duguna da. (Fernandez Ortiz de Zàrate, 2013)

3.2. HIRI ETA KANPUS BARATZAK AURREKARIAK HISTORIAN ZEHAR

Hiri eta Kanpus baratzen gaur egungo egoera ondo ulertzeko atzera begira jartzea ezinbestekoa zaigu. Horretarako hauen hastapenean egon ziren arrazoiak aztertuko ditugu. Arrazoi hauek egoera gehienetan krisi ekonomikoari lotuta egon dira eta beraz pertsonen biziraupenerako tresna izan zirela esan genezake. Betidanik baratza elikadura segurtasunarekin lotu izan da eta betidanik egon izan dira baratzak munduan zehar. Baina hiri baratzak beste historia bat dute.

XIX. mende hasieran kokatzen gara, industrializazioaren hasieran. Industrializazioari esker lanpostu berri asko sortu ziren hirietan eta ondorioz familia askok landa eremua utzi eta hirietara joan ziren bizitzera. Familia horiek landa eremuetan baratzak zituzten eta horri esker bizirautean zuten, baina hirian ez zuten lurrik baratza jartzeko. Hori dela eta, Britainia Handia, Alemania eta Frantzia bezalako lurraldetako hiri nagusietan tokiko agintariak eta fabrika handietako nagusiak beraien langileei baratza jartzeko beharrean aurkitu ziren, familia bakoitzari lur zati bat emanaz. Izan ere, hauek ez zeukaten baliabide nahikorik eta neurri honen bidez hirietako bizi maila hobetzea lortu zuten. (Moran, 2011)

XX. mendeko lehen zatia mundu gerren garaia izanik, baratza hauen funtzio nagusia biziraupenekoia izan zen. Bai gerra garaian, baita gerra ostean ere. Garai honetan lehenengo ekintzak martxan jartzen hasi ziren. Hala nola, *“Dig for Victory”* eta *“Victory Gardens”* Britainia handian eta AEBn hurrenez hurren. (Moran, 2011)

70. hamarkadan aldiz, baratzaren funtzioak aldaketa bat jasan zuen eta jada ez da izango biziraupeneko trena bat soilik. Orain, garapen lokala, integrazio soziala edo ingurumenari buruzko hezkuntza funtzioak ere bere barnean hartuko ditu. Garai honetan jada erakunde ekologisten esku zauden baratza asko. (Moran, 2011)

Gaur egungo egoerari erreparatzen badiogu, ingurumen eta hobekuntza sozialari estuki lotuta dagoen tresna bat dela esango genuke. Estuki lotuta dago gainera hirietako iraunkortasunarekin, klima aldaketaren kontrako borrokarekin eta bizi kalitate hobea batekin. (Moran, 2011)

Ez pentsa ordea guzti hau industrializazioarekin hasi zenik. Lehenengo gizakiaren erreboluzioa neolito garaian izan zen eta garai horietatik ikus dezakegu gizakia beti egon dela nekazaritzarekin loturik. Geroztik ordea gauzak asko aldatu dira, hiriak okupatzen joan gara, eta gizakia baratzetatik aldentzen joan ziren berriro horra bueltatzeko beharra sentitu zuten arte. Lehen esan bezala, krisi ekonomikoa iritsi arte.

Jarraian, industrializazio garaiko hainbat baratza ekintza aztertzen jarraituko dugu. Horretarako Nerea Moranen *Agricultura urbana: un aporte para la rehabilitacion integral* izeneko artikuluan oinarrituko gara. (Moran, 2010)

3.2.1. Poor Gardens

Esan bezala, garai hartako funtzio bakarra biziraupeneko zen. “*Company towns*” izeneko ekintza bat sortu zen XIX. mende bukaeran. Enpresariak beraien langileen etxetan baratzetako lursail bat jartzean datza ekintza. Horrela, beraien langileen bizitza ohiturak kontrolatu zitzaizkiren eta era berean langile mugimenduetatik aldentzeko tresna zen.

XIX. mende bukaeran, Erresuma Batuan arau bat jarri zuten martxan, non bertako autoritateak derrigortuta zeuden langileei lursailak ematera hauek horrela nahi izanez gero. (*Allowments Act*, 1887 eta 1908). Arau honekin Erresuma Batuko *allowments*⁵ kopuruak ikaragarri egin zuen gora, 1850ean 100.000 izatetik, 448.586 izatera 1890ean.

Honen ondoren Alemania, Frantzia edo Belgikan mugimenduak agertzen joan ziren. Alemaniakoak *Schrebergarten* izenpean. Mugimendu honetan haurra izango da ardatza eta beraz jolaserako inguru berdeak sortzea zen ekintza. Helburu nagusia umeak aire garbia arnasteko eta baratzaren bidez era praktikoak ikasteko aukera izateko lekuak sortzea zen.

Frantzian eta Belgikan helburua desberdina zen, hauen sortzaileak apaizak ziren eta beraz ukitu erlijioso bat zuten oinarrian. Mugimendu hauen helburu nagusia jendea taberna eta lokal sozialetatik aldentzea zen eta familiako ekintzei pisu gehiago ematea. Baina ukazina da bietan funtzio eta onura soziala dagoela oinarrian.

⁵ 100m² pasatzen ez den lursail bat da. Osotasunean edo zati batean lursailaren arduradunak erabiliko duena fruta edo barazkiak landatzeko. Zati txiki bat erabil daiteke oilo edo untxientzako.

3.2.2. Gerra Baratzak

XX. mende hasieran berriro biziraupenerako tresna bihurtu ziren baratzak. Gerra garaia da eta janaria inportatzeko zailtasunak gero eta handiagoak dira, beraz beste erremedio ezean, bakoitzak kudeatu behar zuen bere janaria. I mundu gerran hiri baratzen kopurua bi aldiz handitu zen Erresuma Batuan adibidez, 1913n 600.000 izatetik 1918n 1.500.000 izatera pasa zirelarik.

Nahiz eta AEBtan gerraren efektuak ez ziren maila berdinean jasaten nekazaritzak, aliatuei laguntzeko tresnak eman zizkieten, Janaria zein armak bidaliz. Bertako gobernu federalak hainbat ekintza martxan jarri zituen. Hala nola, *Liberty Gardens*, *Woman's Land of America* eta *US School Garden Army*.

II. Mundu Gerran ere antzeko efektuak utzi zituen baratza ekologikoen alorrean baina honen ondoren mendebaldeko hiriak ekintza hauen baloreak indartu beharrean berriro atzera buelta egin zuten eta berreraikitze lanetan hasten ziren non ez dagoen tokirik ekintza produktibo zein onuragarrientzat. Elikadura eredua berriro inportazio eta esportazioetara mugatuko da.

3.2.3. Baratza Komunitarioak

70. hamarkadan AEBtan berriro indarra hartzen joan dira eremu berdeak. Honen arrazoia energia krisia eta atzerapen ekonomikoa izango dira. Garai honetan bi helburuak elkarturik joango dira hau da, ekonomikoa eta soziala.

AEBtan egin zen inizatibarik garrantzitsuen *"Green Guerrilla"* dela esan genezake. New Yorken hain zuten. Mugimendu honen lehenengo etapan buztin bolekin orubeak bonbardatzen zituzten, ahal zuten neurrian hesien gainetik. Honen helburua atentzio piztea zen eta abandonatutako orube hauek politikak jartzea. Bigarren fasean orube hauek okupatu zituzten landaketari ekiteko.

Ekintza honek ikaragarritzko arrakasta izan zuen non udaletxeak agentzia bat sortu zuen lursail publikoen gestioa eramaten zuena, Lorategi zein baratza komunitarioentzat. Dagoeneko gaur edozein hiri edo herritan dauzkagu baratza komunitarioak. Izan ere gaur egungo krisiak egungo egoerara bultzatu gaitu. Ez bakarrik krisi ekonomikoak, hau da, baita ingurumen krisiak ere.

Baratza komunitarioen barnean hainbat zatiketa egin daitezke. Guk hiru zatiketa desberdin azalduko ditugu jarraian. Izan ere autore bakoitzak desberdin sailkatzen ditu.

Graciela Arosemena hiri nekazaritzan zentratzen da eta honek 2 nekazaritza mota desberdintzen ditu. (Arosemena, 2012)

-Hirian integratuta dagoena: Hiritarren parte hartzea eskatzen duen baratza bat da. Produkzio helburuaz gain, helburu sozial eta ingurumenekoak bateratzen ditu. Produkzioa, familia mailakoa izango litzateke.

-Hiriko periferian dagoena: Periferiako baratzen dimentsioa hiriko baratzena baina handiagoa izaten da normalean. Garai batean erabiliak izan ziren lurak dira, baina urbanismoaren ondorioz alde batera utzitakoak. Hauek berreskuratzea aberasgarria izango litzateke gaur egungo produktu ekologikoen eskaria gorantz doala ikusirik.

Isabel Mullins Garces bere master amaierako lanean beste sailkapen bat egiten du. Sailkapen honetan argi ikusten da baratzaren kokalekua hartu duela ardatz gisa sailkapena egiteko orduan. (Garces, 2010)

- Terrazako baratza
- Balkoiko baratza
- Baratza komunitarioa, diru laguntza gabea
- Baratza komunitarioa, diru laguntzarekin
- Eskola baratzak
- Unibertsitate baratzak (Kanpus baratzak)
- Udal baratzak

Amaitzeko Addaia Aragay autorearen sailkapenarekin aurkitzen gara. Honek, Mullinsen antzeko sailkapena egiten du baina zertxobait murriztuago. Aragayk lau sailkapen besterik ez ditu egiten. (Aragay, 2010)

- Balkoi baratzak
- Baratza komunitarioak
- Udal baratzak
- Eskola baratzak

Beraz, ikusi daiteke sailkapena egiterako orduan hainbat faktore hartzen direla kontuan, besteak beste

-**Kokaleku geografikoa:** Hiri barruan ala kanpo aldean kokatzen den.

-**Helburuak:** Zertarako erabiliko den baratza hori, hau da, hezkuntzarako, gizartearen integrazioarako, aisialdirako ...

- **Ingurunea:** Kokatuta dagoen ingurunea hain zuzen. Eskola ingurunea, eremu publikoa, terraza ...

- **Parte hartzaileak:** Indibiduala edo komunitarioa

- **Finantzazioa:** Diru laguntzarik jasotzen duten edo ez kontuan harturik.

3.2.4. Kanpus Baratzak

Baratza komunitarioen ondoren, gaur egun bizi dugun elikadura kezka direla eta, azken urteetan unibertsitatean kanpus baratzak sortzen joan dira. Munduan zehar hainbat txokotan aurki ditzakegu mota honetako baratzak, adibidez Espainia mailan Pablo de la Olavide unibertsitatean Sevillan, Murziako unibertsitatean, Alacanteko unibertsitatean... eta nola ez EHUen ere badaukagu bat, Arabako Kanpusean hain zuzen, aurretik aipatu bezala.

Kanpus baratzak hauek hainbat modutara erabiltzen dituzte. Adibidez *Duke Campus Farm*-en (Ipar Carolina, AEB) boluntario gisa joaten diren pertsonak erabiltzen dute baratza. Aldiz, Gasteizko baratza gradu

desberdinetako ikasleek erabiltzen dute hainbat ikasgaietan eta baita beste erakunde batzuk ere. Orokorrean elikadura iraunkorrarekin edo antzeko programekin lotuta daude baratza hauek. Hau da, biztanleriari gaur egungo elikadura sistemaren arazoak jakinaraztea.

Gaur egun ez du inork zalantzan jartzen baratza heziketarako erreminta oso egokia dela. Kanpusetan ez ezik, eskoletan ere gero eta baratza gehiago daude. Eskola batzuetan liburutegia, jangela edo informatika gela dagoen moduan, baratza bat ere garrantzia handiko elementu bat bezala kokatzen dute. Ikastetxe batzuk Agenda 21 programaren barruan lantzen dute baratza eta dagoeneko sarean deskarga daitezke eskola baratzei buruzko manualak, horietako bat CEIDA⁶k EAEn egindakoa edota *EATHINK programa* dira. *EATHINK programa*. Programa honen helburua AEBeko garapen iraunkor globalaren politikari laguntzea eta gazteen sentsibilizazioa areagotzea dira besteak beste. Laburpen gisa beraiek ondo azaltzen dute moduan honakoa izango litzateke. Irakasleak hobeto trebatzea, lehen eta bigarren hezkuntzako gaien artean garapen globala eta nekazaritza iraunkorra sartzeko gaitasunak eta tresnak izan ditzaten.

Gainontzean ere eskola baratza egunetik egunera hazten doan errealitate bat da. Herrialde aberatsetan, ingurumen hezkuntzarako erreminta bezala eta koloretako paperean bildutako janarira ohitutako umeen elikadura osasuntsuagoa hobetzeko asmoarekin. Aldiz herrialde txiroetan, askotan FAOK bultzatuta izaten dira, izan ere, gune hauetako elikadura eskasa izaten da eta eskola baratzei esker umeek bitaminez beteriko plater bat izaten dute.

Beraz ikusten dugu, garapen iraunkorraren arloan ekintza eta programa ugari abian jartzen direla, ahal den neurrian kontzientzia zertxobait aldatzeko. Jarraian CBL proiektuaren aurrekari batzuk aipatuko ditugu. Alde batetik, *University Educators for Sustainable Development* eta bestetik, *Alianza Copernicus- la Red Europea de Enseñanza Superior para el Desarrollo Sostenible*.

3.3. KANPUS BIZIA LAB ETA AURREKARIAK

Jarraian CBLen sorrera hobeto ulertzeko bere aurrekariak diren eta eragina izan duten proiektu batzuk ezagutuko ditugu. Hain zuzen ere lehen aipatu ditugun *University Educators for Sustainable Development* eta *Alianza Copernicus- la Red Europea de Enseñanza Superior para el Desarrollo Sostenible*. Ondoren, orain arte hitz egiten egon garen CBL proiektua zehatzago azalduko dugu. Horretarako EHU/UPVko berain orrialdeko informazioa erabiliko dugu, bertan azaltzen baitituzte proiektuaren nondik norakoak datu guztiekin.

University Educators for Sustainable Development proiektua garapen iraunkorraren inguruan sortutako proiektu bat da. Bertan Europar Batasuneko hainbat unibertsitatek hartzen dute parte eta horietako bat da gurea, UPV/EHU. Hemen martxan dagoen proiektua Campus Bizia Lab da, hau da, kanpusa laborategi moduan erabili nahi da, diziplinaz gairako ikerkuntza ikuspegi bitartez iraunkortasunarekin

⁶ *Centro de Educación e Investigación Didactico-Ambiental*

lotutako erronkei aurre egiteko. Proiektu honetan administrazio, zerbitzuetako langile, ikasle eta irakasleek hartuko dute parte.

Jarraian Campus bizia Laben sorrera hobeto ulertzeko bere aurrekariak diren eta eragina izan duten proiektu batzuk ezagutuko ditugu.

3.3.1. *Erasmus University Educators for Sustainable Development*

Irudia 2: *University Educators for Sustainable Development*



Iturria: Beraien web orritik hartua

UE4SD proiektua Europar Batasuneko 33 herrialdek osatzen du eta hau 55 kidez osatuta dago. Goi mailako ikasketak garapen jasagarritasunerantz bidertzea du helburu. Europako 52 unibertsitate daude proiektuaren barnean eta Euskal herriko unibertsitatea ere bertan da. 52 unibertsitate hauek Gloucestershireko Unibertsitateak (Erresuma Batua) koordinatzen du.

Proiektu honen helburu nagusietako bat ikasleen artean iraunkortasun sentsibilizazio sentsazio bat sorraraztea da, berain ikasketa akademikoetatik haratago joanez. Ikasleez gain, unibertsitateko pertsonalari bideratutako ekintzak ere aurki daitezke Garapen iraunkorra arloaren baitan lidergo eta gaitasun berriak garatzeko.

UE4SDk Garapen Iraunkorreko hezkuntzarako gaitasuna duten pertsonekin talde bat osatu nahi du, European irakaskuntza metodo hori hedatzeko. Horretarako, plataforma bat sortuko du, non bertan proiektuaren iraupenetik kanpo esperientziak eta politikak partekatu ahal izango dira. Proiektuko ekintzak *Alianza Copernicus- la Red Europea de Enseñanza Superior para el Desarrollo Sostenible*-ri oso estuki lotuta egongo dira.

3.3.2. *Alianza Copernicus*

Copernicus aliantza garapen iraunkorrerako aldaketaren eta ikaskuntzaren alorreko unibertsitate eta eskolek osatzen duten sare bat da. Copernicus aliantzako kideak interesa duten asoziazioekin oso estuki lotuta daude. Hauen helburua bakarkako instituzioei garapen iraunkor baterako bidean erakutsi eta babesa ematea da. Eragile eta interesatu guztien arteko ideia trukeak, aukerak eta lan taldea errazteko Copernicusek lan guztiak erabateko gardentasunarekin egiten ditu.

Copernicus aliantza 1993an sortu zen Europako unibertsitateen garapena ikusirik Agenda 21en alorrean eta hau goraiatzeko Copernicus Campus sortu zuen eta *Cre copernicus charta* Ginebran.

Chartak aldaketarako 10 bide proposatu zituen, bide horiek guztiek garapen iraunkorrerako balio etikoak zituzten oinarritzat. Chartak 326 unibertsitateen babesia izan zuen eta unibertsitate horiek aldaketa horretarako bidean laguntzeko konpromisoa hartu zuten.

2007an Copernicus campus sarearen barnean zeuden hainbat unibertsitate batu zituen sare hau berreraikitzeke eta indar handiagoa emateko. Hainbat aldaketa egin ostean Copernicus Campus izatetik Copernicus aliantza izatera pasa zen. Copernicus Aliantza 2010ean sortu zen Graz izeneko Austriako hirian. Honen ondoren, 2011an Copernicus Chartaren bigarren bertsio bat ere sortu zuten La Charta 2.0. Eraldatutako sare honetan unibertsitateen aldetik konpromiso gehiago eskatzen zuten.

Sare honek ohitura onak partekatu eta iraunkortasunaren inguruko ezagutzak hobetzea nahi zuen. Horretarako, profesionalen osatutako komite eta taldeak bilera internazionaletan parte hartuz. Landutako eta garatutako materia eta tresnak Europako goi mailako hezkuntza sistemetan bultzatzea zuten helburu

Helburu horiek bete ahal izateko, sareak etengabeko hazkundera izatea nahi zuten. Sare horretan hezkuntzako erakunde europarrak egongo liriteke eta erakunde horiekin elkar lanean garapen iraunkorra, hezkuntza, ikerkuntza eta gizartean bultzatzeko plataforma bat sortu nahi dute. Bere misioa betetzeko autofinantzaketa erabiltzen du Copernicus aliantzak, salbuespenak salbuespen. Izan ere ekitaldi jakin batzuetarako kanpo finantzaketara jo behar izaten baitute.

Proiektu horietan oinarrituta beraz sortu zen CBL Euskal Herriko Unibertsitatean aurrenekoz 2016-2017 ikasturtean eta jarraian proiektu honetan barneratuko gara.

3.3.3. Campus Bizia Lab

Campus Bizia Lab programa bat dator UPV/EHUren 2012-2017 Plan Estrategikoaren lerro nagusiekin eta IKD ereduarekin (ikaskuntza kooperatibo eta dinamikoa). Ikasleen, Enpleguaren eta Gizarte Erantzukizunaren arloko Errektoreordetzako Jasangarritasun Bulegoak bultzatzen duen ekimen bat da, eta Hezkuntzarako Laguntza Zerbitzuak (Gradu Ikasketen eta Berrikuntzaren arloko Errektoreordetza) laguntzen du.

Campus Bizia Lab programak ahalegin berezia egingo du sinergiak sortu eta indartzeko, azken urteotan jasangarritasunerako hezkuntza arloan hainbat ekimen eta proiektutan (era partikular eta tokikoan) aritu diren irakasleen artean. Horietako askok badute ere esperientzia berrikuntzan (*project/problem-based learning*).

Campus Bizia Lab ikerkuntza/ekintza prozesu batean oinarrituko da, helburutzat izango duena ikasleen artean inpaktu handia izango duen praktika bat garatzea (jasangarritasunari loturiko erronketan oinarritutako diziplinaz gaindiko ikaskuntza), non irakasleak beren praktikaren ikertzaile gisa arituko diren. Inpaktu handiko praktika honek curriculum izaera izango du, eta Gradu Amaierako Lanen (GRAL) eta Master Amaierako Lanen (MAL) bitartez gauzatuko da lehen fase honetan.

Helburuak

- Diziplinaz gaindiko komunitate bat sortzea, era kooperatiboan lan egingo duena campusean detektatzen diren jasagarritasun ezari loturiko arazo eta erronken konponketan.
- Lan eredu bat diseinatzea, garatzea eta ebaluatzea, aukera emango duena arrakastaz burutzeko UPV/EHUko campusetako jasagarritasunari lotutako inpaktu handiko ikaskuntza prozesuak.
- *Campus Living Lab* proiektu instituzional bat artikulatzea eta ikusgarri egitea, bere ekintza erradioa UPV/EHUko titulu guztietara pixkanaka zabalduko duena eta maila anitzeko praktika jasagarriak sortuko dituen.

Campus Bizia Lab-en metodologia

Lan prozesua hiru mailatan gauzatuko da:

- Campus Bizia Lab Programaren talde bideratzailea, hasiera batean kide hauek izango dituen: kanpoko aditu bat, hiru irakasle, administrazio eta zerbitzuetako bi teknikari, eta Hezkuntzarako Laguntza Zerbitzuko irakasleak. Talde hau arduratuko da baldintza/erlazio instituzionalak ezartzeaz, ikerkuntza/ekintza prozesua bideratzeaz eta prozesuan aholkularitza eskaintzeaz.
- Irakasleen eta administrazio langileen taldeak (50-70 lagun) gogoeta egingo du garatu beharreko estrategiaz, erronkak diseinatzeaz eta ikasleen ikaskuntza beharretara egokitzeaz, Gradu Amaierako Lanen/Master Amaierako Lanen tutoretzaz, gainbegirapenez eta ebaluazioaz.
- Campus Bizia Lab 2016-2017; aurreko bi mailei, programan parte hartzen duten ikasleak gehituko zaizkie (80-100 pertsona, hiru campusetan banatuak eta 20 gradutan gutxienez).

Indarguneak eta zailtasunak

Campus Bizia Lab ekimenaren bitartez, ondorio positiboak lortu nahi dira hainbat arlotan; besteak beste:

- Neutraltasun klimatiko handiagoa Campusaren funtzionamenduan.
- Ikasleen, irakasleen eta langileen konpromisoa, gizarte, kultura eta ingurumen irizpideetan oinarrituta bizi eta kontsumo estiloetan hobekuntza ekarriko duten proiektuei begira.
- Lehengaien (energia, ura) kontsumoan kostuak aurreztea.
- Erakundeko hondakinen kudeaketa hobetzea eta berotegi efektuko gasen igorpenak nabarmen murriztea, bai eta erakundearen baliabideak modu eraginkorragoan erabiltzea ere.
- Gradu eta gradu ondoko ikasketetan eragin handia duten ikasketen prozesuak garatzea.

Campus Bizia Lab ekimenak, hasiera honetan, oso tokiko eragina izan duten baina proiektu honen baitan elkarrekiko loturarako eta indartzeko esparrua aurkituko duten proiektu txiki eta bakanduek sortutako alde aurretiko eskarmentua dauka. Hala, iraunkortasuna (indar izugarritzat jotakoa) lortzeko beharrezkoa den aldaketaren bueltan sortutako masa kritikoa egon badago.

Prozesua

1. 2016eko apirilean, Mintegi bat antolatu zen Campus Bizia Lab programako irakasleekin, proiektuaren ideia orokorra aztertu eta gai hauei buruz gogoeta egiteko:

- Zer da jasangarritasunari loturiko erronka bat? Zer osagai ditu zehazki? Zer baldintza bete behar ditu ikasleen ikaskuntzarekin lotua izateko?
- Zer erronka planteatu daitezke parte hartzaile bakoitzaren eragin eremutik? Zer beharko lukete UPV/EHUren erronka/arazo hauek operatiboak izateko Gradu Amaierako Lan batean?
- Nola landu daitezke proiektuen arteko diziplinaz gaindiko izaera? Zer eragilek? Zer rol?
- Zer behar da proiektua aurrera eramateko? Antolakuntza ikuspegitik (graduan edo masterrean), aholkularitza edo prestakuntzari buruz, euskarri teknikoari buruz.
- GRAL/MAL lanak aitortzea titulu bakoitzean.

2. Moodle plataforma abian jartzea eta campusetako (Bizkaia, Gipuzkoa, Araba) taldeak osatzea. Hasierako arloen laburpena egitea eta lehentasuneko arloak irizpide pragmatikoetan oinarrituta definitzea. Gipuzkoako kanpuseko gaiak honakoak dira. Izan ere, Araba eta Bizkaian beste arlo batzuk garatu ziren.

Irudia 3: CBL Gipuzkoako gaiak



Iturria: EHUko orrialdea

3. Campusetako taldeen eta Langileen Gerentziaren, Campusetako Gerentzia ordetzen eta Zerbitzuetako langileen arteko lankidetzaren estaldura instituzionala eta eragikera lana. Administrazio eta zerbitzuetako langileek eta irakasleek elkarrekin lan egingo dute:

- Gradu Amaierako Lanaren (GRAL) edo Master Amaierako Lanaren (MAL) bidez gainditu nahi diren erronka guztiak definitzea eta zehaztea.
- Protokolo etikoak eta zerikusia duten aldeen arteko jardunari buruzko protokoloak finkatzea eta sinatzea.
- Irakasle eta ikertzaile tutorearekin batera, GRAL/MAL guztiak gauzatzea.
- Proiektuari jarraipen bateratua egitea.

- Emaitzak ebaluatzea eta zabaltzea.
4. Ikastegi bakoitzeko administrazio prozesuetan GRAL/MAL eskaintzak egitea.
 5. Campus bakoitzean egin beharreko lanen denbora eta egutegia finkatzea, parte-hartzaile guztien baldintzak aintzat hartzeko moduan.
 6. Ikasleekin prestakuntza prozesua diseinatzea eta abian jartzea:
 - Prestakuntza bateratuko hasierako jardunaldia,
 - Campus barneko elkarreragina,
 - Jarraipena eta tutoretza lana,
 - Lanen amaierako aurkezpena (amaierako biltzarra).
 7. Hedabideetan zabaltzea eta arlo profesional zein zientifikoetan jakinarazpenak aurkeztea.
 8. Emaizen amaierako ebaluazioa egitea eta laguntza materialak argitaratzea (protokolo etikoa, aholkularitza eta jarraipen gida, iraunkortasunarekin lotutako GRAL/MAL guztiak ebaluatzeko irizpideak).

3.3.4. Red de Universidades Cultivadas

Unibertsitate sare hau 2015eko ekainean sortu zen. Sare honen helburu edo nahi nagusia esperientziak partekatzea baratza eko-didaktiko bat hezkuntza sisteman integratuta duten profesionalen talde bat sortzea. Hein handi batean unibertsitatez osatuta dago sare hau baina eskola edo ikertzaile taldeak ere aurkitu daitezke.

Sare honen xedea esperientziak partekatzeko komunitate bat sortze da eta honen baitan hainbat helburu dituzte. Izan ere, gaur egun osatzen duten talde hori aberastu nahi dute erakunde desberdinak batuz, hala nola, udaletxeak, eskolak edota elkarteak. Bestalde ezagutzak partekatzeko sarea indartu nahi dute eta ezagutza horiek hezkuntza material bidez hedatu nahiko lituzkete. Beraz, baratza eko-didaktikoa ezagutza ingurune bat bihurtu nahi dute.

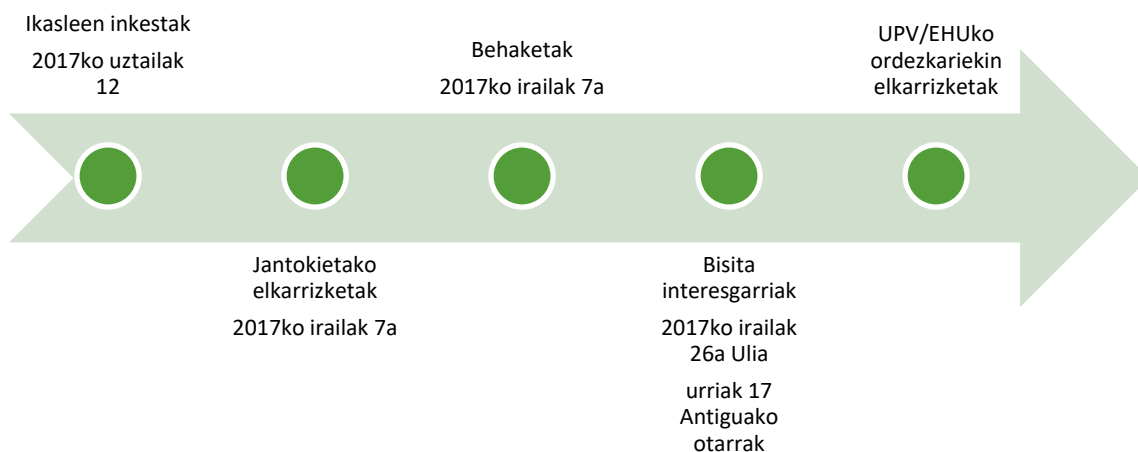
Sare honek, agroekologia, landaketa ekologikoa, elikadura subiranotasuna eta zientzia esperimentalen didaktika arloetan dihardu lanean. Izan ere gaur egun gai hauek gero eta indar handiagoa hartzen ari dira, lan osoan zehar esaten ari garen bezala eta sarean edo komunitatean, baratza bat material didaktiko moduan hartzeak abantaila ikaragarriak ditu. Lan taldea sustatzeaz gain, ezagutza partekatzeko ezin hobeak dira eta eskola inguruneko kargu desberdinen arteko harremanak sustatzeko besteak beste. Horrez gain, bizitzako balio zuzenak hartzen laguntzen digu eta osasun mentalaren ongizatean ere erreakzio positiboak sortzen dizkigu.

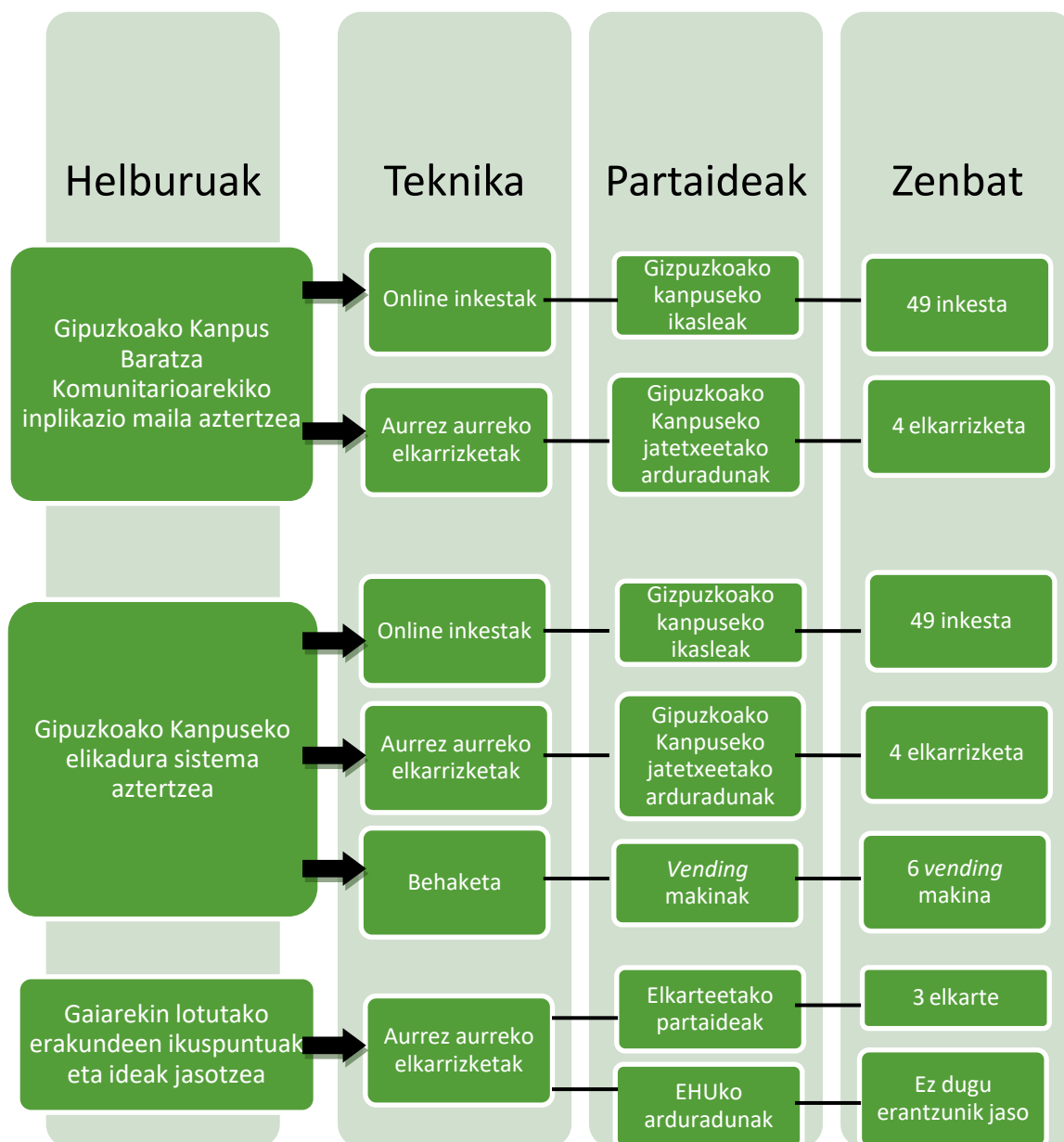
Sare hau lan bikaina egiten ari da eta berau indartzen eta aberasten jarraitzeko asmoa dute, horretarako web orri bat sortu dute (www.Universidadescultivadas.org) eta horrez gain, urtero bilera presentzial bat egiteko konpromisoa hartu dute. 2016. urtean Soriako unibertsitatean gauzatu zen eta bilera arrunt bat egin beharrean doako kurtso bat eskaintzea erabaki zuten horrela jendearen jakin-mina pizteko.

4. GIPIZKOAKO KANPUSEKO ELIKADURA SISTEMA AZTERTZEKO ATAL ENPIRIKOA:

Atal teorikoaren ostean praktikara jauzi egin dugu. Gure proiektua, hau da, baratza, unibertsitatean kokatuko dugunez, ezinbestekoa iruditzen zitzaigun bertako erabiltzaileen iritzia jakitea. Izan ere bezeroek edo gure kasuan unibertsitateko erabiltzaileek ez badute baratzaren beharrik ikusten edo besterik gabe ez bazaie proiektua gustatzen bertan behera uztera behartuta ikusiko ginateke ez bailuke arrakastarik izango. Hori aztertzeke ikasleei zuzendutako inkesta bat pasa dugu eta bestalde, jatetxeetako arduradunekin elkarrizketa batzuk egin ditugu. Ikasleei zuzendutako galdetegia internet bidez zabaldu dugu eta jatetxeetako elkarrizketa gu geu bertara gerturatu eta beraiei galdera batzuk eginez burutu ditugu. Ondoren fakultate barnean dauden *vending* makinei ere begirada bat emango diegu. UPV/EHUko ordezkariekin hitz egiteko aukera ere izan dugu, beraien ikuspuntua ezinbestekoa iruditzen baitzaigu. Hala nola, Eduardo Delgado arkitektoa. Gainera, hainbat bisita interesgarri egin ditugu eta proiektu interesgarriak ezagutzeko aukera izan dugu. Uliako Lore Baratza, Furgobaratza edota Antiguu Otarren ekimenak. Lehen mailako informazioa biltzen ari ginen bitartean bigaren mailako informazioa jasotzen aritu gara. Hala nola, liburu eta web orrietatik.

3. Taula: Prozesua kronologikoki





4. Taula: Fitxa teknikoa

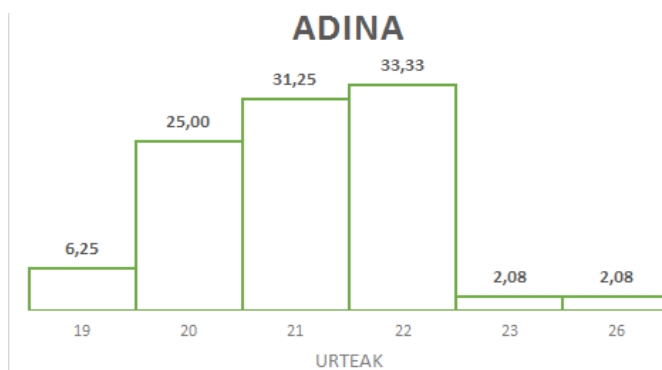
Iturria: Guk eginak.

4.1 IKASLEEN INKESTAK

Atal enpirikoari hasiera emateko, baratzeke parte hartzaile potentzialak izan litezkeen ikasleengana gerturatu ginen. Galdetegia *Google* inprimakiak erremienta bidez egin genuen. Ahalik eta emaitza gehien lortzeko asmotan galdetegia *Whatsapp* bidez bidali genuen. Horrela gertukoei beraien talde zein ezagunen artean partekatu zezaten eskatuz. Egia esan, hasiera batean bide hau erabilia emaitza kopuru gehiago jasotzea espero genuen baina 3 saiakera egin ondoren 49 ikasleek erantzun ziguten. Horren arrazoia udaran izatea izan zitekeela pentsatzen dugu, 2017ko ekaina-uztailean egin bait genituen eta ordurako ikasle asko oporretan egongo ziren.

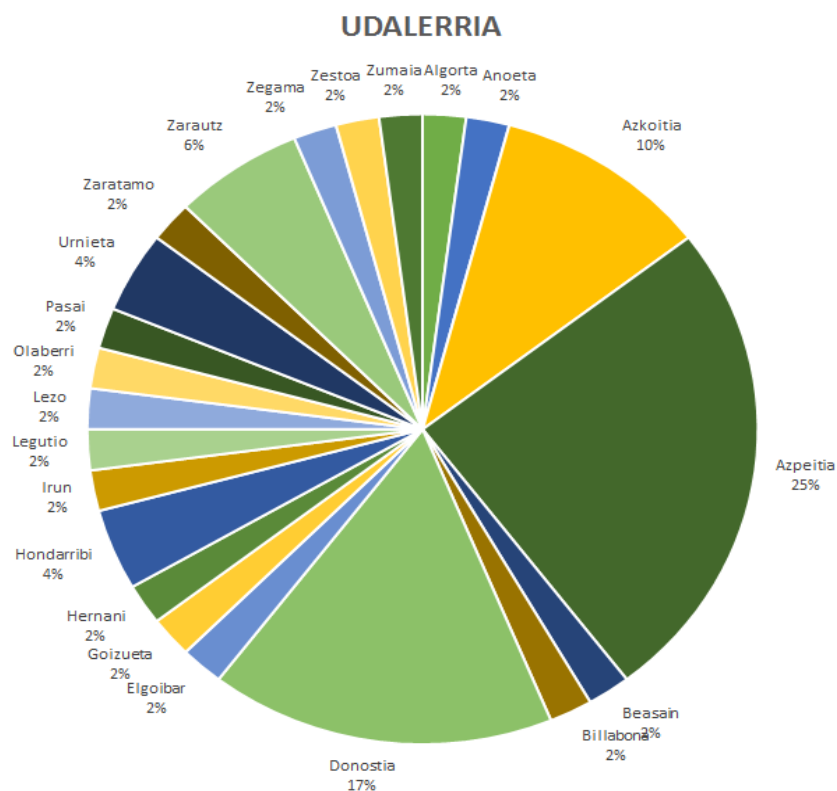
Inkestako⁷ lehenengo galderak ikasleen perfila jakiteko dira, horretarako ikasleen adina, udalerrria eta zein fakultatetan ikasten duten galdetu dizkiegu. Honako taula hauetan ikus daitezke jaso ditugun erantzunak.

Grafika 1: Inkesta erantzun dutenen adina



Iturria: Guk egina

Grafika 2: Inkesta erantzun dutenen udalerrriak

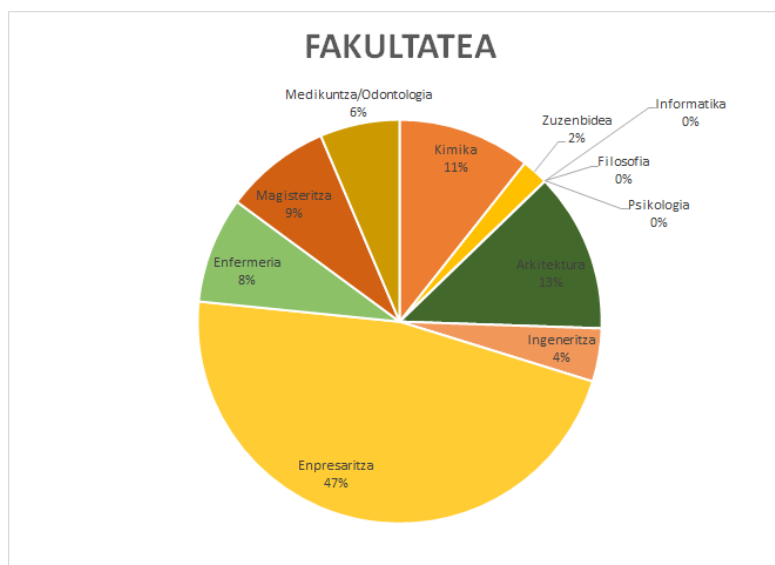


Iturria: Guk egina

⁷ Ikusi 3. Eranskina: Ikasleen inkestak

Lehenik eta behin inkesta egin dutenen % 90a 20 eta 22 urte bitartean kokatzen dela ikusten dugu. Hau da, gehienbat 3. eta 4. mailako ikasleak hain zuzen ere. Adina galdetu ondoren bizi lekuari buruz galdetu dugu eta %35,4a Azkoitia edo Azpeitiako ikasleak dira. Horren arrazoia gu (Idoia eta Monika) bertakoak izatea delarik. Hurrengo zonalderik nagusia Donostia da, %16,7kin. Baina EAEko beste hainbat herrietatik ere jaso ditugu erantzunak, hala nola, Algorta (Getxo), Anoeta, Beasain, Billabona, Olaberria, Zaratamo, Zegama, Elgoibar, Zumaia, Hondarribia, Lezo, Zarautz, Zestoa, Hernani, Urnieta, Irun, Legutio, Goizueta ... Ikus daitekeenez gehienak Gipuzkoatik jaso ditugu, erantzunen %90a hain zuzen.

Grafika 3: Inkesta erantzun dutenak zein fakultatetan ikasten duten

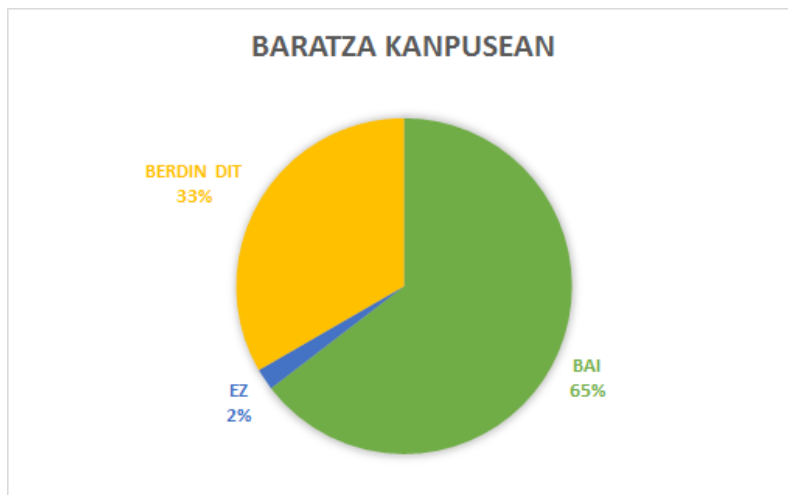


Iturria: Guk egina

Beste galdera batean ere ikus dezakegu geure ikasketen eragina. Izan ere, enpresaritza eskolatik gatozenez, eskola hau izan da erantzun gehien eman dituen, ia %50a hain zuzen. Atzetik dituelarik arkitektura edota Kimika eskolak. Azkenik aipatu ez dugula jaso Informatika, Filosofia eta Psikologiako ikasleen erantzunik.

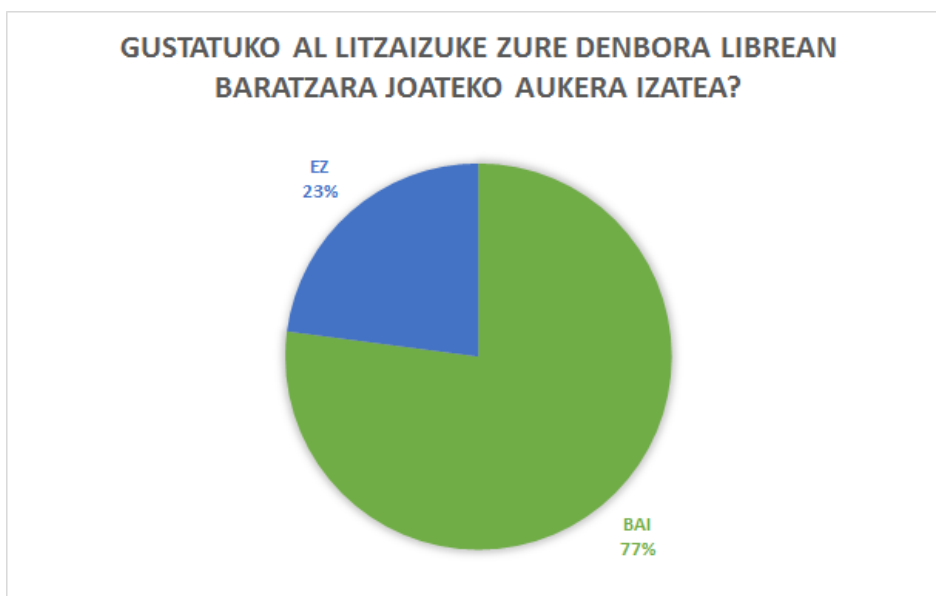
Identifikazioaren ostean galdera zehatzagoetara jo dugu. Horien artean Gipuzkoako Kanpusean baratza ekologiko bat edukitzea gustatuko al litzaioketen eta denbora librean baratzean parte hartzea gustatuko al litzaioketen. Hona hemen erantzunak:

Grafikoa 4: Gustatuko al litzaizuke Gipuzkoako kanpusean baratza bat izatea?



Iturria: Guk egina

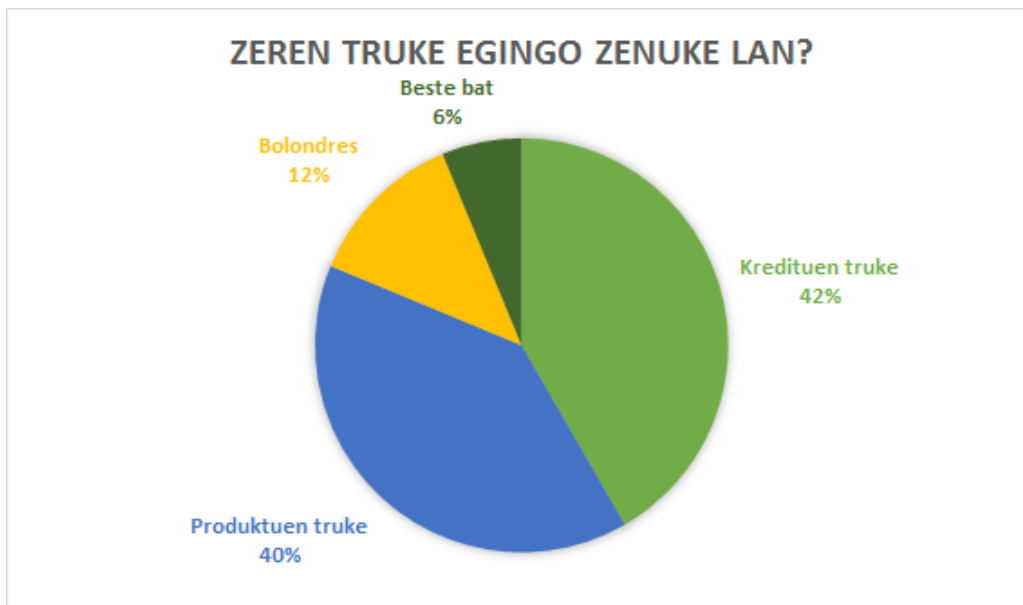
Grafikoa 5: Gustatuko al litzaizuke zure denbora librean baratzara joateko aukera izatea?



Iturria: Guk egina

Aipatzekoa da baratza edukitzea gustuko izango luketen galderan ezezkoa %2ak bakarrik erantzun duela. %64,6ak baiezkoa esan du eta gainontzekoek berdin zaiela adierazi dute. Agerikoa da gehienei Gipuzkoako kanpusean baratza ekologiko bat jartzearen ideia gustatu zaiela. Gainera, %77k adierazi du denbora librean baratzera joateko aukera izatea gustatuko litzaiokeela. Baina harrigarria iruditu zaigu %77ari denbora librean baratzan lan egiteko aukera edukitzea nahi izatea eta kanpusean soilik %65k nahi izatea baratza.

Grafikoa 6: Zeren truke egingo zenuke lan?

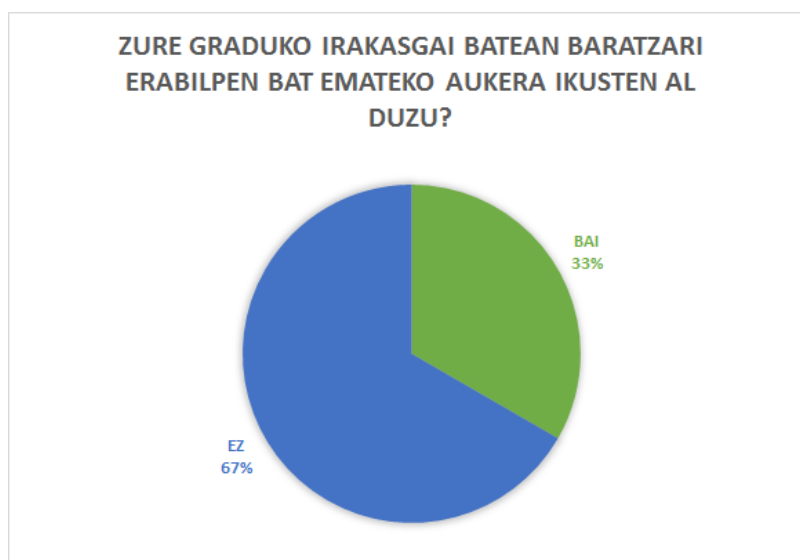


Iturria: Guk egina

Garbi ikusten da gehienek zerbaiten truke egingo luketela lan baratzean. %40ak baratzean bertan lortutako produktuen truke eta %42k kredituen truke. %12ak bolondres gisa egingo luke eta %6k beste zerbaiten truke.

Aipatzekoa iruditzen zaigu hasiera batean baratzean lan egitea gustatuko al liezaioketen galdetean %77ak erantzun zuela baiezkoa eta ondoren zeren truke egingo luketen lan galdetean bolondreski, kredituen truke eta produktuen truke erantzun dutenen portzentaiak gehitu ezker %94k egingo zuen baratzean lan zerbaiten truke. Erantzun hauek garbi uzten dute pizgarrien garrantzia, hau da lanaren truke zerbait jasotzea espero badute ikasle gehiagok egingo luke lan baratzean.

Grafikoa 7: Zure graduko irakasgai batean baratzari erabilpen bat emateko aukera ikusten al duzu?



Iturria: Guk egina

Ondoren, baratza hori unibertsitateko irakasgairen batekin loturarik ikusten al duten galdetu genien. Galdera honetan garbi ikus daiteke orokorrean ikasleek ez diotela erabilpen askorik ikusten baratzari beraien irakasgaietan. Izan ere, ikasleen heren batek bakarrik uste du baratzari erabilpena eman diezaioketela irakasgaietan. Baiezkoa erantzun dutenei erabilpena zein irakasgaietan emango lekieten galdetu diogu eta hona hemen erantzunak:

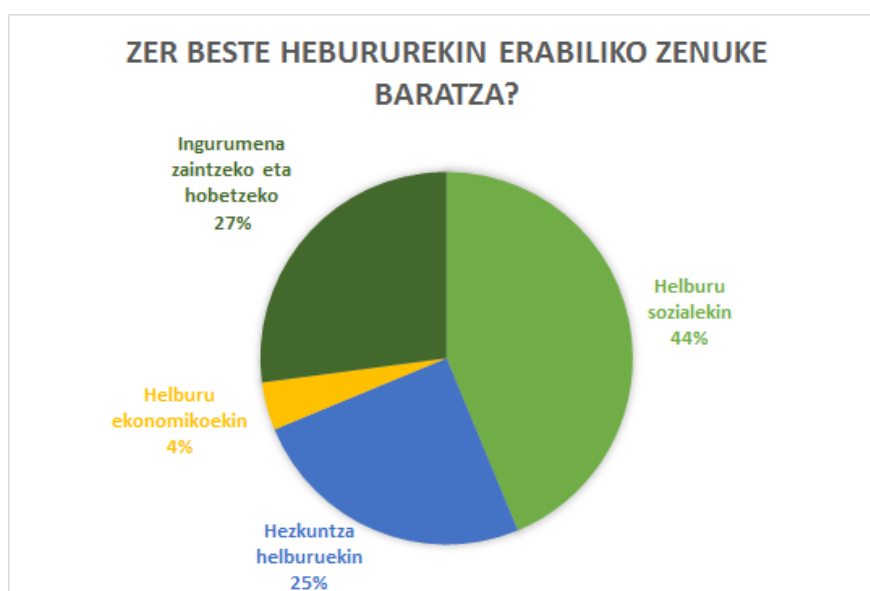
Taula 5: Irakasgaiak

FAKULTATEA	IRAKASGAIK
Irakaskuntza	-Natur Zientziak -Matematika
Ekonomia eta Enpresa	-Marketing
Kimika	-Organika -Ingurumen Zientziak -Teknologia -Biologia -Biokimika
Arkitektura	-Hirigintza -Proiektuak
Erizaintza	-Elikadura
Politeknikoa	-Ingurugiro

Iturria: Guk egina.

Nabarmena da erabilera gehien Kimikako fakultatean ikusten dutela ikasleek. Erantzun gehienak Enpresaritza eskolatik jaso ditugun arren, Marketing irakasgaia bakarrik aipatu dute bertako ikasleek. Harrigarria da horrenbeste erantzunen artean ez egotea beste irakasgairik. Bizi garen lurraldea kontutan hartzen badugu, inguruan nekazaritza arloa denok ezaguna dugu eta gure graduari nolatan ez dagoen gai horrekin loturiko irakasgairik galdetu diogu buruari. Pentsatzen egon ondoren Nekazaritza-Ekonomia edo lehen sektorean negozio aukerak etortzen zaizkigu guri burura.

Grafikoa 8: Zer beste helbururekin erabiliko zenuke baratza?

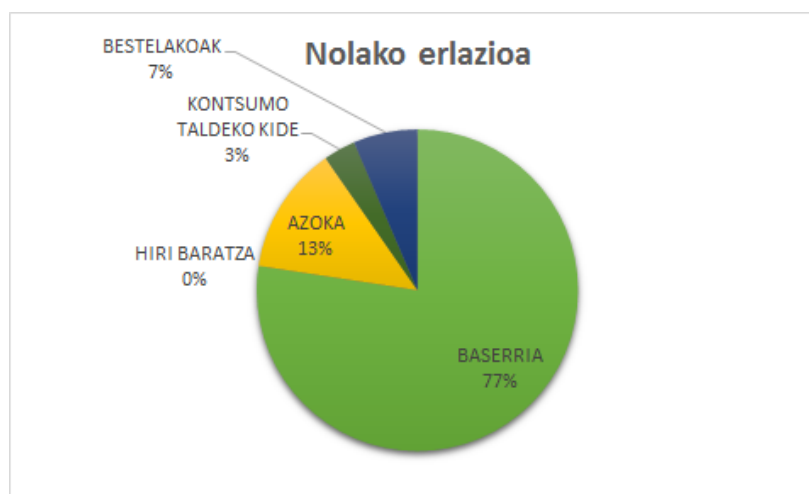


Iturria: Guk egina

Baratzaren helburuei buruz galdetzean berriz, %44k helburu sozialekin erabiliko luke, besteek hezkuntza helburuekin eta ingurumena zaintzeko eta hobetzeko helburuekin erabiliko lukete. Ia inork ez luke erabiliko helburu ekonomikoetarako, %4k bakarrik.

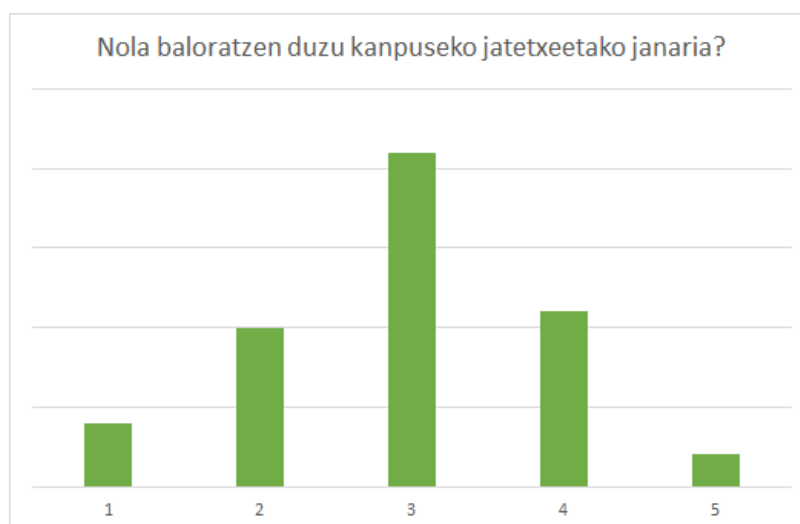
Bestalde, erantzuleek landa eremuarekin duten harremana ikusteko galdera bat egin genuen eta %65 baietz erantzun du, hau da, baduela nolabaiteko harremana nekazaritza sektorearekin. Ikusi dezakegu nekazaritzarekin harremanik ohikoena baserria dela, %77k hain zuzen. Hurrengo erlazioak azoka eta kontsumo taldeko kide izatea litezke. Aipatu erantzun dutenen artean inork ez duela erlazioirik hiri baratzekin.

Grafikoa 9: Nolako erlazioa duten ikasleek landa eremurekin



Iturria: Guk egin

Grafikoa 10: Nola baloratzen duten ikasleek kanpuseko jatetxeetako janaria

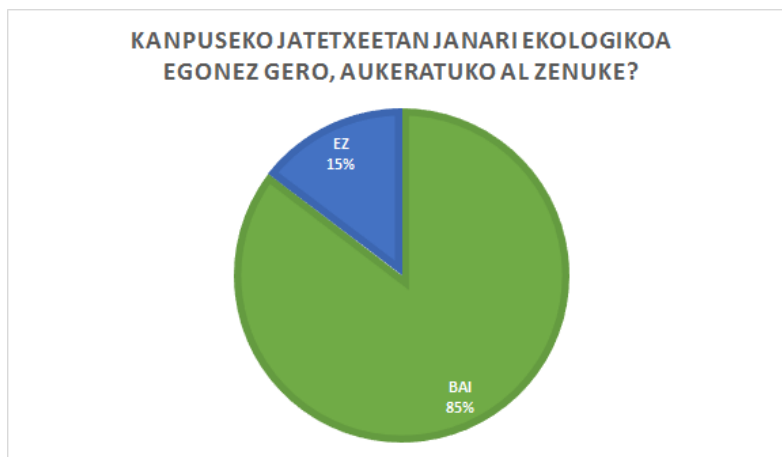


Iturria: Guk egin

Elikaduraren alorrean murgilduta, Kanpuseko janariari buruz galdetu dugu 1etik 5rainoko eskala batean neurtu dezaten. Gehienek hiruko nota eman die, %44k alegia, nahiz eta bateko eta bosteko gutxi

batzuk ere egon. Orokorrean kanpuseko jatetxeetako janaria ez dute oso ondo baloratzen ikasleek. Izan ere 1 eta 3 artean %74ek erantzun dute eta 4 eta 5 artean berriz %26ek.

Grafikoa 11: Kanpuseko jatetxeetako janari ekologikoa aukeratuko al luketen



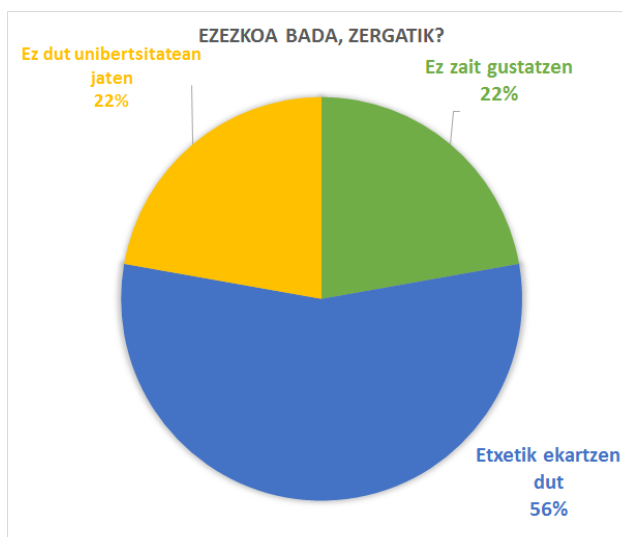
Iturria: Guk egina

Grafikoa 12: Janari ekologikoa aukeratzekotan zergatik aukeratuko luketen



Iturria: Guk egina

Grafikoa 13: Janari ekologikoa ez aukeratzekotan zergatik ez?



Iturria: Guk egina

Ikasleek janari ekologikoarekiko duten sentsibilitatea neurtzen saiatu gara ondorengo galderekin. Bertako produktuekin eginiko plater ekologikoak egonez gero aukeratu al luketen galdetu dugu eta harrizkeoa izan da erantzuna, izan ere, %85k baiezkoa erantzun du. Baiezkoa erantzun dutenen artean %32k garbi jatea gustatzen zaiolako erantzun du eta gainontzeko %78k ikuspuntu kolektibo batetik erantzun du, hau da bertako baserritarren lana edo bertako produktuen erabilera bultzatzeko. Janari ekologikoa ez aukeratzekotan zergatik ez galdetzean %22k bakarrik erantzun du gustatzen ez zaiolako. Besteek etxean jaten dutelako edo bazkaria etxetik ekartzen dutelako erantzun dute. Azken datu hau esanguratsua iruditzen zaigu, gero eta ikasle gehiago ikusten baitira etxetik janaria ekarri eta klase kideekin bazkaltzen. Ondorioz fakultate guztietan aurki ditzakegu jantokiak mikrouhin labeekin. Gainera urtetik urtera gela horiek txiki geratzen dira eta gela handiago batzuetara pasatzen ari dira jantoki horiek.

Inkesta hauen bidez ikaslek baratzari, kanpuseko jatetxeei eta orokorrean janari ekologikoari buruz duten iritzia jakin dugu. Ondoren fakultate desberdinetako jatetxeetako arduradunen iritzia jasotzeari ekin genion.

4.2 FAKULTATEETAKO JANTOKIEKIN ELKARRIZKETAK

Ikasleen galdetegiak pasa ondoren fakultateetako kafetegietako hainbat arduradunekin elkarrizketa⁸ batzuk izan ditugu. Hala nola, Kimika, Politeknikoa, Gelategiko eta Ekonomia eta Enpresako kafetegietako arduradunekin. Kafetegietako arduradunei elikadura ohitura eta jendearen ohituren inguruan galdetu diegu orokorrean eta nola ez, baratza ekologikoari buruzko iritzia ere eskatu diogu. Elkarrizketa hauek egitearen

⁸ Ikusi 4. Eranskina: Jantokietako galdetegia

helburua orokorrean ikasleen elikadura ohiturak, lehengaiak nondik ekartzen dituzten eta baratzerekiko duten iritzia jakitea dira. Elkarrizketak egitera Irailaren 7an joan ginen, jatetxez jatetxe mugituz. Nahiz eta gure ustez egun ona aukeratu (oraindik klaseak hasteko zeuden egun bat), arduradun batzuen aburuz oso lanpetuta zeuden eta ezin izan genien elkarrizketa egin.

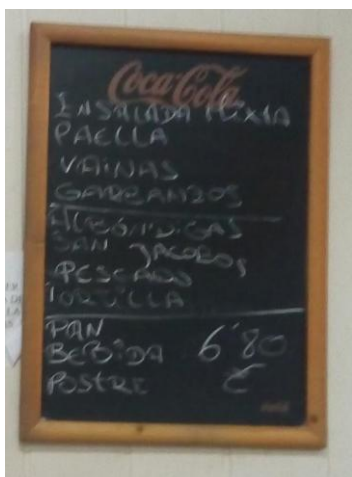
4.2.1. KIMIKA

Lehenik eta behin Kimika fakultateko kafetegiko arduradunarekin hitz egin genuen elikadura ohiturei buruz. Berak, kafetegian eskaintzen duten janaria osasuntsua iruditzen zaiola esan zigun. Hori arrazoitzeko, barazkiak inguruko merkatuetatik ekartzen zituztela arrazoitu zigun (batez ere Errenteriatik) eta gainera jaki guztiak bertako sukaldean prestatzen direla. Menu orekatu bat egiten saiatzen dira bertan egunero lekaleak, haragia eta arraina dituen menu bat prestatzen dutelarik.

Bertako bezeroak orokorrean ondo jaten dutela pentsatzen du eta balioa ematen dietela janaria bertakoa izateari eta garbi jateari, gainera, gehien kontsumitzen diren jakiak lekaleak eta arraina zirela azaldu zigun.

Baratza ekologikoaren ideia gustura hartu zuen Kimika kafetegiko arduradunak. Izan ere, kafetegietan prezio oso baxuak behar izaten dituzte eta horrek askatasuna kentzen diete erosketa egiteko orduan. Kafetegientzako txoko bat egotea gustatuko litzaioke prezio baxu batean erosi ahal izateko edota baita bertan parte hartu eta uzta kargurik gabe jasotzeko ere. Aipatu zuen gustatuko litzaiokela arrain freskoa eskaintzea. Baina horrek menuaren prezioa asko igotzen duenez arrain izoztua erabiltzen dutela esan zigun. Adibidetzat hona hemen elkarrizketako egunean zeukaten menua.

Irudia 4: Kimika fakultateko jatetxeko menua



LEHENIK:

- Entsalada Nahasia
- Paella
- Lekak
- Txitxirioak

BIGARRENEZ:

- Albondigak
- San Jakoboak
- Arraina
- Tortilla

Iturria: Guk egin

4.2.2. GELATEGIA

Gelategian ere elkartu ginen bertako arduradunarekin eta honek azaldu zigun bere kafetegia bi zatitan banatuta zegoela bazkariak emateko orduan. Zati bat jaki azkarrekin lotuko genuke, hau da, sandwich, bokata eta hanburgeseekin. Beste aldean berriz *self-service* moduan jarritako menu orekatu bat eskaintzen dute. Arduradunak esan zigunez, egunean bataz beste 300 menu eta 50 bat bokata saltzen dituzte. Arduradunak esan zigunez, jendea ari da garbi eta osasuntsu jateko kontzientzia hartzen eta hori menuetako bataz bestekoetan ikus dezakegu. Gero eta jende gehiagok eskatzen omen du menu begetarianoa, beganoa, zeliakoa ... Gainera, *self-service*-eko janaria bertako sukaldean egiten dute, inguruetako hornitzaileen produktuekin zein beraiek zuzenean ekoitzi eta jasotako barazkiekin. Nahiz eta ahal den neurrian inguruko produktuak erabili, haragia bezalako produktuak Alemania edota bestelako europar herrialdeetatik dakartzate. Izan ere, kafetegi honetan, GUREAK erakundeko hainbat pertsona daude lanean eta hauek aldameneko auzo batean duten baratza erabili ohi dute kafetegia hornitzeko.

Beraz, baratzaren beharra edo interesa txikiagoa dela esan genezake kafetegi honetan. Hala eta guztiz ere, ideia oso aberasgarria izan daitekeela uste du izan ere jendeak gero eta garrantzi gehiago ematen dio janari osasuntsuari.

Aurreko kasuan bezala (Kimika fakultateko jantokian) honek ere esan zigun prezio oso baxuan erosi behar izaten dituztela produktuak ondoren menua ikasleen poltsikoetara egokitzeke.

4.2.3. POLITEKNIKOA

Ingeniaritza eskolako kafetegiko arduraduna 28 urtez dago bertan lanean eta elikadura ohiturak zeharo aldatu direla azaldu zigun. Bera gaztea zenean baratzako produktuak beti zeuden eguneroko menuan, guztiok ezagutzen ditugun porru-patatak eta horrelako platerak, eta orain guztiz “amerikanizatu” garela dio. Jaki azkar eta merkeak kontsumitzen direla dio gehienbat gazteen artean. Helduak aldiz, menua aukeratzen omen dute *sandwich* eta bokaten ordez. Berak bere jatetxeko janaria osasungarria dela uste du baina baditu zenbait zalantza haragi eta arrainen inguruan. Izan ere, prezioekin asko borrokatu behar izaten dute eta ez dute lortzen produktu guztiak hemen ingurukoak izatea.

Arraina FAO 27 zonaldeetik ekartzen dutela esan digu, eta askok eremu hau Kantauri isurialdearekin erlazionatzen duen arren askoz zabalagoa da eremua eta horrek amorrua sorrarazten dio, prezio arazoengatik arrain fresko eta bertakoa ezin baitu erosi. Bestalde haragia hornitzaile bati erosten dio eta jatorria Alemania dela azaldu digu. Hala eta guztiz ere saiatzen omen da barazkiak inguruko baserrietatik ekartzen. Bere hornitzaileen artean Errenteriako eta Oiartzungo baserriak ditu.

Baratza ekologikoaren ideia oso aproposa iruditzen zaio, gazteak bertan lan eginda berauek ekoiztako jakiak jateko grina piztu diezaioketelako. Izan ere, lehen aipatu bezala, kafetegiko arduradun honek oso garbi du gazte batzuek badutela ongi jatearen kontzientzia baina hala ere nahiago dutela bokata edo *sandwich* bat jan, merkeago delako.

4.2.4. EKONOMIA ETA ENPRESA

Azkeneko galdetegia Ekonomia eta Enpresaritzako Fakultateko kafetegian egin genuen. Eskaintzen duten janaria osasungarria dela esan digu bertako arduradunak. Ikasleek gehienbat janari frijituak eskatzen omen dituzte, nahiz eta gutxi batzuk garbiago jaten saiatzen diren, adibidez oilasko paparra plantxan eskatuz. Gehien irteten diren platerak plater konbinatuak eta bokadiloak izaten dira, izan ere kafetegi honetan ez dute eguneko menurik eskaintzen. Janari guztia bertan prestatzen dutela adierazi zigun eta aurreko kasuetan bezala lehia handia dute hornitzaileekin prezioak finkatzeko garaian. Ikasleei prezio baxuak eskaintzeko eta beraiek irabaziak izan ditzaten, oso merke erosi behar izaten dituzten produktuak. Horregatik saltoki eta biltegi handietatik ekartzen omen dituzte lehengaiak.

Baratzaren proiektua oso polita iruditzen zaio eta ikasleen arreta lortzen badu osasuntsuago jaten hasteko lehen pausua ematen lagunduko duela uste du Enpresaritzako arduradunak. Baina bertan parte hartzerako garaian zalantza pixka bat erakutsi digu. Batetik Gipuzkoako baratza ekologikoko produktuak erostekotan oso merke erosi beharko litzatekeela esan digu, aurretik aipatu bezala ondoren prezio baxuak eskaintzeko. Eta bestetik, gure harridurarako, Gipuzkoako Kanpuseko jatetxeen artean “pikea” dagoela esan digu eta beraiekin elkarlanean jardutea oso zaila izango litzatekeela iruditzen zaio, ez baitira lagunik onenak.

Amaitzeko bertako janari ekologikoekin egindako menu bat eskaini ezkerreko ikasleek eskatuko luketela uste du, beti ere prezio baxuan eskaintzen bada. Ikasleek zer jan nahi duten pentsatzean prezio baxueneko platerak eskatzen omen dituzte nahiz eta momentu horretan agian zerbait garestiagoa nahiago izan.

Behin kafetegietako arduraduneri elkarrizketak egin ondoren Kanpusean dugun beste elikadura bide bat aztertu dugu. Horretarako behaketa batzuk egin ditugu Fakultate guztietako *vending* makinaren inguruan. Behaketa amaitu ostean, fakultate guztietako makinek produktu sorta berdina eskaintzen dutela ikusi dugu.

4.3. VENDING MAKINEI BEHAKETA

Gipuzkoako kanpuseko elikadura sistema aztertzen hasita ezin ditugu *vending* makinak aztertu gabe utzi, izan ere, beraien presentzia oso handia da orokorrean eta zer esanik ez unibertsitate inguruetan. Makina hauek modernotzat ditugun arren, ez da zehazki horrela.

Makina hauen funtzionatzeko metodoak baditu zenbait urte. Hain zuzen ere jatorria, Egiptoko garaian kokatuko genuke. Asmatzailea Alexandriako Heron izan zen eta antzinako Egiptoko tenpluen atarian bedeinkatutako ura dispensatzeko zuen. Bost *dracma*⁹ txanponekin funtzionatzen zuen gaur egun bezala eta bedeinkatutako ur hori aurpegia eta eskuak garbitzeko erabiltzen zen tenplu barrura sartu aurretik.

1880. urtean txanpon arruntekin funtzionatzen zuten lehen makina agertu zen. Ingalaterrako editoreak bateko jabeak, Richard Carlisle, jarri zuen bere editorialeko liburuak saltzeko. 1888. urtean, New Yorkeko metroan jarri ziren beste hainbat *vending* makina, *Gum Company Thomas Adams* enpresaren eskutik. Enpresa honek txikleak eskaintzen zituen.

⁹ Asia helenistikoko eta Greziako antzinako txanpona.

Baina pixkanaka, makinen arrakasta ikusirik produktu zorroa handitzen joan zen eta 20. mende hasieran Estatu Batuetako makinek zigarroak, jakiak, postalak ... eskaintzen zituzten. 1920 berriz, *Vendorlator Manufacturing Company* en eskutik, edari gasdunak gehitu ziren makina hauetara. Gaur egun bertan jarraitzen duten *Coca-cola* eta *Pepsi* besteak beste.

Beraz, ukaezina da makina hauen arrakasta. Ez daukagu kronologikoki azaltzen jarraitu beharrik, ingurura begiratzea besterik ez zaigu gelditzen tresna honen hedapen maila ikusteko. Gipuzkoako kanpus eremuan fakultate bat ere ezin dugu aurkitu horrelako makinarik gabe.

Tresna hauen arrakastaren gakoan hainbat dira. Izan ere, makina hauek eguneko 24 orduz egiten dute lan, gizakiak momentuan nahi duen hori eskainiz eta gizartearen gaur egungo beharrak asetuz. Kontsumitzailearentzat erosoaz gain oso praktikoa da. Gainera, gaur egun denbora gutxiago hartzen dugu ondo jateko, hamaiketako etxetik emateko edota sagar bat motxilan sartzeko eta bizi estilo hori aurrera doan heinean makina hauek gero eta arrakasta eta pisu gehiago irabazten ari dira.

Kontsumitzaileez gain, saltzaileentzat ere zeharo eroso da negozio eredu hau. Makina hauek inbertsio bat eskatzen dute baina inbertsio hori epe labur-ertain batean berreskuratzeko modukoa denez gero eta enpresa gehiago animatzen dira negozio eredu honetara. Inbertsio berreskurapen honetan datu garrantzitsu bat soldatapeko langilerik behar ez duela da.

Kontua da, makina hauek orokorrean eskaintzen dituzten produktuak ez direla batere osasuntsuak. Azukre, grasa, hirin findua eta guztiz prozesatutako osagaiekin eginak. Elikagai hauek ez dute ekarpenik egiten gure organismora. Hala ere, gaur egungo bizi estiloa kontuan izanik, *vending* makina hauen arrakasta uka ezina da. Gero eta gehiago jaten dugu etxetik kanpo, izan ere hara eta hona ibiltzen gara egun osoan zehar.

Zalantzarik ez, ohitura hauek zerikusi handia dutela egun mundu osoan dagoen obesitate tasa handian. Izan ere, nahiz eta momentu jakin batzuetan praktikoa izan gaur egungo elikadura ohituren kezka makina hauen kontrako mugimenduak sortu dituzte. Kezka horri aurre egiteko eta *vending* makina hauek erregularizatzeko hainbat herrialde hasi dira lanean, hala nola, Italia, Portugal eta Frantzia. Portugalen adibidez, 2012an geroztik debekatuta daukate zenbait produktuekin makina hauek hornitzea.

Esan beharra daukagu, Espainian ere argitaratu zela horri lotutako lege bat, 2011an hain zuzen. "*Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricion*" lege honen 40.6 artikulua azaltzen du "*En las escuelas infantiles y en los centros escolares no se permitirá la venta de alimentos y bebidas con un alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares*". (BOE» núm. 160, de 6 de julio de 2011)

Hala ere, eta tamalez, egoerak lege aurretik bezala jarraitzen du eskola gehienetan. Lege horren gehikuntza moduan, 200 kcal baino gehiago dituzten produktuak ezin izango dira saldu. Badira ordea jada, makina hauen inguruan sortutako alternatibak. Izan ere, kezka ez da makinen funtzionamenduaren ingurukoak, eskaintzen diren produktu sorten ingurukoak baizik. Beraz, jada badira jaki horiek fruta edo bestelako jaki osasuntsuez hornitzen dituzten eskola edo instituzioak. Gure harridurarako ordea ohartu gara, normalean eskola bakoitzeko zuzendaritzak erabakitzen duela makina hauek jarri edo ez eta ze elikagaiekin hornitu. Izan ere, lehen aipatu bezala 2011. urteaz geroztik lege bat dago, non, Juan Revenga, nutrizionista eta biologoak ongi adierazten duen bezala inizatiba hauek soberan daude, legea martxan dagoenetik.

Irudia 5: Vending makinetako bestelako alternatibak



Iturria: El pais

Irudia 6: Kanpuseko liburutegiko vending makina



Iturria: Guk egina

Aurreko argazkiarekin alderatzen badugu, desberdintasuna segituan antzemango dugu. Argazkiko makina, liburutegikoa da baina, fakultate guztietan aurkitu ditzakegu produktu berdinak eskaintzen dituzten makinak. Elikagaiak 3 multzotan banatu daitezke. Janari gozoak, gaziak eta edariak. Janari gozoez barruan gehienbat txokolatzeko produktuak ikusten ditugu. Jaki gazien multzoan, patata frijituak, edo bestelako *snack*-ak ikus ditzakegu. Edarietan aldiz, frutaz eginiko edari “osasuntsuak” eskaintzen dizkigu.

Produktu hauek aztertzerako orduan, ukaezina da UPV/EHUn ez dela araua betetzen eta nahiz eta begirada huts batean ikus dezakegun ere, frogatzeko *kit-kat*-aren etiketa aztertu dugu. Bertan ikus dezakegu 200 kcal pasatzen dituela.

Irudia 7: Kit-kat-aren informazio taula

Informazioni nutrizionali - valori medi/ Información nutricional/ Gemiddelde voedingswaarden/ Valeurs nutritionnelles moyennes/ Informação Nutricional. Valores médios	100 g	45 g	%GDA/ %RNF
Valore energetico/ Valor energético/ Energie/ Valeur énergétique	2104 kJ 503 kcal	957 kJ 229 kcal	11%
Proteine/ Proteínas/ Eiwitten/ Protéines	5,5 g	2,5 g	5%
Carboidratos de carbono/ Koolhydraten/ Glucides	59,0 g	26,9 g	10%
Grassi/ Grasas/ Vetten/ Lipides	25,2 g	11,5 g	16%

Iturria: Guk egina

Behaketa honen ondoren, UPV/EHUri kontzientzia hartzeko eskatu nahiko genioke. Eta ahal den neurrian makina hauen produktu zorroa aldatzeko proposamena luzatu.

4.4. EHUko ORDEZKARIAK

Beste hainbat EHUko erabiltzaile bezala, hauek ere kontutan hartu beharrekoak genituela pentsatu genuen. Gainera gure baratzaren azken hitza hauek izango dute eta beraz ezinbestekoa iruditu zitzaigun berauen iritzia bai Kanpuseko elikadurari buruz eta bai gure proiektuari buruz jakitea. Hiru ordezkari aukeratu genituen galdetegi labur bat egiteko, Eduardo Delgado, Ana San Martin eta Agustin Erkizia hain zuzen. Batetik Eduardo Delgado hautatu genuen, EHUko arkitektoa delako eta berak oso ondo ezagutzen dituelako Kanpuseko mugarriak. Bestetik Ana San Martin, izan ere hasierako bileretan berarekin elkartzeko aukera izan genuen. Azkenek, eta nola ez, Erkizia Errektore ordeari ere galdetegi labur bat egin gabe ezin ginela geratu erabaki genuen.

Mezu elektronikoz idatzi genien hiruei eta mezuan bertan atxikituta bidali genien galdetegia. Baina zori txarrez San Martin eta Delgadoren erantzunik ez genuen jaso. Erkizia jaunaren idazkariak, errektoreak erantzungo zigula idatzi zigun arren, ez dugu erantzun gehiagorik jaso. Berrito mezua bidali arren, ez dugu gaur arte erantzunik jaso. Beraz, UPV/EHUko ordezkarien erantzunik gabe gelditu gara. Erantzunik jasotze ez horrek asko haserretu gaitu eta erantzunik ez jasotzea ere erantzun mota bat dela ikusi genuen.

Erantzunik jaso ez dugunez, gure aburuz hain garrantzitsuak ziren iritzirik gabe gelditu gara eta ondorioz ez dakigu EHUko ordezkariak zer uste duten Gipuzkoako Kanpuseko elikadurari buruz eta gure proiektuari buruz.

EHU barneko erabiltzaileen iritzia jaso ondoren kanpoko eragileenak jasotzeari ekin genion. Izan ere Gipuzkoako Kanpusa Donostiako hiri barnean dago, Antiguako auzoan hain zuzen, eta ezinbestekoa dugu hiriaren nahiz auzoaren ikuspuntua ezagutzea.

4.5. BESTE ERAGILEAK

I. ULIAKO LORE BARATZAK

Gure proiektuari lotutako ekimenei buruz informazioa bilatzean, Uliako Lore Baratzen proiektuarekin egin genuen topo. Proiektu honi buruz gehiago jakin ahal izateko bertara gerturatu ginen, Leire Rodriguezekin hizketaldi bat izateko. Leirek proiektu hau aurrera ateratzerako orduan izan zituzten arazo eta oztopoei buruz hitz egin zigun. Izan ere, askotan, gizartearentzat onuragarria den proiektu bat aurrea ateratzea ez da beti alderdi politikoaren helburuekin bat etortzen. Leireri, Londreseko baratza komunitarioetan parte hartu ondoren, Donostian horrelako zerbait egiteko grina piztu zitzaion. Donostiara itzultzean, horrenbeste ilusio egiten zion proiektu horren eremua etxe ondoan zuela ohartu zen. 2008 urtetik, garai batean Uliako kokatzen ziren Donostiako udal mintegiak itxita zeuden eta eremu horri ez zitzaion inolako erabilerarik ematen, udal mintegi hauek Alzara eraman baizituzten. Eremu zabala izateaz gain, beste hainbat elementu positibo zituen lursail honek, hala nola, landareen ekoizpenerako gunea izanda lurra horretarako prest zegoela eta bestalde Donostiako XIX. mendeko ur biltegiak ere bertan kokatzen direla. Eremuaren ezaugarriak kontuan harturik Leirek garbi zuen toki hori aproposa zela eta gogor lan egin zuen hori lortzeko. Baina, lehen aipatu bezala alderdi politikoaren lehentasunak edo helburu kontrajarriekin aurkitu zen.

2013ko otsailean aurkeztu zuten aurreneko proiektua Donostiako udalean, baina udalaren erantzuna bertan luxuzko etxebizitzak egiteko proiektua abian zegoela izan zen. Proiektu hau behin betikoa ez zenez, lanean jarraitu zuten eta urte bereko ekainean ate ireki jardunaldiak egiteko aukera izan zuten. Horrela inguruko zein Donostiako beste auzoetako jendea erakartzeko eta proiektuaren babes irabazteko. Honek arrakasta handia izan zuen eta ahoz ahokoari esker urrian beste ate ireki jardunaldi bat egin zuten. Guzti hau *“Cesión en precario”* deritzon baimen baten menpe. Hau da, lur horiek erabiltzeko baimena zuten, ez ordea jabetza.

2014ean lur horiek lehiaketa publikora atera ziren eta lur horiek eskuratu zituzten eta gero eta pisu gehiago zuen Uliako Auzo elkarteak 2015ean lortu zituen giltzak. Giltzak lortu ostean hasi ziren bilerak, proiektu honek benetako forma har zezan. Izan ere nahiz eta eremua landaketarako prest egon, toki abandonatu bat izaten jarraitzen zuen eta hori guztia konpondu beharra zegoen. Konponketa eta prestaketa guztiak auzolanean egin ziren, horrela auzotarrak beraiena zen eremu bat berreskuratzen zutela ikustean inplikazio maila areagotu egin zen. Leiren esan zigun bezala, zerbait zurea egiten duzunean maitatzen duzu eta kasu honetan hiria edo auzoa beraiena zela sentitzen zuten partaideek. 2015 gora behera handiko urtea izan zen. Ekaineko udaleko plenoan luxuzko etxebizitzak proiektua aurrera ez zihoala adierazi zuten baina horren ordez gazteentzako 70 apartamentu egiteko proiektua aurkeztu zuten. Kolpe handia izan zen antolakuntzarako ez baitzekiten ezer proiektu berri horri buruz. Azaroan aldiz, albiste onak iritsi zitzaizkien. Eusko Jaurlaritzak Elkarlan saria eman zien eta honekin balio publiko handia irabazi zutela adierazten zigun Leirek. Isilpean zegoen proiektu bati horrelako sari bat emateak ikaragarri motibatu zituen Uliako Lore baratzearen parte hartzaile guztiak. 2015 eta 2016 urteetan ekintza ugari egiten ziren eremu horretan, eta gaur egun askok jarraitzen dute. Kontzertuak, udaberriko edo udazkeneko festak, umeentzako jarduerak ...

Baina 2016eko uztailean gazteentzako apartamentuen behin betiko onarpenera jaso zuten. Albiste hau jasotzean oso harrিতuta gelditu ziren. Alde batetik, alderdi politiko batek sari bat ematen dio eta beste aldetik alderdi politiko berak eremu horretatik bota nahi ditu. Egoera hori ulertezina egiten zaie baina hala eta guztiz ere, ahal duten bitartean proiektua aurrera ateratzen ahalegintzen dira. Edozein egunetan gazteentzako apartamentuen obrak hasi baititzakete. Behin betiko onarpenera zirudien arren, zorionez egoera aldatu eta

etxebizitza horien plana bertan behera gelditu da. Partikular batek aurkeztutako errekurtsioan zioen bezala, udalak ez zuen ingurumenaren azterketa tekniko bat egin. Beraz ez ziren kontuan hartzen kokaleku honek dituen ezaugarri historiko, kultural eta naturalak.

Gaur egun, oraindik irekita jarraitzen du parkean. 14.000 m²ko eremua da eta bertan egoteko zelaia, baratzak, banbu basoak eta negutegiak daude besteak beste. Leirek oso pozik azaltzen zigun jendearen artean duen arrakasta. Setan umeak heldu ziren eskolatik eta pozik ikusten ziren belarretan jolasten zikintzeko beldurrik gabe eta naturarekin harremanetan. Ekintzen arabera, perfil desberdinetako jendea gerturatzen dela esan zigun baina orokorrean “guraso alternatiboak” eta beraien seme alabak dira erabiltzaile nagusiak. Ez Uliakoak bakarrik baita Donostiako beste auzoetako bizilagunak ere. Ez da bizi toki kontua, bizi modu kontua baizik, esan zigun Leirek.

Baina umez gain helduek ere badute bere tartea parke honetan. Zaharren etxeak, gaztetxeak, euskara taldeak ... hainbat dira bertako baratzean parte hartzen duten elkarteak. Beti ere modu komunitarioan. Parke honetan ez dira baratza indibidualak onartzen. Horrela, auzo lana, integrazioa eta hartu emana bultzatuz.

Horrez gain bada konposta gune bat ere, bertan Uliako hainbat familiek beraien materia organikoak eramaten dituzte, konposta prozesua bete ostean baratzaren ongari modura erabiltzeko. Beraz, ikus dezakegu Uliako baratze parkeak hainbat helburu dituela, ingurumen eta sozialak batez ere. Beraiek horrela azaltzen dizkigute.

- Parke publikoa izatea. Eta horretarako irekiera bermatzea bizilagunen elkarlanarekin.
- Uliari hiri-nekazaritza eta lorezaintza lantzea, auzotarren gozamenerako eta hezkuntzarako.
- Herri eragile eta taldeei baratze-topagune bat eskaintzea.
- Auzo-konposta egitea parkean bertan aprobetxatzeko.

II. BARATZA PARKEEN SAREA

Gaur egun gero eta hiri baratza gehiago aurki ditzakegu Gipuzkoako herrietan. Hiri baratza horien bultzatzailetako bat Kutxa Ekogunea dela esan genezake. Izan ere nekazaritza eta abeltzaintzako hainbat trebakuntza- eta sustapen-ekintza garatu izan ditu, eta ekintza horien barnean aurki dezakegu Baratza Parkeen Sarea. Baratze horien helburu nagusia barazki ekologikoen auto hornikuntza bultzatzea izan arren honen atzetik hainbat kontzeptu ezberdin aurki daitezke, hala nola, nekazaritza ekologikoa sustatzea, nekazal kultura herriratzea, gizatalde ezberdinen arteko elkarbizitza eta harremanak sustatzea, aisialdi aktibo eta jasagarria bultzatzea ... Gipuzkoan kokatzen dira gaur egun Baratze Parke guztiak, 17 hain zuzen. Hona hemen mapa honetan herriak:

Irudia 8: Gipuzkoako Baratze Parkeen kokapenak



Iturria: Ekogunea Baratza parkea

Baratza Parke hauen funtzionamendua errazteko asmoz, beste erakunde batzuen laguntza jasotzen dute, adibidez, Kimu Baten laguntza. Kimu Bat Azpeitian kokatzen den lorezaintza, baratzezaintza eta paisajismoan jarduten duen erakunde bat da eta aspalditik egiten ditu baratzeekin erlazionaturiko proiektuak. Adibidez: Karabeleko, aisialdiko baratza, baratza didaktikoak, eskola baratza, prestakuntza eta furgobaratza ibiltaria. Azken hau bi astetik behin edo herri bakoitzeko Baratze Parkeetara gerturatzen da, baratzeen erabiltzaileei landareak nahiz aholkuak eskainiz. Horrez gain urtean behin herri bakoitzeko lurrari buruz gomendio teknikoak ematen dituzte. Gainera erremintak, konposta, partzelen prestaketa, hondar begetalak txikitu, inguruko garbiketa eta mantenu lanak egin, aseguruia ... ere eskaintzen dizkie Kimu Batek.

Irudia 9: Furgobaratza



Iturria: Ekogunea baratze parkea

III. ANTIGUAKO OTARRAK

Gure proiektuaren izaera eta kokagunea ikusirik ezin genuen Antigua Otarrak aipatu gabe utzi. Beraiekin elkarriketa bat egin nahi genuen, beraiek jasangarritasunari, ekologiari eta noski gure baratzari buruzko ikuspuntua ezagutzeko asmoarekin. Telefono dei batzuen ostean azkenik lortu genuen Oihana Orkolagarekin hitz egitea. Orkolaga, Antigua Otarraren sortzailetako bat izanik, berarekin elkarriketa bat egitea nahi genuen, baina ezin izan zuenez "Txiki"-rekin egon ginen hizketan eta berak kontatu zizkigun elkarrearen sorreraren eta banaketaren nondik norakoak.

2010. urtean Donostiako Antigua auzoko lau-bost bizilagun elkartu ziren gaur egungo kontsumo ereduaren aurrean elikagaiak erosteko beste alternatiba baten bila. Lehenengo bilera 2010eko udaberrian egin zuten eta 30 familiak osatutako lan talde bat osatzea lortu zuten. Bertan EHNE sindikatuko pertsona bat etorri zitzairen ekologia, jasangarritasuna, kilometro zero eta horrelako kontzeptuen filosofia azaltzera. Bakoitza lan eremu desberdin batetik zetorren eta bakoitzaren interesak nahiko desberdinak ziren hasiera batean. Batzuk osasuntsuago jan nahi zutelako, beste batzuk bertako produktuak bultzatzeko, besteak auzoan aukera desberdinak sortu nahian eta baita arrazoi politikoengatik nahi zutenak ere.

Behin lan taldea osatuta pixkana aurrera pausoak ematen joan ziren, lehendabizi baserritarrekin kontaktuan jarri ziren. Hori egiteaz gain taldeak, bazituen definitu beharreko beste aspektu batzuk. Hala nola, taldearen izena, logotipoa edo irudia, funtzionamendurako arauak, komunikazioa, banaketarako lekua ... Azkenean Astigarragako baserritar batekin hitz egin ostean 2010eko Irailean jaso zituzten lehenengo barazkiak.

Gaur egun banaketa asteartetan egiten dute. Arratsaldeko bostetatik seietara bitartean etortzen dira baserritarrek produktuak ekartzera, ondoren seietatik zazpitarra lan taldeko bi familia arduratzen dira barazkiak saskietan jartzeaz eta azkenik zazprietatik zortzietara familiak saskien bila etortzen dira. Saskiak prestatzeko txandak eginda dauzkate eta astero bi familia desberdin arduratzen dira horretaz. Saskietan Barazkiak (Astigarragatik), arrautzak (Usurbiletik) eta ogia (Aiatik) astero dituzte. Aldiz gazta eta oilaskoa hilean behin ekartzen dituzte Aiatik. Gainera urtean bi aldiz joaten dira Nafarroara arroza, dilistak, garbantzak, olioak ... ekartzera, hemen ez baitituzte horrelako produktuak aurkitzen.

Taldearen izaera bezala bi aspektu nagusi daude. Batetik talde anitza da, mota ezberdinetako bizilagunak daude eta honek zailtasunak nahiz gauzak ikasteko aukera ematen dizkietela diote. Eta bestetik talde autonomoa da, berak talde bezala bere kabuz funtzionatzen duelako. Taldeak helburu zerranda luzea du baina aipagarrienak honakoak izango lirateke.

- Bertako ekonomia sustatzea: bertako baserritarrentzako laguntza erreal bat izatea.
- Produktuak bertakoak (kilometro zero) eta ahal den neurrian ekologikoak edo agroekologikoak izatea.
- Beste sektoreetara horrelako alternatibak bultzatzea.

Irudia 10: Antigua Otarrak



Iturria: Antigua otarrak

Hiru eragile hauen jarduera ezagutzea eta beraien ikuspuntua jakitea aberasgarria izan da gure proiektuarentzat. Uliako Lore Baratzarekin hirian integratuta dagoen baratza baten iraupena eta bere arazoak ezagutu ditugu. Horrez gain, datu interesgarri asko jakin genituen, hala nola, jasangarritasunaren inguruko gaiekiko udaletxeak askotan jartzen duen jarrera. Bestalde, Ekogunea eta Gipuzkoan aurki daitezkeen baratzak pixka bat aztertzea ere interesgarria iruditu zitzaigun, izan ere, behin baratza martxan jartzen dugunean berau nola zaindu eta landareen inguruko informazio orokorra jendeari helarazteko bide egokia zela pentsatu genuen. Azkenik, Gipuzkoako kanpusa Antigua auzoan kokatuta dagoenez, bertako eragileren baten iritzia jakitea garrantzitsua zen guretzat eta horretarako jo genuen Antiguako otarrak elkarteko kideengana. 3 elkarte edo erakunde hauei asko gustatu zitzairen gure proiektua, berritzailea eta ekintzailatzat deskribatzen zutelarik. Gainera, ahal zuten neurrian laguntzeko prest agertu ziren.

IV. ERAGILE HAUEN INPLIKAZIOA GURE PROIEKTUAN

Eragile hauek gure gaiarekin harreman estua dute. Batetik Uliako Lore Baratzak kudeaketa nahiz antolamenduan lagundu diezagukete. Bai baratzaren antolamendu orokorrean zein egin daitezkeen ekintzak prestatzerakoan. Laguntzeaz gain, proiektuak, tailerrak, lehiaketak, festak ... elkarlanean egin genitzake. Horrela, bai gure eta beraien baliabideak aprobetxatuz.

Nahiz eta Uliako Lore Baratzak trebakuntzan ere lagundu dezakeen, aproposago ikusten dugu Baratza Parkeen Sarea arlo honetarako. Hain zuzen ere, bere baitan dagoen Furgobaratza ekimena. Horixe baita ekimen honen helburua, inguruko baratza komunitarioetan trebakuntza zein aholkularitza ematea.

Trebakuntza eta antolaketa oinarrizko bi zutabe badira ere ezin dugu komunikazioaz ahaztu. Horretarako Antiguako Otarrak eragileak Antiguako bere erabiltzaileen artean gure berri hitz egin edota ekintzak helarazten lagundu dezakete. Izan ere, unibertsitate inguruko parte hartzaileei sare sozial edo emailez komunikatu ahal izango dizkiogu baratzaren inguruko berriak baina auzotarrengana iristeko bide polita iruditzen zaigu Antiguako Otarrak eragilearekin hartu emana izatea.

Inkesta, elkarrizketa eta behaketaz gain bestelako iturriak ere erabili ditugu gure lana egin ahal izateko, bigarren mailako iturriak hain zuzen. Horretarako hainbat webgune, liburu, bideo naiz Donostia hiriko zenbat plano erabili ditugu.

Behin atal enpirikoa amaituta eta Gipuzkoako kanpuseko inguruneke azterketa egin ostean, datu hauek AMIA matrize bat osatzeko erabiliko ditugu. Honen bidez, geure indar-gune eta ahuleziak eta kanpoko faktoreen mehatxu eta aukerak identifikatu ditzakegu, ondorio gisa.

5. GIPIZKOAKO KANPUSEKO ELIKADURA SISTEMAREN ONDORIO BATZUK: Baratza komunitariorako aukerak (AMIA)

AMIA Analisia aukera, mehatxu, indar-gune eta ahulezia hitzez osatutako akronimo bat da. Enpresa edo proiektu bat aurrera eramatean hartu beharreko estrategiak erabakitzekeo tresna bat da. Izenak esaten duen bezala, proiektu edo enpresaren barneko indarrak eta ahuleziak eta kanpoko aukerak eta mehatxuak aztertzekeo erabiltzen da. (Kotler & Armstrong, 2012)

KANPO ANALISIA

-Aukerak: enpresak bere onurarako erabil ditzakeen kanpo faktoreak. Horretarako enpresak merkatuko azken joerak eta aldaketak ondo jakin behar ditu, aukera horietaz baliatzekeo.

-Mehatxuak: enpresaren errendimendua kolokan jarri dezaketen kanpo faktoreak. Mehatxu hauek garaiz antzeman ezkeo agian saihestuak izan daitezke. Orokorrean enpresari oztopo egiten dioten faktoreak edo mugak eta lehiakideen estrategia berriak izan ohi dira mehatxuak.

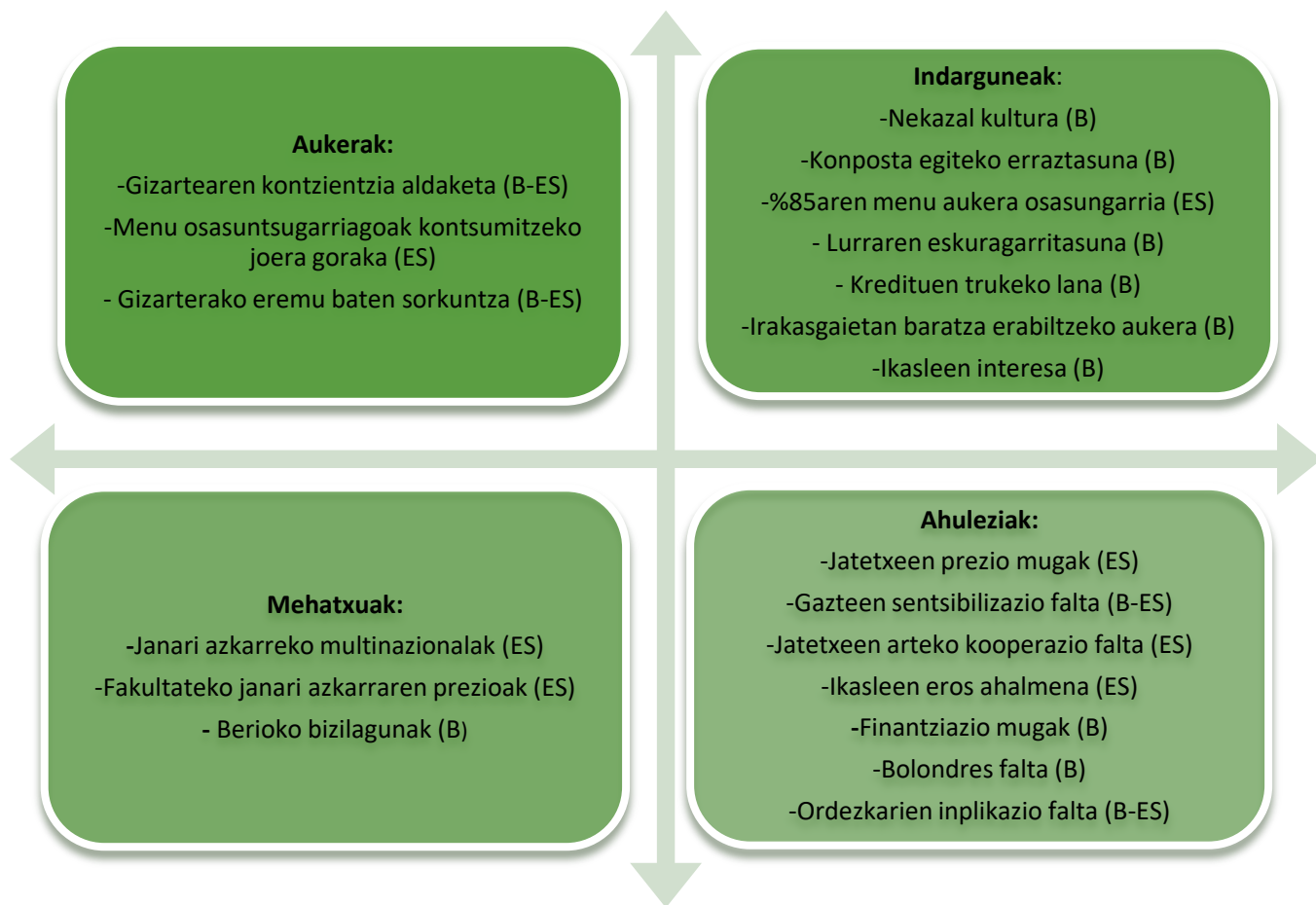
BARNE ANALISIA

-Indar-guneak: enpresak berak helburuak betetzekeo edo errendimendua hobetzekeo dituen ahalmenak dira. Garrantzitsua da enpresa zertan den ona jakitea eta zerk bereizten gaituen besteekiko, horiek izango baitira enpresaren indarrak.

-Ahuleziak: proiektu bat martxan jartzean guk, barnean, ditugun mugak dira. Hau da, enpresa barneko arazoak. Ahulezia hauek saihesteko zer hobetu dezakegun aztertu beharko dugu.

AMIA sistema zer den gogoratu ondoren gure proiektuan oinarrituko dugu. Baratzaren eta elikadura sistemaren aukerak, mehatxuak, indarguneak eta ahuleziak identifikatuz hasiko gara eta 2x2-ko matrize batean idatziz joango gara, AMIA matrizea osatuz. Gure kasuan biak uztartuko ditugu AMIAN eta ulergaitza izan ez dadin (B) eta (ES) laburdurak erabiliko ditugu baratza eta elikadura sistema bereiztekeo. Aukera, mehatxu, indargune edo ahulezia batek bi arloei erreferentzia eginez gero, (B-ES) erabiliko dugu.

Taula 6:Gipuzkoako elikadura sistemaren eta baratza komunitarioaren AMIA



Iturria: Guk egina

AMIA matrize moduan aztertu ondoren, koadrante bakoitza sakonago aztertuko dugu. Lehenik aukerak eta indarguneak aztertuko ditugu hauek kanpokoak izango lirateke eta bertan aukera nagusia gizartearen kontzientzia aldaketa bultzatzea dela esango genuke bai elikadura ohiturak aldatzeko eta baita baratzen proiektuan parte hartzeko ere. Gainera, baratzen proiektua ez dugu definizio batekin bakarrik ulertu behar. Gizartearen ongizaterako tresna paregabea da, aire librea naturaz gozatzeko.

Gure kasuan kontzientzia aldaketa hori bide onetik doala uste dugu, inkestetan ikasleen erantzunak ikusi ondoren. Izan ere, inkestako datuak kontuan hartuz, baratzen proiektua bultzatzen duten ikasleak %65a dela ikus dezakegu. Horrek ez du esan nahi gainontzeko %35a ezezkoa denik, baizik eta %33ari berdina zaio eta ezezkoa %2a besterik ez da. Datu hauek esanguratsuak dira guretzako, gainera ikasle horiek, ideia gustatzeaz gain, bertan parte hartzeko prest daudela adierazi dute eta ehuneko handi batek kredituen truke egingo luke lan, %42a hain zuzen ere. Horrez gain, baratza beste era batera ulertu beharra daukagu, ez produktuak landatu eta jasotzeko eremu bat bakarrik. Ikasteko eta denbora librea naturaz gozatzeko eremu bat da baratza, eta ikasleen badakite hori, ikasgaietan erabilpena ikusten baitiote eta baita helburu sozialen erabileran ere.

Gainera, UPV/EHUK lur eremu asko ditu erabilpenik gabe eta aurrerago proiektua non kokatuko dugun azalduko dugun arren lur zati bat baino gehiago daudela azaldu nahiko genuke. Gure proiektua aurrera ateratzeko indargune oso garrantzitsua da hau. Nahiz eta gaur egun baratza sortzeko beste hainbat

alternatiba hedatuta dauden, kanpus mailan zuku gehiena ateratzeko tokirik egokiena lurra dela iruditzen zaigu. Horrez gain elikadura eta baratzarekin loturik, konposta egiteko erraztasunak aipatu nahi ditugu. Gasteizko adibidea harturik, erraztasun osoz egiten zutela ikusi genuen. Fakultateetako jatetxeak materia organikoa sailkatu besterik ez dute egin behar eta ondoren baratzako arduradun bat arduratuko da gainontzeko prozesuaz.

Alde positiboak aipatu ostean, negatiboak aztertuko ditugu. Hau da, mehatxuak eta ahuleziak. Aurreko atalean ikasleek janari osasuntsuak jateko interesa aipatu dugu baina gauza guztiek dute bere alde iluna eta jarraian horri loturiko batzuk azalduko ditugu. Nahiz eta inkesetako emaitzak aztertuz, gehiengo batek elikagai osasuntsuen apustua egiten duten, errealtatean elikagai merke eta azkarrenak aukeratzen zituztela aztertu ziguten jatetxeetako arduradunek. Ogitarteko edo *sandwich*ak aukeratzen dituztela edota inguruko multinazionalen egiten dutela beraien otordua. Beraz, sentsibilizazioa ekintzara eramateko hainbat arazo agertzen zaizkigu ahulezia moduan, eros ahalmena besteak beste. Bai jatetxeen aldetik, prezio muga handiak dituztelako, eta baita ikasleen aldetik ere.

Amaitzeko baratzaren inguruko ahulezia batzuk aipatuko ditugu. Gure proiektua CBL proiektuaren baitan sortzeak ez du esan nahi UPV/EHUko ordezkarien babesa dugunik. Izan ere, lana egiten egon garen denbora guztian saiatu gara harremanetan jartzen eta erantzun maila oso baxua eskaini digute. Horregatik, finantzazio falta ikusten dugu, ez baita ukagu garbi ekonomikoki laguntza emateko prest dauden edo ez, inplikazio oso baxua erakutsi baitute. Horrez gain, boluntario falta ere sumatu dugu, inkesten erantzunetan oinarrituz eta horri aurre egiteko pizgarriak jartzea ideia ona izango litzatekela uste dugu.

AMIaren analisia aztertu ondoren, atal praktikora egingo dugu jauzi orain eta bertan jada baratza martxan jartzeko pausoak emango ditugu. Beharrezkoak diren ondasunak identifikatuz eta proiektua non kokatuko dugun aukeratuz.

6. GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA KOMUNITARIOA

Baratza komunitario bat sortzeko orduan garrantzitsua da ondasun komunak ondo antolatzea eta modu iraunkor batean hauen tratatzea. Ondasun komun hauen inguruan informatzeko Montse Escutiaren, *El huerto ecológico escolar* liburua erabili dugu. Baratzaren kokalekua eta ondasun komunaren antolaketa behin zehaztu ostean, bi zati nagusi bereiziko ditugu, baratza komunitarioaren bideragarritasun ekonomikoa eta bideragarritasun soziala. Beraz, lehenik eta behin ondasun komun hauek definitzen hasiko gara. (Escutia, 2009)

6.1. ZER BEHAR DA BARATZE BAT MARTXAN JARTZEKO? ONDASUN KOMUNEN IKUSPUNTUA

Baratza bat martxan jartzeko ez da lur eremu bat behar izaten beti, izan ere, gaur egun gero eta gehiago ikusten dira baratza alternatiboak, hala nola etxeko balkoian eginak. Gure kasuan ordea hiriko eremu batean integratutako baratza ekologiko bat izango litzateke nahiz eta unibertsitatearena izan. Lurra edukita zein dira ordea falta zaizkigun baliabideak? Kontuan hartu behar dugu baratza martxan jartzeko jarraian aipatuko ditugun tresnak jasangarritasunaren ikuspuntutik begiratu behar ditugula, ez alderdi tekniko eta

baliabide ikuspuntutik soilik. Horretarako, erabiliko ditugun bitartekoak ondasun komunak ikuspegitik baloratuko ditugu, lehen aipatu bezala.

Ondasun komunak unibertsalak dira, hiritar guztien esku daude. Kudeaketa demokratikoa, erabilera iraunkorra eta jabetza kolektiboa dituzte ezaugarri. Beraz, ez dira pribatuak, ezta publikoak ere. Aipatutako bereizketa garrantzitsua da. Izan ere, jabetza pribatuaren arabera, gizabanako jakin batzuek gainerakoei baliabide jakin batzuk erabiltzen uzteko edo ez uzteko eskubidea dute; jabetza publikoetan, aldiz, gobernuak erabakitzen du ondasunak nork erabiliko dituen, eta kudeatu ere egiten ditu.

Ondasun komunei lotutako baliabide fisikoak (adibidez, ura) zein birtualak (esate baterako, ezagutzak) komunitateak kudeatzen ditu, demokratikoki adostutako arauekin bat. Komunitatea ere fisikoa edo birtuala izan daiteke. Beraz, kide guztiek kasuan kasuko baliabideak erabiltzeko edo lortzeko eskubidea dute. Ondasun komunak tokian tokiko biztanle guztiek eskuragarri eta erabilgarri izan behar dituzte. Nahitazko baldintza da hori. Hitz teknikoagoak erabiliz, ezin dute bazterketarik edo lehiarik sorrarazi. (Gonzalez Reyes, 2013)

Adibidez, herri-basoak ondasun komunitariotzat jo ditzakegu, tokian tokiko biztanleen esku daudelako, baita etorkizuneko belaunaldien esku ere, erabilera egokia emanaz gero. Haizea, hondartzetako hondarra, eguzki-izpiak eta, hitz batean, ingurumena ondasun komun unibertsalak dira. Ezagutza edo osasun-sistema ere ondasun komunak izan litezke.

1. Denbora eta komunitatea

Pertsonarik gabe ez dago baratzik, hauek baitira baratzean lan egingo dutenak. Orokorrean ikasle eta irakasleak izango dira eta aurretik aipatu bezala kanpoko erakundeetako erabiltzaileak ere kontutan hartu behar dira.

Antolakuntza egoki batekin baratza ekologiko batek ez du ikaragarritzko denbora edo esfortzurik eskatzen, bai ordea lan egiteko gogoia eta naturarekiko sentsibilitate bat ere. Ikasleen galdetegian ikusi dugun bezala baratzeko lana kredituen truke egitea da erabiltzaileek aukeratu dutena. Hala ere, badaude sentsibilizazio gehiago erakutsi dutenak eta produktuen truke lan egingo luketenak ere.

CBL programan parte hartu duten irakasle eta AZPko langileen esku hartzea ere kontutan hartu behar dugu. Nahiz eta galdetegiaren bitartez ikasleen datuak ditugun hauek beti agertu izan dira laguntzeko prest. Horrez gain, jatetxeetako arduradun batzuk ere aurretik aipatu bezala, prest egongo lirateke laguntzeko.

Jakinekua da baratzeko loraldia udan izaten dela eta unibertsitatean urtaro hori hutsik egoten da. Hori dela eta kanpoko beste eragileen partaidetza ezinbestekoa dela pentsatzen dugu, udako hilabeteetan, uztaila eta abuztuan, baratza ahal den gehiena aprobetxatzeko.

2. Trebakuntza, formazioa eta ezagutza

Jakina da, gauzak egiten hasi aurretik horri buruzko informazioa jaso beharra dagoela. Beraz, formazioa ezinbestekoa da baratza batean. Alde batetik aurrerago hobeto azalduko dugun bezala, konposta nola egin jakiteko, sasoi bakoitzean zer landatu jakiteko edota landare bakoitzaren beharrak ongi ezagutzeko. Gainera, baratza ekologikoa denez ezin izango dira elementu kimikoak erabili eta beraz, plaga edo erasoan aurrean landarea nola tratatu jakiteko ere informazioa ezinbestekoa da.

Horretarako, hainbat erakundeengana zuzendu gaitzke. Hala nola, Biolur, inguruko baserritarrak, furgobaratza, Fraisoro, Karabeleko ...

3. Argiztapena eta baratzaren orientazio egokia

Ezinbestekoa da, landatu ditugun landareen ezaugarriak ezagutzea. Izan ere, landare bakoitzak behar desberdinak izaten ditu eta horren arabera baratzean bere garapenerako egokiena izango den lekuan kokatuko ditugu.

Bestalde, gomendagarria izaten da baratza hegoaldera orientatuta egotea, horrela, eguzkiaren izpiak aprobetxatzeko. Baliteke ordea denek ez izatea eguzkiaren argia zuzenean aprobetxatzeko aukera eta horrelakoetan aukera bat pareta bat zuriz pintatzea izango litzateke bertan argia islatu eta landareek jaso dezaten. Gainera baratze-alorrak hegoaldetik iparralderanzko orientazioarekin egitea gomendatzen da.

4. Airea

Landareek, karbono dioxidoa, oxigenoa, hidrogenoa edota nitrogenoa ezinbestekoak dituzte beraien garapenerako. Konposizio kimiko hauek guztiak airean aurki ditzakegu eta beraz garrantzitsua da gure baratza ondo aireztatutako eremu batean egotea. Baina airearen aldaketek landaren garapenean eragin dezake. Abiadura aldaketek adibidez lurraren hezetasun eta tenperatura mailak aldatzen ditu. Haize hotza edo haize lehorrak ez dira egokiak baratzarentzako eta hauetatik ere babestea komeni da. Airea ezin dugu kontrolatu baina zuhaixkei bidez mikroklimak sor ditzakegu landarearen garapen egokirako.

5. Ura

Ura ezinbestekoa da landareetan uraren bidez hartzen baititu sustraietatik elikagai guztiak ondoren geuk kontsumituko ditugunak. Askotan zaila izaten da ur kantitatea edota ureztatze metodoa zehaztea eta hanka sartzeak egin ohi dira askotan gehiegi ureztatuta. Kasu hauetan landareak ito egin daitezke baita onddo eta parasitoen ondorioz usteldu ere. Ureztatze sistemarik merkeena eta ekologikoena euri ura da baina baratzak ura behar duenean eta artifizialki eman behar diogunean beste ureztatze sistemak erabiltzen dira. Horien artean eskuzko ureztapena, ihinztargailu bidezkoa edo tanta-jario bidezkoa aurki ditzakegu.

6. Baratzaren elikadura

Nekazaritza ekologikoan garrantzi handiagoa ematen zaio lurraren kalitate eta elikadurari landatutako barazkiei baino. Horretarako, erregulartasunez deskonposatutako materia organikoa gehitu behar diogu gure lurrari. Honen bidez, emankortasuna areagotuko dugu. Konposta erosi daitekeen arren norberak egitea aukera bikaina deritzogu. Horretarako konpost-gailuak jarri beharko dira baratzean. Beste hainbat modu ere badaude baratza elikatzeko, abonu berdeak edota abonu mineralak besteak beste.

7. Haziak

Hazi egokiak aukeratzea funtsezko oinarri izango da gure baratza ekologikoan. Horretarako, inguruko baserritarrekin hitz egin eta benetan ekologikoak diren haziak landatuko ditugu. Hazi horiek landatzeko hazitokiak beharrezkoak dira, ondoren hazitokitetatik lurrean landatuko dira barazkiak.

8. Baratzerako tresnak

Baliteke baratza ekologiko batek eskatzen duen lanik gogorrena hasierako pausoa izatea. Hau da, aurrenekoz lurra prestatzea. Behin lurra prestatuta eta landareak landatuta ditugula gure baratzak ez du inolako gastu ikaragarririk izango tresnei dagokionez. Aitzur, eskuare, eskorga batekin nahiko izango genuke. Gainera, egin beharreko labore gehienak eskuz egin ditzakegu, naturarekin harreman gehiago izanez.

9. Lurra eta substratua

Egokiena, gure baratza tratamendu kimikorik jaso ez duen lur emankor batean kokatzea izango genuke. Hori posible ez bada, lur hori prestatzea egokituko litzaziguke lur osasuntsu baten bidez. Gure eremua ez bada landatua izan sekula, mikroorganismo oso gutxi izango ditu eta horri aurre egiteko aproposena beste baratza ekologiko bateko lurra erabiltzea izango litzakete lur horri berriro ere nolabait esateko bizia emateko eta emankortasunean irabazteko. Kontutan eduki beharrekoa da lurraren nibela, hau da, aldapatsua den edo ez.

Konposta egiteko jatetxeetako materia organikoa erabiliko genuke. Hau da, janarien hondakinak. Jatetxeetako arduradunek esan zigutenez, materia organikoa baztertzen dute gainontzeko zaborretik eta ez die arazo edo nahasmenik suposatzen materia organiko hori baratzerako ongarria egiteko erabiltzeari. Gainera, beraien lan bakarra materiala ondo banatzea izango litzateke, ondoren baratzeko arduraduna edo egun horretan materia organikoaren bilketa egitea egokitzen zaion pertsona joango baita hura jasotzera. Konpostaren garrantzia nabarmendu nahiko genuke eta aurrerago kudeaketan sakonduko dugun arren, konposterako arduradun bat egotea oso komenigarria izango litzateke.

Etxe bateko zaborraren %40 bat az beste materia organikoa izaten da eta zentzuz jokatu nahi badugu naturarekin hau birziklatu beharra daukagu, hau da, konpost bilakatu. Konpost-gailua lurrarekin kontaktuan jarri behar dugu, soberan izan dezakeen hezetasuna soltatzeko eta xixare eta zomorroi sartzeko aukera emateko. Gainera, hostodun zuhaitz baten babesean egotea aholkatzen da, tenperatura ahalik eta egonkorrena eduki dezan.

Konpost-gailura bota daitekeen materiala 2 multzotan sailkatzen da. Alde batetik, material berdea, sukaldeko hondakinek osatzen dute nagusiki. Kafe apurrak, landare kimuak, animalia jatorriko hondakinak ... Bestetik, egituratzaileak, baratzean edo basogintzan sortutakoak dira. Hala nola, orbela, lastoa, fruitu lehor azalak ... Beraz, konpost-gailuan bi motatako materialak ondo nahastu behar dira. Lehenik egituratzailea jarriko dugu, 15zmkko geruza bat gutxi gora behera eta ondoren materia berdea gehitzen diogunean beheko geruzarekin nahastu behar dugu eta gaineratik berriro egituratzailea bota. Konposta prozesua ongi egiten bada, 4 hilabete nahikoak izango dira deskonposizioarako. Ondo egiten hasi garen jakiteko trikimailuak oso errazak dira. Konpost ontzia irekitzean ez du eltxo edo intsekturik egon behar eta bestalde, deskonposizioa ondo egiten ari bada, ez du usain txarrik aterako konpostak.

Beraz, lau hilabete ondoren jada prest daukagu gure ongarria, konposta. Prozesu hau, baratza martxan jarri baino 4 hilabete lehenago hastea aproposa izango litzateke horrela, landatzerako ordurako konposta izango genuke eta gure lurra mikroorganismo eta sustantzia gehiagorekin egongo litzateke gure landareak ondo hazi daitezen.

Baratza bat sortzeko elementuak aipatu ditugu baina bada gauza bat ezinbestekoa dena. Hau da, Lurra. Lur eremu horri modu askotara aurki dezakegu, hala nola, belardi batean edo baita hain ohikoak ez diren terraza, teilatu edo balkoietan. Lur hori den modukoa izanda ere badakigu ezinbesteko elementua dela eta jarraian elementu horretan gehiago barneratuko gara.

6.2. LURRA

Lurrik gabe ere ez dago baratzik. Gipuzkoako Kanpusean hainbat belardi eta zelai daude eta beraz hasiera batean ez du zaila ematen baratzarentzat toki apropos bat bilatzea. Baina denok dakigu Gipuzkoako Kanpusa Donostia hiri barnean dagoela, Antiguako auzoan hain zuzen, eta beraz inguruan pentsaera desberdinetako bizilagunak ditugu. Hau horrela izanik edozein lekutan ezin da baratza jarri, bizilagunen onespena behar dugu.

Hasieran Campus Bizia Lab-eko kideekin batera 3 leku hautatu genituen eta ondoren Kanpuseko arkitektoari, Eduardo eta kanpuseko gerente ordeari, Ana San Martini aurkeztu genizkien, beraien iritzia jakiteko eta kokaleku horietako bat bideragarria izango ahal zitekeen jakiteko. 3 kokaleku hauek hainbat arrazoiengatik ez ziren onartuak izan eta ondoren azkeneko proposamen batek izan zuen denen onarpena. Jarraian aztertuko ditugu lehenengo 3 proposamenak eta azkenean aukeratua izan zen eremua.

1. Liburutegi ondoan: Lehenengo aukera izan zen hau. Hasieratik beldur pixka bat eman zigun liburutegiaren diseinuarekin bat etorriko ote zen baratza, baina toki egokia iruditu zitzaigun. Izan ere, tamaina egokia du, ez dago zuhaitzik edo antzekorik eguzki izpiak oztopatzeko, kanpus erdialdean dago eta euri ura biltzeko liburutegi atzeko autoen aparkamenduko estalkiak erabiltzeko aukera egokia ikusi genuen. Hala ere, guk uste genuen moduan, proposamen honek ez zuen arrakasta handirik izan. Horrelako eraikuntza baten inguruan baratze bat ez baitzuen oso estetikoa ikusten Eduardo arkitektoak. Gainera Berioko bidean dagoenez auzo horretako bizilagunen kexak egongo zirela ziurtatu ziguten.

Irudia 11: Liburutegiko kokapena



Iturria: *Google maps*

Irudia 12: Liburutegiko kokapena



Iturria: *Google maps*

2. Filosofia fakultatearen atzean: Gipuzkoako kanpuseko zelairik ezagunena da, jendetsuena eta erdi erdian kokatzen dena. Tamaina egokia du eta egun guztian eguzkiak jotzen du. Egun eguzkitsu batean joan ginen lekuak ikustera eta gelategiaren aldeko eremuan ikasle ugari zegoen belardian etzanda, lagunekin solasean, bazkaltzen ... beraz, zelaiaren beste aldea hautatu genuen baratzarentzat. Baina hemen ere hasiera batean aurrekusi ez genituen arazoak agertu ziren. Arkitektoarekin hitz egin ondoren jakin genuen zelaiaren azpian hainbat ur-hodi pasatzen direla eta egunen batean zuloak egin beharra tokatuko balitz baratzaren erdian egin beharko ziren zuloak, baratza guztiz puskatuz. Beraz bigarren proposamen hau ere bertan behera gelditu zen. Gainera baratza gehien erabiliko luketenak Irakasle-eskolako ikasleak izango direla pentsatzen dugunez, pixka bat urruti geratzen zaiela ondorioztatu genuen. Azkenik kasu honetan euri ura biltzea ia ezinezkoa izango litzateke, inguruan ez baitu teilatutik jaisten diren hodirik.

Irudia 13: Zelai nagusiaren ikuspegia



Iturria: *Google maps*

3. Pabilloien atzean: Hasiera batean, kokaleku hau ez geneukan geure aukeren barnean baina beste kokalekuak ikustera joan ginenean ikusi genuen. Mapan ez du leku egokiena ematen baina bertatik ikusita asko gustatu zitzaigun. Honek ere tamaina egokia du, eguzkiak jotzen du, zuhaitz batzuk ditu itzal pixka bat eginez, konpost ontziak jartzeko leku egokia dago eta euri ura biltzeko ere lekurik errazena da. Alde on hauek guztiak kontutan harturik kokalekurik egokiena zela iruditu zitzaigun. Baina Berioko auzotarren iritzia beldurrez eta zelaiak dituen zuhaitzen itzala ikusita beste kokaleku bat topatzera behartuta ikusi ginen. Izan ere, nahiz eta eguneko hainbat ordutan eguzkiak zuzenean jo, itzal ordu asko zituen eremu bat zela ikusi genuen. Ana San Martinek esan zigun Gipuzkoako Kanpusak keza asko jasotzen dituela dagoeneko Berioko bidean dagoen autoen aparkamendua dela medio eta beraz hirugarren proposamen honi segituan eman zitzaion ezezkoa, keza areagotu egingo ote ziren beldurrekin.

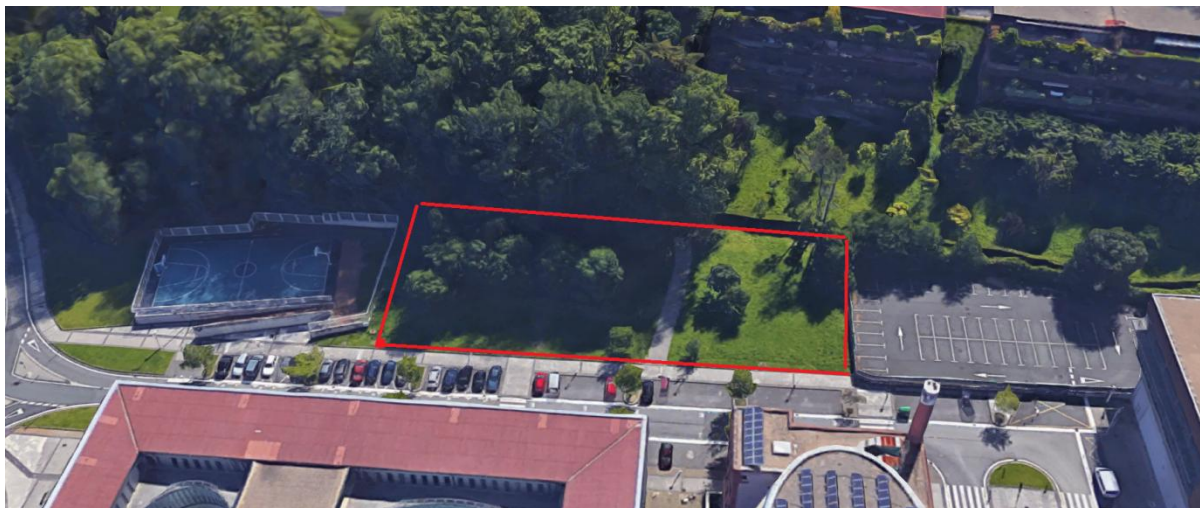
Irudia 14: Pabilloien atzekaldearen ikuspegia



Iturria: *Google maps*

Hiru leku hauek aurkeztuta garbi utzi ziguten hirurak ez zirela bideragarriak, beraz Eduardo arkitektoak eta Ana San Martinek beste kokaleku bat proposatu ziguten. Beraiek guk baino hobetoago ezagutzen baitute Gipuzkoako kanpua eta bertako mugarrak nun dauden. Proposatu ziguten eremua Enpresa fakultatearen atzean kokatzen da. Eduardok esan zigun hasiera batean, orain dela urte batzuk, saskibaloio edo futbol zelai bat egiteko gordetako lekua zela, baina proiektu hura bertan behera geratu zenez EHUK libre duen lur sail bat da. Eremua saskibaloio pistatik hasi eta udaltzaingoaren aparkamenduraino izango litzateke.

Irudia 15: Enpresaritza Eskola atzekaldeko ikuspegia



Iturria: *Google maps*

Honakoa izango litzateke eremua, guztira 200 metroko perimetroa eta 2000 metro karratu inguru ditu. Bistakoa da ez dugula guztira erabiliko, gunerik eguzkitsuena baizik. Baina denborarekin baratza handitu nahi bada ere, ongi dago jakitea lekua behintzat izango dugula. Hurrengo irudian ikus daiteke hasiera batean baratza kokatuko genukeen lekua. Ia ez dago aldaparik eta eguzkiak gehien jotzen duen eremua da, barruti honetan ez baitago zuhaitzik. Ondoren lurraren kalitatea eta beste hainbat gauza ikusi beharko lirateke eremu honen bideragarritasuna aztertzeko.

Behin lurra aukeratuta izanda, baratzean pentsatzen jartzeko ordua iritsi zaigu. Nola antolatuko dugun, zein eremu izango dituen, arduradunak nola banatuko ditugun ... Hau guztia aztertzeko kudeaketa atala jorratuko dugu jarraian. Bertan, antolamendu proposamen bat planteatuko dugu. Baita baratzaren segurtasuna eta irisgarritasuna ere. Izan ere ezinbestekoa iruditzen zaigu baratza hau denon eskura egotea.

6.3. KUDEAKETA

Kudeaketa eta antolakuntza beharrezkoak dira Kanpus baratza ekologikoa aurrera eraman ahal izateko. Honek konpromiso eta erantzukizun handia eskatzen du, eta ondorioz benetan arduratuko den pertsona bat edo batzuk aurkitzea ez da erraza izaten. "Politena" edo ikasle nahiz irakaslez osatutako talde batek antolatzea izango litzateke, baina zoritxarrez guztiok dakigu hau oso zaila dela. Izan ere, guk, ikasleok, 4 urte inguru igarotzen ditugu kanpusean eta batzuetan gutxiago Erasmus edo praktikak direla medio. Beraz errazena edo komodoena irakasleek eramatea izaten da.

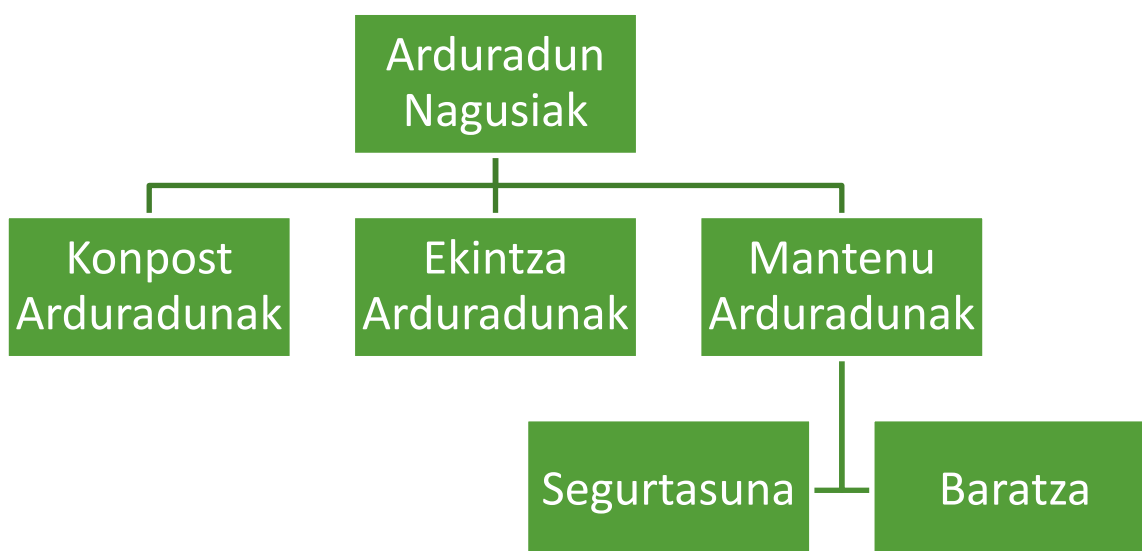
Gure fakultatean (Administraritza eta Enpresa Zuzendaritza) June izeneko enpresa bat zegoen, non bertako "langileak" ikasleak ziren. Guztia ikasleek kudeatutako enpresa bat zen eta benetako enpresak bezala zeregin errealak zituzten. Hau adibide gisa harturik baratzaren antolakuntza ikasleok erreleboz aldatuz eraman daitekeela iruditzen zaigu.

Antolakuntza honen barnean kanpoko erakundeak ere kontutan eduki behar dira. Udan baratzari etekin gehien ateratzen zaionean unibertsitatea hutsik egoten da eta beraz kanpoko erakundeen parte hartzea komenigarria iruditzen zaigu.

Baratzarako erabaki talde bat sortzea ezinbestekoa da. Erabaki talde honek aurrera eramango ditu proiektuaren inguruan sortuko diren erabaki guztiak. Hala nola, antolaketa, araudia, segurtasuna ... Horrek ez du esan nahi erabakiak talde horrek soilik hartuko dituenik erabakiak. Baratza komunitarioa den aldetik, parte-hartzaile orok du bere eskubidea baina antolakuntza talde bat edukitzea baratzak ondo funtzionatzeko tresna egokia dela iruditzen zaigu.

Beraz, hau guztia kontuan harturik, baratzean egon daitezkeen arduren arabera sail ezberdinak banatu ditugu. Hau egitearen arrazoa baratzaren parte hartzaile bakoitzak egin beharrekoa definituta edukitzea da. Honek ez du esan nahi ekintza horretara soilik mugatuko denik, antolaketa errazteko tresna bat besterik ez da. Horretarako organigrama baten proposamen bat egin dugu, irekia noski. Baratzean egon daitezkeen beharren arabera aldatu daitekeena.

Taula 7: Organigrama eredu



Iturria: Guk egina

Organigrama honetan ikus daitezkeen bezala, sail bakoitzean arduradun bat baino gehiago egongo dira. Arduradun nagusiak gaiarekiko ezagupen maila handiena duten pertsona talde batez osatzea izango litzateke aproposena. Honek erabaki taldea hobeto gidatzea ekarriko luke eta bide batez beraien ezagupenak besteei helaraztea. Ondoren antolaketa sail ezberdinetan banatzen dugu, proposamen gisa konpost arduraduna, ekintza arduradunak eta mantenu arduradunak jarri ditugu, baina aurretik aipatu bezala behar ezberdinak sor daitezke eta beraz sail hauek beharren arabera antolatuko lirateke. Bakoitzaren zereginak honakoak izango lirateke:

Konpost arduradunaren zeregin nagusia jabetxeetatik materia organikoa jaso eta konpost gunera eramatea izango da, ondoren materia organikoa konpost bihurtzeko ardura ere bere gain egongo da.

Ekintza arduradunaren eginbearra baratzean egon daitezkeen hainbat ekintza antolatzea eta komunikatzea izango litzateke. Ekintza horiek aberasgarriak izan daitezzen kanpoko eragileekin harremana estutzea ere bere esku egongo da.

Mantenu arduradunak bi zeregin nagusi izango ditu, batetik segurtasun neurrien kontrola eramatea eta bestetik baratzen mantenua.

Sail bakoitzean egon daitezkeen arduradunak bat baino gehiago izatea aproposa ikusten dugu, eta sail horretan hainbat parte hartzaile egon daitezke, jendearen nahien arabera. Hala ere azpimarratu nahiko genuke, nahiz eta antolakuntza eredu hau hierarkia moduan azaldu dugun, ez dugula inolaz ere hierarkiazko eredu bultzatzen proiektu hau aurrera eramateko. Izan ere, gure asmoa komunitate bat sortzea da, parte hartzaile bakoitzaren ideia edo proposamenak pisu berdina dutelarik.

Adibidez, jabetxeetatik materia organikoa hartzeko arduradunak 3 edo 4 izan daitezke eta beraien ordu librean arabera antolatu daitezke nor joango den adosteko. Garrantzitsua iruditzen zaigu jarduerak talde txikietan banatzea izan ere, ikasleak garen aldetik badakigu zeregin asko izaten ditugula kurtsoan zehar eta ez dugu nahi inor larrituta sentitzerik. Izan ere, baratzen helburu nagusia ondo pasatzea da eta ez zereginekin itota ibiltzea. Eta beraz, zereginak talde txikietan antolatuta, kide horien erabateko askatasuna bermatzen dugu.

Badakigu ordea hasiera batean, agian proiektuari indarra hartzea kostatuko zaiola eta talde txikiak osatu ahal izateko jende askoren beharra izango dugula. Baina proiektua ilusioz eta antolakuntza onez hasi eta bertan jardunaldi desberdinak antolatuta jendearen parte hartzea handituko delakoan gaude.

6.4. SEGURTASUNA

Baratza horretan ikasle, irakasle nahiz beste hainbat herritar ibiliko denez kontutan eduki beharko dugu beraien segurtasuna. Bertan erreminta ugari erabiliko dira eta norbaitek min edo hartuko balu aurretik jakin beharko ditugu eman beharreko pausuak eta beharrezkoak diren legezko aseguruak. Batetik, erreminta gordetzeko etxolatxo horretan botikin txiki bat jartzea garrantzitsua dela iruditzen zaigu. Bestetik, EHUK dagoeneko kontraturik duen aseguruak noraino estaliko lukeen aztertu beharko dugu. Ez balituzke estaliko baratze usteak istripuak, zenbat gehiago ordaindu beharko zen galdetu beharko da. EHU/UPVko ordezkariekin izan dugun harremanetan eskasa izan denez, ezin izan dugu arlo hau asko landu. Guk geuk ezer gutxi baitakigu unibertsitatearen aseguruari buruz.

6.5. DENONTZAT IRISGARRIA

Baratzak hainbat erabiltzaile izango ditu eta beraz guztien irisgarritasuna kontutan hartu behar dugu. Erabiltzaile horien artean gurgildun aulkietan dauden ikasle edo irakasleak aurki ditzakegu. Hori dela eta, baratzen sarrera eta baratza barneko korridoreak diseinatzeko garaian gurgildun aulkien zabalerakoak izan beharko dira gutxienez. Gainera baratza ahal den lauena izaten saiatu beharko gara eta egon daitezkeen koska edo eskailerak saihestu, ahal den heinean behintzat.

Hau guztiaz gain gurgildun aulkian aurkitzen direnek ere baratzan parte har dezaten, baratze-alor batzuen maila 0 metro izan beharrean beraien eskuerako maila batean jartzea pentsatu dugu, lurretik 80 zentimetrora adibidez. Horrela inongo arazorik gabe beraien aulkian eserita daudela landatu, ureztatu eta

ondoren bildu ditzakete barazkiak. Norbaitek bizkarreko arazoak eta makurtu ezin badu ere, ondo etorriko lirateke horrelako baratze-alor batzuk.

Irudia 16: Gurpildun aulkian daudeneztat baratze-alorra



Iturria: *Ecoasturias*

7. AZTERKETAREN LEHEN FASEAREKIN LOTURIKO MUGAK

Proiektua egitean hainbat zailtasun eta muga izan ditugu tartean. Hori dela eta batzuetan, hasieran gehienbat, motibazio gabe edo interesa galdua aurkitu izan gara. CBL proiektuaren oinarria eta ideia oso ondo zegoela iruditu zitzaigun. Izan ere, unibertsitateko erabiltzaileen artean garapen iraunkorra sustatzea eta sentibilizazio sentimendu bat sorraraztea asko gustatu zitzaigun. Aurrenekoz gelditu eta elkar ezagutu genuenean bertako langileak motibaturik eta proiektua ilusioz hartzeko prest ikusten ziren baina bilerak aurrera zihoazen heinean proiektua ez zegoela ondo planteatuta ohartu ginen.

Hasiera batean talde lanean osatutako proiektu baten itxura bazuen ere, berehala interes propioak gailendu ziren eta partaide bakoitza bere gradu amaierako lanean zentratu zen. Helburu nagusi eta bakarra hori lehen bai lehen amaitzea baitzen. Beraz, hasiera batean proiektuak saldu nahi izan zuen lan talde dinamiko baten itxura hori bertan behera gelditu zen, Gipuzkoan behintzat. Bilboko Iraunkortasuneko tailerlean talde lan horrek funtzionatu izanaren pare bat adibide ikusteko aukera izan genuen eta benetan poztu gintuen jendeak talde lanean lan egiteko pazientzia edo gogoia duela ikusirik. Guk beraz, talde kideak alde batera utzi eta biok jarraitu genuen baratza hau martxan jartzeko proiektuari tiraka. Askok kostatu zitzaigun aria hartzea izan ere beste hainbeste zailtasun izan ditugu informazioa jasotzeko orduan.

Lehen aipatu bezala, 2016-2017 ikasturtea lehena izan zen proiektu honentzat eta hori inolako zalantzarik gabe azalean geratu zen. Antolamendu aldetik gabezia asko ikusi genituen eta horrek gure proiektuaren garapenean zer ikusi handia izan du.

Ikasleen eta jantokietako galdetegiak egitean ere arazoak izan genituen. Batetik ikasle oso gutxi erantzun ziguten galdetegiak eta hiru aldiz birbidali ondoren amore eman genuen. Bestetik jantokietako arduradun batzuk ez zuten gure galderarik erantzun nahi izan, oso lanpetuta zeudela esanez jantokian bi bezero bakarrik zeudenean. Orokorrean jendearen parte hartze edo inplikazio maila baxua dela iruditu zaigu. Ez bakarrik ikasleen partetik, baita EHUko ordezkarien aldetik ere.

UPV/EHUko ordezkariekin harremanetan jartzeko zailtasun handiak izan ditugu, eta horrek asko desmotibatu gaitu. Helbide elektronikoa bakarrik geneukan eta erantzuna jasotzea asko kostatu zitzaigun. Hala eta guztiz ere, zailtasunak zailtasun lana aurrera eramaten jarraitu dugu eta ahal den neurrian datu esanguratsuak lortu ditugu. Egokiagoa izango litzatekeen lagin handiagoa edukiko bagenu edota pertsona edo erakunde gehiago elkarrizketatzeko parada izango bagenu baina horrek beste denbora eta inplikazio maila bat eskatzen du bi parteen aldetik eta ikusi dugunez, jendea ez da batere inplikaturata agertu.

Liburutegian ere arazoak izan ditugu. Lehenik, gure gaiarekin loturiko libururik ez dago eta bigarrenik liburuak mailegatzeko izan ditugu arazoak. Irakasgai guztiak gaindituta genituen eta beraz ez geunden irakasgaietan matrikulatuta eta GRALean ere matrikulatu gabe geundenez gure EHUKo txartela blokeatuta genuen eta beraz ezin genuen libururik mailegatu. Ondoren gure gradu amaierako laneko irakasle tutorearen idatzi bat eskatu ziguten liburutegian, lana egiten ari garela ziurtatzeko. Azkenik onartu zuten arazoa eta fitxa bat bete eta gero liburuak mailegatu ahal izan ditugu. Arazo hau pairatu ondoren EHUKo koordinazio faltaz ohartu ginen. Beraz, datozen urteetarako arazo hau konpontzea eskatuko genuke bestek beste gure ondoren datozen ikasleak ez daitezen gure arazo berdinarekin topo egin.

Amaitzeko aipatu kanpoko erakundeekin harremanetan jartzea eta berauen erantzunak jasotzea ere asko kosta zaigula. Eta beraz hasiera batean erakunde batzuekin hitz egitea nahi izan badugu ere hauekin kontaktatzeko zailtasunak medio beste erakunde batzuekin harremanetan jartzeko beharra ikusi dugu. Izan ere, asko inporta zitzaigun kanpo eragileek gure proiektuarekiko duten iritzia.

Beraz, hausnarketa moduan, CBL proiektuaren babespean, Gipuzkoako baratza komunitarioa martxan jartzea nahi bada, UPV/EHUko ordezkarien inplikazio mailak zeharo aldatu beharko du. Izan ere, beraiek dira lurra eskainiko digutenak eta proiektu hau aurrera eramateko baliabideak erraztuko dizkigutenak.

8. AZTERKETAREN LEHEN FASEAREKIN LOTURIKO ONDORIO AMANKOMUNAK

Jarraian ondorio amankomun batzuekin amaituko dugu lehenengo atala. Izan ere, lehen aipatu bezala orain lanak bi norabide hartuko ditu. Bideragarritasun ekonomikoa eta bideragarritasun soziala. Atal honetan ateratako ondorioak orain arte aipatutakoaren harira izango dira, hau da, batez ere Gipuzkoako kanpuseko baratza komunitarioaren eta kanpuseko elikaduraren ingurukoak.

Hasteko esan genezake CBL proiektua oso interesgarria dela. Nahiz ete gure kasuan, Gipuzkoan lehen aldiz egiten zelako edo, arrakasta handirik izan ez duen. Esan bezala taldearen helburu nagusia bakoitzaren helburuen azpitik zegoen eta ondorioz ez genuen taldeko lan egoki bat egin.

Historiari dagokionez, ikusi dugu gizakia aspalditik dagoela hiri baratzei lotuta, ondorioz gaur egun hiri baratza ugari ditugu inguruan eta baita hainbat kanpus baratza ere, horien artean aurkitzen da Gasteizko Kanpuseko baratza, adibide gisa hartu duguna. Gainera gero eta “berdeago” pentsatzen dugula konturatu gara eta horrelako gaiekin loturiko proiektu asko ezagutu ditugu. Baina bibliografia aurkitzerako kasuan, aurretik aipatu bezala, hainbat zailtasun eta muga izan ditugu.

Baratzaren inguruan jendearen iritzia oso ona dela esan genezake. Ikasleen artean ideia gustatu da eta hori puntu oso garrantzitsua da. Izan ere, gure proiektuaren helburua ikasleak proiektuan inplikatzeko da. Hala ere, nahiz eta inkestetako datuak guretzat positiboak izan badakigu askotan interesetik inplikaziorako jautzia zaila izaten dela eta hori lortzeko hainbat ekintza edo pizgarri jartzea ezinbestekoak izango direla. Pizgarri horietako bat kredituen truke lan egitea izango litzateke, ikasleen gehiengo batek aukera hori hautatu baitu inkestetan. Horrez gain, ikasleak baratzarekin lotura hartzen joateko bestelako ekintza batzuk ere otu zitzaizkigun, hala nola, hitzaldi interesgarriak edota urtarotako festak ospatzea. Uliako lore baratzetara joan ginenean bertako arduradun Leirek esan zigun beraien udaberriko eta udazkeneko festak ospatzeko ohitura zeukatela eta ideia zoragarria zela iruditu zitzaigun ikasle guztiak elkartu eta momentu atsegin bat pasatzeko.

Elikadurari dagokionez ere, aldaketa baten beharra ikusi dugu, fakultateko jatetxeetako arduradunek azaldu zigutenez gazteak janari azkarrerako tendentzia handia dute. Horren arrazoi bakarra ez da nahiago dutela, horren atzean badaude ekonomia arrazoiak ere. Izan ere, menu osasuntsuago bat orokorrean ogitarteko bat baino garestiagoa izaten da. Baratzaren proiektuarekin eta lehen aipatutako ekintzekin, hitzaldiak, klase praktikoak sentsibilizazio maila areagotu nahi da.

Ikasleen aldetik interesa ikusi genuen eta inguruko erakunde edo elkarteek ere ideiarekin jarraitzeko indarra eman ziguten, proiektu berritzailea eta polita zela esanez. Baina denok dakigunez gauza guztiek izaten dute bere alde iluna eta kasu honetan eta harrigarria badirudi ere UPV/EHUren aldetik jaso dugun inplikazio falta tamalgarria izan da. Aipatu dugu zailtasun eta mugetan arazo handiak izan ditugula beraiekin kontaktatzeko orduan eta erantzun maila oso baxua izan dela.

Beraz, prozesu honetan alde positiboak eta negatiboak izan ditugula esan genezake. Hori aztertzeko AMIA matrize bat egin dugu eta bertan ikus ditzakegu aipatu ditugun ahulezia zein indar-guneak. Proiektua ikasleen gustukoa izatea eta kontzientzia ekologikoaren gorakada izango lirateke indar gune garrantzitsuenak. Ahuleziak sentsibilizazio gabezia eta arduradunen inplikazio falta direla esango genuke. Izan ere, aipatu bezala, orokorrean muga asko izan ditugu arduradunen aldetik eta horrek gure lanaren dinamikan asko eragin du.

Beste ondorio esanguratsua, baratza hiri barnean egonik, inguruko auzoen influentzia da. Berio auzoko bizilagunen ondorioz asko kostatu zitzaigun baratzarentzako kokapena aurkitzea. Auzo horretako bizilagunen aburuz beraien etxerako bidea zatartuko zuen baratzak eta horrelako hainbat kexu ematen dituzte. Ondorioz Gipuzkoako kanpuseko arduradunek beldurrez hitz egiten dute bizilagun hauetaz.

Gipuzkoako Kanpuseko baratza ekologikoaren azterketako ondorio komunak egin ondoren lana bi zatitan banatu dugu. Hemendik aurrera Monikak Gipuzkoako Kanpuseko Baratza Ekologikoaren Bideragarritasun Ekonomikoa aztertuko du eta Idoiak aldiz, Bideragarritasun Sozialaren azterketa egingo du. Bakoitzak bere bidetik azterketa eta ondorioak aterako ditugu. Azkenik berriro elkartu eta azken ondorio komun batzuk ateratzen saiatuko gara, lanari amaiera emateko.



NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA
CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL



GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA EKOLOGIKOAREN BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA

GRADU AMAIERAKO LANA

Egilea: Monika Aizpitarte

Irakaslea: Eduardo Malagon

2017-2018 Ikasturtea

BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOKO AURKIBIDEA

GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA EKOLOGIKOAREN BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA	63
1. BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA.....	65
2. LABORANTZA PLANA.....	65
2.1. LEGEDIA	66
2.2. KLIMA.....	68
2.3. LURZORUA	68
2.4. LANDAREAK ETA HAZIAK.....	70
2.5. IZURRIAK ETA GAIXOTASUNAK	71
2.6. LABORANTZA TEKNIKAK.....	73
2.7. MATERIALAK ETA ERREMINTAK.....	75
2.8. ESKULANA	75
2.9. AURREKONTUA	78
I. HASIERAKO DESPOLTSAPENA.....	78
II. KOSTU FINKOAK ETA ALDAKORRAK.....	80
3. BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA.....	83
4. ONDORIOAK.....	84

IRUDIEN AURKIBIDEA

Irudia 1: Baratzaren kokalekua.....	69
Irudia 2: Partzelen prestaketa prezioak.....	81

TAULEN AURKIBIDEA

Taula 1: Baratzako kudeaketarako taularen adibidea	77
Taula 2: Materialen prezioak	79
Taula 3: Landareen prezioak	82

1. BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA

Behin Gipuzkoako Kanpuseko elikadura sistema aztertuta eta Idoia eta biok batera egin dugun zatia amaituta, bakoitza bere zatiarekin hasi ginen, Idoiak Gipuzkoako Kanpuseko baratza ekologikoaren bideragarritasun soziala atertuz eta nik bideragarritasun ekonomikoa.

Zati hau bideragarritasuna eta noski bideragarritasun ekonomikoa gogoratuz hasi dut eta ondoren kanpus baratza ekonomikoki bideragarria den edo ez aztertzeari ekin nion. Horretarako gaur egun kanpusean dagoen zelai zatiari eman beharreko ukitu eta baratza bat sortzeko beharreko gauzen aurrekontu bat egin dut. Azkenik bideragarritasun ekonomikoaren ondorioekin eman diot amaiera.

Edozein proiektu, enpresa-proiektu nahiz bestelako proiektuak, martxan jarri aurretik egingarriak diren edo ez aztertzea beharrezkoa da. Hau da proiektu horren bideragarritasuna aztertzea komenigarria litzateke. Bideragarritasuna aztertzeko analisia proiektu baten arrakasta edo porrota ikertzeko erabiltzen da, datu enpirikoetan oinarrituta. Proiektuaren errentagarritasuna, merkatuaren beharrak, onarpen kulturala, aplikatu beharreko legeria, kutxa fluxuak ... aztertuz proiektuaren bideragarritasuna ikertzen da.

Proiektu batek bere funtzionamendurako nahiko irabazi edukitzeko posibilitatearen estimazio bat dela esan genezake. Hipotesi eta aurreikuspenetan oinarritzen da ondoren ekintzaileek proiektuetan inbertsioak egin ahal izateko gutxi gorabeherako informazio bat eduki dezaten.

Badakigu merkatua aldakorra eta zalantzarria dela eta ondorioz enpresa-proiektu guztiek arriskua dakartela. Bideragarritasun-azterlana egiteko informazioa eta egiaztatutako datu zehatzak erabili behar ditugu, baina ala eta guztiz ere inork ezin du bermatu egiten dugun bideragarritasunerako analisiaren aurreikuspenak zehazki betetzen direnik. Hala ere, bideragarritasun ekonomikoaren analisi hau egitea ezinbestekoa da proiektua hasteko erabakia hartu ahal izateko. Eta ondoren, behin enpresa-proiektua martxan jarri eta gero, emaitza errealak bideragarritasun-azterlanean estimatutakoarekin aldera ditzakegu. Horrela desbideratzeak badaude edo aurrez finkatutako helburuetara heltzen ari ez bagara aldaketak egin ahal izateko aukera izan dezagun. (Brundtland, 1987)

2. LABORANTZA PLANA

Bideragarritasun ekonomikoa zer diren gogoratu ondoren baratza bat sortzeko beharrezkoak diren gauzen zerrenda egiteari ekin nion. Baratza martxan jarri aurretik laborantza plan bat diseinatzea interesgarria izango litzateke. Laborantza plana edo egutegia zer eta noiz landatu behar den, klima, lurzorua, ura... aztertzen eta planifikatzen duen plan bat da (FAO). Beraz, gure laborantza plana garatzeko orduan kontutan eduki beharko ditugu:

- Legedia
- Klima
- Lurzorua
- Landareak eta haziak
- Izurriak eta gaixotasunak
- Laborantza teknikak
- Materialak eta erremintak
- Eskulana

- Aurrekontua

Ondoren baratzen beharrezkoak diren elementu bakoitza garatuko dut. Zati hau amaituta, aurrekontua eta gero, bideragarritasun ekonomikoa aztertzeari ekingo diot.

2.1. LEGEDIA

Lehenik eta behin baratzen inguruko legediak aztertzeari ekin nion, baratza ekologikoen legedia bereziki. Hiri-baratzeak hiri-hornikuntza bezala garatu dira, heziketa terapeutiko eta sozialerako, inguruneke heziketarako eta noski erabilera ekologikorako. Kanpus baratza ekologiko bat sortu nahi dugunez, aspektu ekologikoa bete beharko dugu. Nekazaritza ekologikoa legalki araututa dago 1989tik aurrera. Urte horretan Nekazaritza ekologikoa izen generikoa onartu eta aplikatzen hasi zen Europako Ekonomia Erkidegoko 2092/91 Erregelamendua, nekazaritzako ekoizpen ekologikoen eta nekazaritza produktuen ingurukoa, indarrean sartu arte. Gaur egun, 2009ko urtarrilaren 1etik aurrera, ekoizpen ekologikoa ondoko erregelamendu hauen bidez araututa dago:

- Europako Erkidegoko Kontseiluaren 834/2007 Erregelamendua, produktu ekologikoen ekoizpen eta etiketatzearen ingurukoa, eta Europako Ekonomia Erkidegoko 2092/91 Erregelamendua indargabetzen duena.
- Europako Batzordearen 967/2008 Erregelamendua, produktu ekologikoen ekoizpen eta etiketatzearen inguruko 834/2007 Erregelamendua aldatzen duena.
- Europako Batzordearen 889/2008 Erregelamendua, 834/2007 Erregelamendua aplikatzeko xedapenak azartzen dituena, ekoizpen ekologikoaren etiketatze eta kontrolaren inguruan.
- Europako Batzordearen 1254/2008 Erregelamendua, Europako Batzordearen 889/2008 Erregelamendua aldatzen duena; hots, ekoizpen ekologikoaren etiketatze eta kontrolaren inguruko 834/2007 Erregelamendua aplikatzeko xedapenak ezartzen dituena.
- Europako Batzordearen 1235/2008 Erregelamendua, 834/2007 Erregelamendua aplikatzeko xedapenak ezartzen dituena, beste herri batzuetatik datozen produktu ekologikoen inportazioen inguruan.

Baina legedi hauek helburu ekonomikora bideratutako nekazaritzari zuzenduta daude eta gure kasuan irabazi asmorik gabeko baratza ekologiko bat egin nahi dugu. Hala ere, ekologiari buruzko legedi hauek ondo etorriko zaizkigun hainbat aspektu lantzen dituzte.

“La producción ecológica es un sistema general de gestión agrícola y producción de alimentos que combina las mejores prácticas ambientales, un elevado nivel de biodiversidad, la preservación de recursos naturales, la aplicación de normas exigentes sobre bienestar animal y una producción conforme a las preferencias de determinados consumidores por productos obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales. Así pues, los métodos de producción ecológicos desempeñan un papel social doble, aportando, por un lado, productos ecológicos a un mercado específico que responde a la demanda de los consumidores y, por otro, bienes públicos que contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural” (Europako Erkidegoko Kontseiluaren 834/2007 Erregelamendua, 2007ko ekainaren 28an).

Administrazioak gaur arte ez du autokontsumorako (gure kasua) erabiltzen diren hiri-baratza ekologikoak arautzen duen legedirik. Baina bere produktuak merkaturatzea nahi duten hiri-baratza ekologikoak produktu

ekologikoen ziurtagiria lortzera behartuta daude. Araudirik egon ez arren, termino ekologikoarekin bat etor gaitezen, kontuan hartu behar diren beste alderdi batzuk ezagutu beharko ditugu. Baratza ekologikoaren garapenerako, Europako arauditik ateratako ondoko alderdi desberdinak kontuan hartu beharko dira.

PESTIZIDARIK EZ ERABILTZEA

Baratze ekologikoetan pestizidarik ezin da erabili, benetan, ekologikoak bezala katalogatutako baratzeen ezaugarri nagusienetako bat da. Produktu kimikoen erabilerak, pestizidak adibidez, arazoak eragiten ditu bai ingurunean eta bai gizakian. Gaur egun produktu hauen erabilera legeak doitu dago eta pestizidak erosteko produktu fitosanitarioen txartela beharrezkoa da. Pestiziden erabilerak ondoko arazoak ekar ditzake:

- Erresistentzia genetikoak.
- Ekosisteman aldaketak.
- Izurrite berrien agerpena.
- Bioakumulazioaren metaketa.
- Giza osasunerako arriskuak.

BALIABIDE NATURALEKIN ERRESPETAGARRIA

Nekazaritza ekologikoaren praktikak lurzoruaren babesa bermatu behar du. Nekazaritza ekologikoa ez da lurzoruaren hondatzearekin bateragarria, eta aspektu horrekin betetzen ez den nekazaritza oro lortzea nahi dugun baldintza ekologikotik aldentzen da.

Baratzeak duten muga handienetako bat espazio-erabilgarritasuna da, gertaera honek leku berdinean produktu berak landatzea dakar. Hiri-baratzeek lurzoru berean produktu berak landatzea saihesteko baratze alorren txandaketa praktika ona da. Praktika hau laborantzak urteko alorrez aldatzean datza. Hau da, urte batean baratze alor batean tomateak landatu badira hurrengo urtean alor horretan tomateak ez dira landatuko. Prozesu erraza da eta luraren errendimendua asko hobetzea lortzen du.

MATERIAREN ZIKLOAREN ITXIERA

Arazo ekologikoen kausa hondakin ez berrerabilgarrien sorkuntza da, geratzen diren hondakinek atmosferan berotegi-efektua sortarazten dute eta ozeanoak plastiko-hondarrez beterik kutsatuta daude. Baina naturak hondakin organikoen zikloa ixten du. Horrela hondakin begetalak eta abereen hondakinak organismo deskonposatzaileei esker humus bihurtzen dira, ondoren landareen lurereko geruza elikatuz eta horrela materiaren zikloa ixten da. Konposta lortzeko konpostaren prozesua erabiltzen da. Konposta erabiltzearen onurak:

- Lurzoruaren egituraren efektuak. Konpostak duen egitura sendo eta porotsuari esker, luraren aireazioa errazten du eta hezetetasunaren mantentzea ahalbidetzen du.
- Luraren propietateak. Produktu natural bat da, gai kimikorik eta patogenorik gabekoa. Zenbait kasutan bakterizida eta fungizida modura erabil dezakegu.
- Landareen beharrak. Elikagaietan eta makroelikagaietan oso aberatsa den produktu bat denez landareentzako ongarri ezin hobe bat da.
- Beste onurak. Erabilia izan behar den tokian prozesu oso errazetik sortzen denez, garraioak eta kutsadura saihesten ditugu.

Lau pauso hauek bete ezkerok esan genezake Kanpus baratza ekologikoa izango dela. Horrela lursailaren prestaketarako zer behar den pentsatzeari ekin nion, beti ere aurreko lau pausok gogoan edukiz.

2.2. KLIMA

Donostiak, oro har euskal kostalde guztiak bezala, klima ozeanikoa du. Donostiako klima hotzepel hezea, ondorioz hezetasun nabaria, eta urtaro lehorrik gabea da, izan ere Espainiar estatuko hiribururik euritsuena da, urteko 1.500 mm batezbestekoarekin. Urte osoan izaten da euria eta neguaren eta udaren arteko aldeak txikiak izaten dira. Elurra oso gutxitan egiten du eta 5-10 alditan bakarrik izaten da izotza. Urteko tenperatura batezbestekoa 15°C da, udan 20,2°C eta neguan 8,5°C ingurukoa. Baina hezetasun handia dela medio (%70-80), sentipen termikoa udan handiagoa eta neguan hotzagoa izaten da.

Temperaturaz gain eguneko eguzki orduak jakitea ere garrantzitsua da, honek baratzan eragina du eta. Gipuzkoako hiriburuan egun lainotuak izaten dira gehienak, batezbesteko urtean 1.830 eguzki ordu izaten dira, hau da, eguneko 5 eguzki ordu.

Klima aldetik esan genezake nahiko egokia del baratzarentzat. Euri asko egiten duenez baratza ureztatzen lan asko ez dugu izango. Aldiz, eguzki ordu gutxi ditugu neguan eta beraz landare gehienak udan bakarrik landatu ahal izango ditugu.

2.3. LURZORUA

Gora behera asko izan arren, azkenean erabaki genuen baratza kokatzeko lekua. Nahiz eta guk, CBLeko taldeak hiru leku desberdin proposatu, garbi utzi ziguten hirurak ez zirela bideragarriak, beraz Eduardo arkitektoak eta Ana San Martinek beste kokaleku bat proposatu ziguten. Beraiek guk baino hobeto ezagutzen baitute Gipuzkoako kanpusa eta bertako mugarrak nun dauden. Proposatu ziguten eremua Enpresa fakultatearen atzean kokatzen da, Olarain kalean hain zuzen. Eduardok esan zigun hasiera batean, orain dela urte batzuk, saskibaloia edo futbol zelai bat egiteko gordetako lekua zela, baina proiektu hura bertan behera geratu zenez EHU/UPVk libre duen lur sail bat da. Eremua saskibaloia pistatik hasi eta udaltzaingoaren aparkamenduraino izango litzateke.

Honakoa izango litzateke eremua, guztira 200 metroko perimetroa eta 2000 metro karratu inguru ditu. Bistakoa da ez dugula guztira erabiliko, gunerik eguzkitsuenak baizik. Baina denborarekin baratza handitu nahi bada ere, ongi dago jakitea lekua behintzat izango dugula. Baina eremu horretan zuhaitz batzuk daude eta beraz lan gehiago egin beharko litzateke baratzeko alorrak egin ahal izateko, zuhaitzak moztu, lurra nibelatu... Hurrengo irudian ikus daiteke hasiera batean baratza kokatzeko gure lekua. Ia ez dago aldaparik eta eguzkiak gehien jotzen duen eremua da, belardi honetan ez baitago zuhaitz handirik. 500 metro karratu inguru ditu eta 100 metroko perimetroa. Ondoren lurraren kalitatea eta beste hainbat gauza ikusi beharko lirateke eremu honen bideragarritasuna aztertzeko. Nik ez dut izan aukerarik lurraren kalitatea neurtzeko. Horretarako kimika fakultateko irakasle nahiz ikasle baten laguntza beharrezkoa izango litzateke, beraiek ondo jakingo baitute lurraren kalitatea aztertzen.

Irudia 1: baratzaren kokalekua



Iturria: *Google Maps*

Lehenik eta behin lurra prestatu beharko da baratza martxan jarri ahal izateko, hau da esfortzu gehien eskatzen duen lana. Hona emen horretarako eman ditudan pausuak:

ZUHAIXKAK KENTZEA

Baratza egongo litzatekeen lekuan ez dago zuhaitz handirik baina baratze alorre ahalik eta eguzki gehien iristeko zelaiaren erdi aldean aurkitzen diren hiru zuhaixka kendu beharko lirateke.

LURRA BERDINTZEA

Aurreko irudian ikusi daitekeen bezala ez dago aldapa handirik beraz ez dago zertan lursaila nibelatu beharrik. Aldapa handia egon izan balitz nibelatu egin beharko litzateke, uraren higadura saihesteko eta noski baratze lan egitea erosoagoa izan dadin ere bai. Baina ez da komeni izaten oso laua izatea ere, izan ere, euri asko egiten duenean ur putzu handiak saihesteko inklinazio pixka bat edukitzea mesedegarria izan ohi da.

ALORREN KOKAPENA

Zuhaixkak kenduta zelaia garbi gertuko litzateke, beraz hurrengo pausua baratze alorrak non eta nola kokatzea izango litzateke. Horretarako oso garrantzitsua da alorrak hegoaldera bideratuta jartzea. Horretaz gain ikasle, irakasle nahiz kanpoko edozeinentzat baratza irisgarria izan dadin, kontuan eduki beharko da alor batzuen arteko distantzia handiagoa izatea eta lur mailatik zertxobait altuago kokatzea, gurpildun aulkian daudeneztat edo beste edozein muga fisiko duteneztat.

BARATZE ALORREN PRESTAKETA

Lurra prestatzea da esfortzu gehien eskatzen duen lana, hau da, gaur egun egon daitezkeen landareak kentzea eta lurra 15-20 zentimetroko sakoneran goxo-goxo landuta uztea, ondoren baratzik landatu ahal izateko. Horretarako lurrari eragin beharko zaio. CBLeke bilera batean Eduardo arkitektoak esan zigun gune horretako lurraren azpian obra-hondakinak egotea posible zela, beraz lurra goxatzeko ongarria nahiz konposta beharrezkoak izango dira. Gainera harriak eta hormigoi pusketan egongo balira ere, kendu egin beharko lirateke.

2.4. LANDAREAK ETA HAZIAK

Urte sasoi bakoitzean zein landare landatu eta zein hazi erein jakin ahal izateko Jakoba Errekondoren 2018 urteko egutegia hartu dut. Bertan hilabete bakoitzeko informazioa ematen duen arren nik pixka bat laburtu dut eta urtea 4 zatitan banatu dut, hau da, urtaro bakoitzean landatu beharreko barazkien zerrenda bat osatu dut. Gainera egutegi horretan barazkien zerrenda izugarria da, hori dela eta, barazkirik ezagunenak eta ohikoenak bakarrik hartu ditut. Egutegi horrez gain, nire amonaren laguntza ere izan dut, urtaro bakoitzean baratzan egin beharreko lanak jakiteko, izan ere, bere bitzta guztian baratza izan du.

NEGUA

Beharbada urtarrila hilabete garrantzitsuenetako bat da baratzan, ez bere aktibitatea dela eta, baizik eta hazitegiak prestatu behar izaten direlako, ondoren udaberrian, eguraldi ona iristean, zer landatua izan dezagun. Fruitua udan ematen duten barazkien haziak landatu daitezke neguan, adibidez tomateak eta piperrak.

Lehenik eta behin ditugun hazien existentzia ikuskatu beharko ditugu. Aurreko uztetatik ez baditugu jaso erosi egin beharko ditugu haziak, eta horretarako gure beharretara egokitzen direnak erosi beharko dira. Hots, neguan ereingo direnez hazi horiek, kontutan eduki beharko da hotza egin dezakeela. Hazitegietan porrua, eskarola, uraza, apioa, azalorea, tomatea, alberjina, piperrak... erein daitezke.

Otsailean eta martxoan egunak pixkana luzeagoak izaten dira baina ezusteko hotz-ekaitzak ohikoak izaten dira eta beraz argi ibili beharko gara hazitegiko urtarrileko lana izotzak kaltetu ez dezan. Urte sasoi honetan hazitegiak zaintzea izango da lanik garrantzitsuenak. Klima epeletan hasi daiteke hotzarekiko erresistenteak diren landareak landatzen, eta gainera izotzarekiko babesten baditugu hobe. Horien artean ditugu aza, porrua, baraxuria, baba, ilarra, tipula, azenarioa eta eskarola.

UDABERRIA

Udaberrian eguzki orduak gehitzen joaten dira eta tenperatura ere altuagoa denez, jadanik landare barietate handiak landatu daitezke baratzan. Urtaro honetako ekintza nagusia landareak landatzea izango da, ondoren udan fruitua jasotzeko. Urte sasoi honetan alberjina, piperrak, tomateak, patata, artoa, babarruna, kuia, aza, uraza, zerba... landatu daitezke. Landareak erosi egin daitezke edo neguan haziak erein baditugu hazitegian edukiko ditugu landareak. Orokorrean urtaro euritsua izaten da eta ondorioz baratza ez da asko ureztatu behar izaten.

Udaberria aurrera doan heinean, tenperatura altuagoak eta eguzki ordu gehiagok laborantzen azelerazioa eragiten dute baratzean, ernatzea, hazkundera eta emankortasuna neguan baino azkarrago produzitzeko prozesuak izanez. Azkartasun handi honek gure aldetik ere arreta handiagoa eskatzen du, hau da, lan gehiago egin behar izaten da baratzan.

Udaberri amaierako baratzaren lehen uztak jasotzeko moduan egongo dira, adibidez, lehen urazak. Kasu honetan berriro landatzea izaten da egokiena, berriro udan urazak edukitzeko. Urtaro honen amaieratik aurrera izarriak egon daitezke hezetasun handia, tenperatura altua eta euri eskasiaren ondorioz.

UDA

Urte guztiko lanaren ondoren uzta jasotzeko garaia da uda. Uzta ondo aprobetxatzeko 2 egunetik behin baratzara joatea komeni izaten da, uzta momenturik onenean jaso ahal izateko. Temperatura altuak direla eta baratzaren ureztatzea oso garrantzitsua izango da urte sasoi honetan. Egokiena baratza egunean pare bat aldiz ureztatzea izaten da, lehenengo eguzkiak berotu baino lehen, hau da goizeko lehen orduetan. Eta ondoren eguneko azken orduetan, eguzkiak indarra galtzen duenean. Horrela uraren ebaporazioa saihesten da eta gainera ureztatzerakoan hostoen gainean geratzen diren ur tantak lupa efektua egiten dute, erradiazioa erakarriz eta hostoetan zauriak eraginez.

Gure baratzean hilabete honetan dagoen jarduera altuagatik, gerta liteke, jasotzen ditugun uztak kontsumitzen dugun kantitatea baino handiagoak izatea. Horregatik elikagaiak mantentzeko teknikak ikasteko garai ona izaten da. Kontserban, deshidratatuta edo hozkailuan gorde daitezke barazkiak, ondoren aurrerago jateko.

Udako garaia ez da egokia landatzeko, hobe izaten da udazken arte itxarotea. Uda amaitzen doanean haziak jasotzeaz gogoratu behar dugu. Landare barietate bakoitzetik fruitu gehien eman duten landareak bereizi beharko dira, ondoren bertatik haziak jasotzeko.

UDAZKENA

Udazkena azken uztak jasotzearekin hasi ohi da. Urtaro honetan nahiz eta egunez oraindik temperatura goxoak eduki, pixkana gaua luzeagoa eta hotzagoa izaten da eta ondorioz hotzarekiko erresistenteak diren landareak landatzen dira. Zerba, aza, ziazerba, eskarola, ilarra eta azalorea egonik horien artean.

Udazkeneko lanik garrantzitsuena landare emankorrenen haziak jaso eta gordetzea da, ondoren neguan hazitegian erein ditzagun. Lehen izotzak hastean udako landareek uzta emateari uzten diote. Beraz dagoeneko fruiturik ematen ez duten landareak lurretik atera eta ahal direnak konpost gisa birziklatzen dira.

Urtea amaitzen doan heinean baratzan ez da lan askorik izaten, gehienbat mantenu lanak izaten dira. Baratza alorrak hutsik ditugula substratuaren kalitatea aztertu beharko dugu, eta konpostaren laguntzaz kalitatea hobetuz. Erreminten errebisioa egiteko garai ona izaten da, garbitu, hautsiak daudenak konpondu edo berriak erosi...

2.5. IZURRIAK ETA GAIXOTASUNAK

Baratzan urtean zehar hainbat arazo eduki ditzakegu, horien artean ditugu, belar txarrak, intsektuak, barraskiloak eta bareak, eta landareen gaixotasunak. Gure kasuan baratza ekologiko bat denez, hauen kontrako pestizida kimiko eta toxikorik ez dugu erabiliko, baina horrek ez du esan nahi arazo hauek konpontzerik ez dagoenik. Izan ere beste hainbat metodo ekologiko daude. Hona hemen baratzan aurki daitezkeen arazo horien konponbide batzuk.

“BELAR TXARRAK”

Hezetasun handiaren ondorioz “belar txarrak” atera daitezke baratzan, inongo erabilpenik ez diegu ematen eta beraz gaizki ikusiak izaten dira. Gainera gure landareei ura eta elikagaiak kentzen dizkiete. Belar txarren agerpena saihesteko teknika batzuk hauek dira:

- Eskuz kentzea: Hedadura txikia baldin bada, aitzur baten laguntzarekin eskuz kentzea erraza izaten da.

- Aurretik kentzea: Baratzan landareak landatu baino pare bat hilabete aurretik, hartarako zuzendutako baratze alorra maiz ureztatzen da. Horrela, “belar txarrak” lehenago ateratzea eragiten dugu, eta azkenik, landareak landatu aurretik, denak batera kendu ditzakegu.
- Lastoarekin: Teknika honekin lurra lastoarekin tapatzen da, edo antzeko beste material batekin, pinu azalarekin adibidez. Horrela landareen inguruan “belar txarrak” ateratzea saihestuko dugu.

Hala ere, “belar arrotz” izena “belar txarrak” baino zuzenagoa izango litzateke. Izan ere, intsektu askorentzat horrelako belarrak erakargarrik izaten dira, eta horrela intsektuak gure landareetara joatea saihesten dugu. Gainera udan eguzki izpiak lurrera ez iristea ahalbidetzen dute, lurra fresko mantenduz. Beraz, onura hauengatik, “belar arrotz” hauek uztea hobea izan daiteke. Baina bakoitzak ikusi beharreko eztabaida bat da eta aukerarik onena balioetsiz erabaki beharrekoa.

INTSEKTUAK

Baratzan hainbat intsektu mota aurki ditzakegu, landareen hostoen azpiko aldean egoten dira gehienetan eta “belar arrotzen” kasuan bezala ura eta elikagaiak kentzen dizkiete landareei. Intsektu asko baditugu zerbait gaizki egiten ari garen seinalea izango da:

- Gehiegi ureztatzea edo gutxiegi ureztatzea.
- Landareak sasoi desegokian landatzea.
- Eguzki gehiegi edo gutxiegi.
- Biodibertsitatea baxua, monolaborantzen kasuan.

Beraz, horietako kasu batean bagaude, lehen pausua behin arazoa identifikatuta dugunean, gaizki egiten genuena zuzen egitea izango da. Baina, dagoeneko intsektu ugari baditugu ona hemen trikimailu ekologiko batzuk:

- Xaboi potasikoa eta Neem olioia: Landareei hostoak garbitzeko erabiltzen dira eta ez dute intsektizidaren efekturik sortzen.
- Landare usaintsuak gehitzea: Landare usaintsuak edukitzea ezinbestekoa da, gure baratza lurrintzeaz gain, intsektuak saihesten laguntzen dute, eta dituzten ezaugarri sendagarriak ere erabili ahalko genituzke. Horien artean salbia, mendafina, artemisa edo ezkaia aurki ditzakegu. Adibide argienetarikoa albakarena da, eltxoak uxatzeko oso egokia baita. Eta horregatik, askotan landatzen da piperren eta tomateen artean.

BARRASKILOAK ETA BAREAK

Euriak hezetasuna ekartzen du eta ondorioz barraskiloak eta bareak ikus ditzakegu baratzan, hauentzat giro paregabea baita hori. Animalia hauek kalteak ekar ditzakete, oso gogoko baitutuzte kimuak, landare txikiak, hostoak ... Hona hemen animalia hauek kontrolatzeko konponbide batzuk:

- Eskuz biltzea: Teilak edo aterpe gisa balio dieten beste elementu batzuk jartzen baditugu lana erraztu dezakegu, aterpeetan elkartzen baitira.
- Garagardo tranpak: Lurzoruaren altueran garagardo beteriko ontziak jartzen dira eta barraskiloak eta bareak ontzira eroritzen direnean ito egiten dira.

- Kafea erabiliz: ureztagailu batean ura eta kafea nahastu eta ondoren landareei bota.

GAIXOTASUNAK

Beste arazo ohikoenetarikoa landareek eduki ditzaketen gaixotasunak dira. Horien artean onddoak izaten dira gehienetan arazo gehien ematen dituztenak. Ezagunenak zurina edo oidioa eta mildiua dira. Biak ere oso erraz antzematen dira, lehena orban zurixkak dituelako eta bigarrena aldiz, orban marroiengatik. Onddo hauek agertzearen arrazoia hezetasun handia edo udako egun euritsuak izaten dira. Arazoa agian guk baratza egunez ureztatzen dugulako izan daiteke. Beraz, eguzki orduetatik kanpo ureztatu beharko dugu baratza. Hala ere, euria saihesteko ezin dugu gauza handirik egin, hona hemen onddoak saihesteko produktu ekologiko batzuk:

- Baratxuria
- Propolioa, onddoak ateratzea saihesten duen argizaria
- Azeri buztana, gainera bioestimulatzaila ere bada.

2.6. LABORANTZA TEKNIKAK

Baratzako lana ez badugu ondo ezagutzen hasieran laborantza teknika batzuk ezagutzea ondo etorriko zaigu. Hona hemen jakin beharreko teknika garrantzitsuenak:

ERROTAZIOA

Lurzoruari errendimendu gehiago ateratzeko, laborantza bera berriro espazio berean ez da landatzen. Hau da, laborantzak urtero baratze alor ezberdinetan landatzen dira. Arrazoia honakoa da, laborantza berdina behin eta berriz alor berdinean landatu ezkeru substratuaren elikagai berdinak beharko ditu behin eta berriz, horrela substratuaren kalitatea txikiagotuz. Beraz, fruitua ematen duten landareak (tomatea, piperrak, alberbijina...) egon diren lekuan hostoa duten landareak (uraza, ziazerba, eskarola...) landatuko dira. Aldiz, hostoa duten azken landare hauek egon diren baratza alorrean ondoren lur azpiko landareak landatuko dira (baratxuria, azenarioa, patata, tipulak, porruak...). Eta azkenik, lur azpiko landareen tokian fruitua ematen duten landareak.

HOTZAREN AURKAKO TEKNIKA

Neguko etsai nagusia ernatzea eragozten duten edo hazkundera gelditzen duten tenperatura baxuak dira. Arazo hau saihesteko hazitegiak tenperatura hotzetatik babestu behar dira eta horretarako hainbat sistema daude. Batetik plastikozko edo beirazko egiturarekin estalitako hazitegiak ditugu, berotegi txiki bat bezala. Hauek aireztapen-sistema bat izaten dute, tenperatura eta hezetasuna hobeko kontrolatzeko. Bestetik ohe beroko hazitegiak ditugu, hauek ere plastikozko edo beirazko estruktura bat beharko dute, baina kasu honetan substratu eta konpostaren azpian simaur freskoko kapa bat jarri behar da, erabiliena zaldien simaurra izan ohi da. Metodo egokia da klima hotzetarako, izan ere simaurraren hartzidurari esker 10°C tenperatura iritsi daiteke hazitegia.

Landareak izozteetatik bizirik atera daitezen zona hotzenetan, lastoarekin edo antzeko beste zerbait erabiliz lurra estaltzea metodo egokia da. Barazki askok lastoaren laguntzarekin 5°C zero azpitik eginda ere biziraute dute.

LANDAREAK NOIZ ATERA HAZITEGITIK

Orokorrean landarearen altuera hazitegiaren sakoneraren adinakoa denean landarea baratzen landatzeko prest egoten da eta landatzeko momenturik egokiena eguneko azken orduak izaten dira, eguzkiaren ondorioz deshidratazioa jasan ez dezaten.

URAREN APROBETXAMENTUA

Baratzen lekua baldin badugu interesgarria da euri ura jasotzea, sareko ura baino kalitate hobea baitu baratza ureztatzeko. Izan ere, landareen garapenean eragin dezaketen kloro eta karea saihesten ditugu. Gainera euri ura dohainik da.

Ura jasotzeko plastikozko bidoi handiak erabiltzen dira. Adibidez erremintak jasotzeko etxolaren ondoan jarriz gero, etxolaren teilatuaren aldapa aprobetxatuz ura jasotzea errazagoa izango da.

Ureztapena baratza baten zaintza baldintzatzen duen faktore nagusia da. Urik gabe, landareak ez ditu lurreko mineralak xurgatzen, ez da garatzen eta landareak hil egiten dira. Gainera landare bakoitzaren hezetasun eta ureztapen beharrak ikastea ezinbestekoa izango da. Baliabide naturalen babesarekin betetzeko, uraren kasuan ondoren aipatzen diren jarduerak proposatzen dira:

- Sasoiko barazkiak landatzeak.
- Ureztapen prozesua eguzki-orduez kanpo egitea.
- Hezetasuna mugatzeko elementuak, erabilienak berotegiak ditugu.

Nahiz eta jarduerak hauek egin, baratza ureztatu egin behar izaten da eta horretarako merkatuan hainbat ureztatze sistema aurkitu ditzakegu. Ondokoak ditugu ezagunenak:

- **Eskuzko ureztapena:** ureztagailuekin edo mahukaren laguntzarekin egin ohi da. Ia ez du inbertsiorik eskatzen eta edonork egiteko modukoa da. Baina nahiko sistema esklabua da, izan ere, beti pertsona baten beharrean aurkituko gara baratza ureztatzeko. Baratza txikietako bakarrik gomendatzen da, baratza handietan denbora asko galtzen baita era honetara ureztatzen. Gainera ur asko alferrik galtzen da, batibat tutu mahukaren bidez ureztatzean.
- **Aspertsore bidezko ureztapena:** naturaren imitaziorik hoberena dela esan genezake. Hasierako inbertsioa handia izan daiteke lur sail handientzat, baina ondoren ureztatze denborak programatu ditzakegunez ia bakarrik egiten du lan. Ez da gomendagarria bero handia egiten duen lekuetarako, ura aspertsoretik irtetzean segituan ebaporatzen baita.
- **Tanta-jario bidezko ureztatzea:** ureztatze sistemarik hoberena da. Ez da ia urik alferrik galtzen, kasu honetan ez dago aurrekoek dituzten arazorik. Mahukatik behar den ura bakarrik irteten da eta gainera tantaka irteten denez ura ez dago ebaporatzeko arazorik. Hau ere programatu egin daiteke eta ia esku lanik gabe funtzionatzen du. Inbertsio handia eskatzen duen sistema bat da eta beraz ez da gomendagarria baratze txikietarako.

HAZKUNDE BERTIKALEKO LANDAREAK

Hazkunde bertikala duten landareek, tomateak, piperrak, babarruna eta bainak, laguntza behar izaten dute lurrera erori ez daitezen. Horretarako egurrezko esolak edo kainaberak erabiltzen dira eta landareak hazten doazen heinean esoletan lotzen dira oihal pusketak erabiliz, landarea ez kaltetzeko.

Piperren kasuan metro bateko esola txikiekin nahikoa izaten da, 80 cm inguru bakarrik hazten baitira. Tomateen kasuan esola handiagoak behar dira, 2 metrokoak adibidez. Bainen kasuan 2 metro edo gehiagoko kainaberak erabiltzen dira eta landare bakoitzari bi edo hiru kainabera jartzen zaizkio, triangelu edo piramide forman.

Babarrunaren kasua da adierazgarriena. Aurreko kasuetan bezala esolak jar daitezke, baina babarrunarekin batera artoa ereiten bada, artoaren zutoina erabili daiteke babarrunaren hazkunde bertikala eusteko.

2.7. MATERIALAK ETA ERREMINTAK

Lurra prestatu ondoren baratza batean beharrezkoak diren materialak eta elementuak ondokoak izango lirateke:

Erremintak→ Baratzen lan egin ahal izateko ezinbesteko erremintak izango dira aitzurrak (txikia eta handia), palak, eskorga, arrastelua eta ureztagailuak.

Erremintak gordetzeko etxola→ Aurrez aipatutako erreminta horiek nahiz landareak, haziak edo beste edozein gauza gorde ahal izateko erabilgarria izango da. Unibertsitateko fakultate bateko biltegia edo utziko balute ez litzateke beharrezkoa izango etxolatxoa.

Konpost gunea→ Baratza ekologikoa denez, konpost gunea ezinbestekoa izango da. Baratzen bertan sortzen diren hondarrak nahiz unibertsitateko kafetegietatik lortu daitekeen hondakin organikoarekin lortu daiteke ongarria, ondoren baratzen erabiliko dena. Konpost-gailuarekin batera, pare bat osagarri ere beharko genituzke, besteak beste pala bat eta airea emateko tresna, aireztagailua. Bi konpost ontzi sartu ditugu aurrekontuan, aurrerago ikusi ahal izango den bezala. Izan ere, konposta lortzen dugunean goiko geruza berriago denez, ez da deskonposatuta egoten eta hori beste konpostera batera mugitzea izaten da egokiena. Hori dela eta, aproposena 2 konpostera edukitzea dela iruditzen zait.

Elkartzeko gunea→ Baratzen lan egiteko elkartzean nonbait eseri eta hitz egiteko txoko bat izango litzateke. Gasteizko kanpus baratzen badute eta asko erabiltzen dutenez Donostian ere jartzea interesgarria izango litzateke. Gainera, baratzen egingo diren beste hainbat ekintzetan ere erabilgarria izango da.

Landare usaintsuak→ Aurretik aipatu bezala landare usaintsu batzuk jartzea ona denez, hauek ere erosi egin beharko dira. Beraz, mendafina, albaka, ezkaia, Artemisa ... erosi beharko ditugu. Bakoitzetik pare batekin nahikoa izango dugu.

Ura jasotzeko bidoiak→Euri ura jasotzeko bidoi batekin nahikoa izango dugu.

Esolak eta kainaberak→ Hazkunde bertikaleko landareentzako esolak eta kainaberak beharko ditugu. Esola txikiak piper landareentzat erabiliko ditugu, handiak tomateentzat eta kainaberak baintentzat. Hasiera batean 30 esola txiki 10 handi eta beste 30 kainaberekin nahikoa izango dela uste dut. Ondorengo urteetan gehiago behar badira erosiko dira gehiago.

Lastoa→ Landareak hotzaren aurka babesteko lastoa ere beharko dugu, pare bat lasto fardorekin nahikoa izango dugu. Oso zaila da 2 lasto fardo bakarrik erostea, beraz baserritar bati edo eskatu beharko zaizkio. Zertxobait garestiago salduko dizkigu agian baina bestela ia ezinezkoa da lastoa hain kantitate txikitik erostea.

2.8. ESKULANA

Baratza eskulanik gabe alferrik jartzea litzake. Baratza martxan jarri ondoren bertan lan egin beharko da, eta horretarako ikasle, irakasle nahiz Donostiako herritarrak animatu beharko ditugu bertan parte

hartzera. Hasiera batean unibertsitateko klaseen barnean egingo lirateke baratzako lanak. Baina horrekin bakarrik gutxiegi izango denez, gainontzeko ikasle eta irakasleek ere parte hartzea nahiko genuke. Unibertsitatearen barnean AZPko langileak ere aurki ditzakegu eta hauek ere animatu nahiko nituzke baratzan edo gutxienez baratzan gauzatuko liratekeen ekintzetan parte hartzera.

Baratzak lan asko eskatzen du, baina denok pixka bat egin ezker, lana banatuta, asko errazten dira egin beharrekoak. Horrela, lana errazteko asmoz, 5 zatitan banatu ditut egin beharrak, baratza ureztatzea, inguruak garbitzea, landareak landatzea, uzta jasotzea eta konposta. Egin behar hauek kontuan hartuta ondorengo taula osatu dut. Taula 5 lan talde egongo balira bezala egin dut, ondoren egon daitezkeen lan taldeetara egokitu beharko da. Gainera baratzan egon daitezkeen lan beharren arabera ere egokitu beharko da. Izan ere, baliteke urteko sasoi batean uzta jasotzen lanik ez egotea eta beraz baratzako beste egin behar batean bi talde egotea. Hona hemen baratzako lanen xehetasunak:

1. **Baratza ureztatzea:** neguan ia ez da izaten lanik baratza ureztatzen, udaberrian eta udazkenean egiten duen euriaren arabera izaten da eta udan aldiz ia egunero egin behar izaten da. Gainera momenturik egokienak eguneko lehen eta azken orduak izaten dira. Beraz neguan astean behin ordu bat nahikoa izango da, udaberrian eta udazkenean astean bi edo hiru aldiz eta udan ia egunero. Baina ohikoa den legez, ureztapena aurretik planifikatzea oso zaila da, egiten duen euriaren arabera izango baita.
2. **Inguruak garbitzea:** baratzako erabiltzaile guztiak txukun ibiliz gero ez legoke txukunketan lan handirik, baina beti egoten da zerbait txukuntzeko. Adibidez, inguruko belarrak kendu, ostroak bildu ondoren konposta egiteko, dagoeneko hilda dauden landareak baratze alorretatik kendu...
3. **Landareak landatzea:** Garaian garaiko landareak landatu beharko dira, baita haziak erein ere. Urtarorik lanpetuena udaberria izango da.
4. **Uzta jasotzea:** Behin baratzkiak hazten direnean uzta jaso beharko da. Kasu honetan udaberrian landatutako landareen uzta jasotzen udan izango da lan kargarik handiena.
5. **Konposta:** Kafetegietako hondakin organikoa bildu eta konpost-gailuetara eraman. Egin behar honek urte osoan zehar izango du lana.

Taula 1: Baratzako kudeaketarako taularen adibidea

		EGINBEHARRAK				
		UREZTAPENA	UZTA JASO	TXUKUNTZEA	LANDATZEA	KONPOSTA
URTARRILA	1 -15 egunak	A	B	C	D	E
	16-31 egunak	E	A	B	C	D
OTSAILA	1 -14 egunak	D	E	A	B	C
	15-28 egunak	C	D	E	A	B
MARTXOA	1 -15 egunak	B	C	D	E	A
	16-31 egunak	A	B	C	D	E
APIRILA	1 -15 egunak	E	A	B	C	D
	16-30 egunak	D	E	A	B	C
MAIATZA	1 -15 egunak	C	D	E	A	B
	16-31 egunak	B	C	D	E	A
EKAINA	1 -15 egunak	A	B	C	D	E
	16-30 egunak	E	A	B	C	D
UZTAILA	1 -15 egunak	D	E	A	B	C
	16-31 egunak	C	D	E	A	B
ABUZTUA	1 -15 egunak	B	C	D	E	A
	16-31 egunak	A	B	C	D	E
IRAILA	1 -15 egunak	E	A	B	C	D
	16-30 egunak	D	E	A	B	C
URRIA	1 -15 egunak	C	D	E	A	B
	16-31 egunak	B	C	D	E	A
AZAROA	1 -15 egunak	A	B	C	D	E
	16-30 egunak	E	A	B	C	D
ABENDUA	1 -15 egunak	D	E	A	B	C
	16-31 egunak	C	D	E	A	B

Iturria: Guk egina

Beraz, hauek lirateke baratza ekologiko bat martxan jartzeko beharrezko pausuak eta elementuak. Ondoren baratza errealitate bihurtzeko hurrengo pausua emango dut, aurrekontu bat egiten saiatuko naiz. Saiatuko naiz idazten dut, izan ere ez dut benetako baratzaren alorren planorik. Eta ezjakintasun horrekin lan egitea oso zaila da. Gainera ez dugunez EHU/UPV-ko ordezkarien erantzunik jaso ez dakigu unibertsitatea zenbat diru jartzeko prest egongo zen horrelako proiektu bat aurrera eraman ahal izateko. Ondorengo aurrekontu hau neure inguruan ikusi izan ditudan baratzak oinarritzat hartuz egin dut. Adibidez, Azpeitiako Karmelo Etxegarai Ikastolan aurkitzen dena.

2.9. AURREKONTUA

Aurrekontuari dagokionez, bi zatitan banatu dut. Batetik lehenengo zatia aurkitzen dugu, hasierako despoltsapena (A) hain zuzen. Bigarren zatian kostuak aurkitzen dira, kostu finkoak (KF) nahiz kostu aldakorak (KA). Hasierako despoltsapenaren barnean baratza sortu arteko gastu guztiak sartuko ditut eta kostuen barnean, baratza mantentzeko urteroko gastuak. Irabazi asmorik gabeko proiektu bat denez ez da egongo irabazirik. Diru sarrera moduan diru laguntzak bakarrik egon ahal izango dira.

I. HASIERAKO DESPOLTSAPENA (A)

Lurraren prestaketa eta batik bat baratzeko alorrak egitea zenbat kostako den jakiteko Azpeitian kokatzen den Kimu Bat lorategira joan nitzen. Nahiz eta ez jakin benetan kostako den zenbateko zehatza, idea bat eduki dezagun. Bertan baratzaren kokagunea eta gaur egungo partzelaren egoera azaldu nion Pello Igarataundiri eta aurrekontu bat egingo zidala adierazi zidan. Hona hemen bidalitakoa:

- BARATZA EREMUETAKO LURRA PRESTATU.....550€
 - Herbizida belarra galdu
 - Lurra goldatu, ongarritu
 - Hondakinen kudeaketa
- KONPOST GUNEA SORTU.....320€
 - Materiala (egur trabesak)
 - Esku lana
- EGURREZKO ITXITURA.....1.500€
 - Material ezberdina (olak, zutoinak...)
 - Esku lana

Horrela, Kimu Bat-ko aurrekontua 2.370€ izango lirateke.

Materialen aurrekontua egin ahal izateko Leroy Merlin¹⁰ dendaren web orrira eta Garmendia Zerrategira jo dut, beharrezko material guztia aurki ditzakegu eta. Aukeratu ditudan materialak eta erremintak honakoak dira:

¹⁰ Ikusi 4. Eranskina: Leroy Merlin-eko materialen eta erreminten erosketa zerrenda.

Taula 2: materialen prezioak

Materiala	Prezioa unitateko	Unitateak	Guztira
Aitzur txikia	14,99€	2	29,98€
Aitzur handia	14,99€	2	29,98€
Pala txikia	4,95€	1	4,95€
Pala handia	10,95€	1	10,95€
Eskorga	31,95€	1	31,95€
Arrastelua	11,75€	1	11,95€
Ureztigailua	6,95€	2	13,90€
Erremintenzako etxola	259,00€	1	259,00€
Konpostagailua	34,95€	2	69,9€
Airezatzailea	17,95€	1	17,95€
Elkartzeko mahaia	199,00€	1	199,00€
Ura jasotzeko bidoiak	89,95€	1	89,95€
Esola txikiak	1€	30	30,00€
Esola handiak	1,5€	20	30,00€
kainaberak	2,5€	30	75,00€
GUZTIRA			904,46€

Iturria: Guk egina

Bidaltze gastuak Leroy Merlin dendan 79,95€ izango lirateke, aldiz, beste saltokietan erositako materialak geuk ekarri beharko ditugu. Beraz guztira $904,46€ + 79,95€ = 984,41€$ izango litzateke materialen gastua.

- Bestelako gastuak: hasierako despoltsapenen barnean hainbat gastu egon daitezke. Adibidez, baratza egitean hasterako gerta liteke Donostiako udaletxean edo Kanpus mailan baimenen bat eskatu beharra, eta agian ordaindu beharra. Beraz horrelako gastuak ere kontuan hartu beharko dira. Momentuan ez dugu espero horrelakorik ordaindu behar dugunik beraz 0€ izango lirateke bestelako gastuak.

Horrela geratuko litzateke hasierako despoltsapena (A):

A = Baratzaren prestaketa + materialen gastua + bestelako gastuak

$$A = 2.370€ + 984,41€ + 0€ = 3.354,41€$$

Behin lurra prestatuta eta materialak edukita landareak falta dira baratza osatzeko. Landareak baratza osatzeko beharrezkoak diren arren, ez ditut sartuko hasierako despoltsapenean, baizik eta kostuetan. Izan ere urtero erosi beharrekoak dira eta gainera ez behin bakarrik, urtean zehar hainbat aldiz erosi ohi dira landareak baratzan landatzeko.

II. KOSTU FINKOAK ETA KOSTU ALDAKORRAK

Kostuak, finkoak nahiz aldakorrak, baratzean urtean zehar egon daitezkeen kostuak izango dira. Aurretik aipatu bezala irabazi asmorik gabeko proiektu bat denez, sarrera moduan diru laguntzak izango ditugu. Gasteizko baratza bisitatu genuen egunean, Zuazagoitia irakasleak esan zigun 4.000€-ko diru laguntza jasotzen zutela urtero. Gure kasuan oraindik ez dakigunez jaso dezakegun diru laguntzaren zenbatekoa, 0€ bezala jarriko ditut. Gainera lorturiko barazkiak saltzeko asmorik ere ez dago, ez baita hori proiektuaren helburua. Beraz, kostuen eta sarreren arteko diferentzia beti negatiboa izango da, hau da, kostuak bakarrik izango dira. Horrela, proiektua ekonomikoki bideragarria izan dadin diru laguntzak gutxienez kostuen berdina izan beharko du.

$$\text{Diru Laguntza} \geq \text{Kostuak} = \text{KA} + \text{KF}$$

KOSTU FINKOAK

Asegurua: Horrelako proiektu batek bestelako hainbat kostu eduki ditzake urtean zehar. Horien artean egon daiteke asegurua adibidez, oraindik ez dakigu EHU/UPV-ren asegururak horrelako proiektu batentzat balio al duen, hau da, zerbait pasako balitz asegururak noraino estaliko lituzkeen gertatutako kalteak. Oraindik ez dakigu aseguruen berri ezertxo ere, beraz kostu finko hau momentuz 0€ bezala jarriko dut, EHU/UPV-ek kontratatuta duen asegurua nahikoa balitz bezala hartuta alegia.

Lurraren urteroko mantenua: Baratzan urtean zehar hainbat mantenuko lan egin behar izaten dira, hala nola, alorren txukunketa, inguruko belarren mozketa ... Baratza txukun mantendu dadin, horrelako lanak gutxienez urtean behin egin behar izaten dira. Horretarako Kimu Bat enpresara jo dut aurrekontu eske. Kasu honetan, alorrak txukuntzeko prezioen taula bat dute.

Irudia 2: Partzelen prestaketa prezioak

Partzelen azalera (m ²)	Partzelaren egoera	Egingo diren lanak	Prezioa
30-40	Garbia dago, belar eta landarerik gabe	<ul style="list-style-type: none"> Lurra landu. 	32 €
30-40	Belar eta landareak daude	<ul style="list-style-type: none"> Belar eta landareak moztu. Lurra landu. 	51 €
40-60	Garbia dago, belar eta landarerik gabe	<ul style="list-style-type: none"> Lurra landu. 	57 €
40-60	Belar eta landareak daude	<ul style="list-style-type: none"> Belar eta landareak moztu. Lurra landu. 	79 €
Prezio hauei BEZ-a erantsiko zale (%21)			

Iturria: Ekogunea baratze parkea

Taula honekin jakin dezakegu, partzeleraren tamainaren arabera, zenbat kostatzen den baratze alorra txukuntzea. Gure kasuan pentsatuko dut 40-60 metro kuadroko baratze alorra dugula eta belarra eta landareak daudela alorretan. Beraz $79\text{€} \times 1,21 = 95,59\text{€}$ kostatuko da baratza txukuntzeko lana urtero. Kostu hau udaberri aldera egin ohi da, izan ere neguan baratza kasu handirik egin gabe egon ohi da eta udaberrian landare berriak landatu aurretik txukuntzea komeni izaten da. Beraz kostu finkoak $95,59\text{€}$ izango lirateke urtero.

KOSTU ALDAKORRAK

Landareak: Urtean zehar hainbat barazki mota landatuko dira baratzan, non, hainbat dendetan nahiz azoketan aurki ditzakegun landareak. Landare bakoitzaren prezioa aldakorra izan ohi da, garestien artean tomate landarea aurki dezakegu, landare bakoitza 0.5-1€ kosta daiteke. Aldiz merkeenetarikoa letxuga landarea izan ohi da, non euro batean hainbat letxuga landare eros daitezkeen. Landareen prezioen aldakortasuna medio, oso zaila da aurrekontu zehatz bat egitea. Baina Larunbat goiz batean Tolosako azokara joan eta prezioen taula hau egin dut, hala nolako ideia bat eduki dezagun.

Landare hauek neguan babesteko lastoa ere erosi beharko da, aurretik aipatu bezala baserritar bati erosi beharko zaizkio pare bat lasto fardo. Lasto fardo bakoitzak 6-7€ inguru balio badu, guztira 14€ izango litzateke lastoaren gastua urteko.

Taula 3: Landareen prezioak

LANDAREAK		PREZIOA UNITATEKO EDO KILOKO	KANTITATEA	GUZTIRA
Tomatea	Normala	0,7€/unit.	10 unit.	7 €
	"Cherry"	0,65€/unit.	10 unit.	6,50 €
Piperrak	Gindilak	0,5€/unit.	10 unit.	5,00 €
	Txorizeroak	0,6€/unit.	10 unit.	6,00 €
	Morroak	0,6€/unit.	10 unit.	6,00 €
Letxuga	Normala	0,06€/unit.	100 unit.	6,00 €
	Morea	0,08€/unit.	100 unit.	8,00 €
Tipula	Zuria	0,035€/unit.	100 unit.	3,50 €
	Gorria	0,35€/unit.	100 unit.	3,50 €
Marrubiak		1€/unit.	10 unit.	10,00 €
Kalabaza		1€/unit.	5 unit.	5,00 €
Babarruna	Zuria	10€/kg	1/2 kg	5,00 €
	Beltza	12€/kg	1/2 kg	6,00 €
Artoa		12€/kg	1/2 kg	7,00 €
Porrua		0,035€/unit.	100	3,50 €
Ilarrak		32€/kg	1/4 kg	8,00 €
Bainak		44€/kg	1/4 kg	11,00 €
Baba		14€/kg	1/4 kg	7,00 €
Aza		0,15€/unit.	20 unit.	3,00 €
koniflora		0,06€/unit.	20 unit.	1,20 €
Azenarioa		4€/azi sobre bat	sobre 1	4,00 €
Patata		15€/zakua	zaku 1	15,00 €
Landare usaintsuak		5€/unit.	6 unit.	30,00 €
Lastoa		7€/ fardoa	2 unit.	14.00€
GUZTIRA				181,20 €

Iturria: Nik egina

Unitate horiek urte osorako dira, hau da, adibidez letxugak ez dira zientzo¹¹ osoa batera landatuko. Baizik eta landatu behar direnean 20 do 25 letxuga landatuko dira, horrela jaten diren heinean bestek haziko dira. Taulan gure inguruan gehien kontsumitzen diren landareak eta gehien ezagutzen ditugunak jarri ditut. Ondoren baratza erabiltzaileek beraiek nahi dituzten barazkiak landatu edo ereingo dituzte.

¹¹ 100 unitate esateko modu bat.

Erreminten mantenua: Nahiz eta baratza martxan jartzean beharrezko erreminta guztiak eskuratu, gerta liteke urtean zehar erreminta horietako batzuk puskatzea edo galtzea. Kostu hau aldakorra izango da, izan ere, gerta liteke urte batean erraminta bakarra apurtzea eta beste urte batean aldiz hiru. Pentsatuko dut urtean batz besterik bi erraminta apurtzen edo galtzen direla (aitzur bat eta eskorga bat adibidez), horrela erreminten mantenuaren kostua 47€ izango da.

Ikastaroak: Baratza nahiz konpostarekin loturiko ikastaroak ere eman daitezke bertan. Ikastaro horiek naiz eta dohainik izan beti sortuko dituzte gastuak, hala nola, materiala erosi beharra, fotokopiak atera behar direla ... Horrelako kostuak aldakor gisa hartuko ditugu, ikastaroak aldakorrak izango baitira urtero.

Kostu hauetaz gain beste hainbat ezusteko gastu egon daitezke. Gastu hauek ez ditut kostuen barnean sartuko, izan ere, proiektuaren egoera honetan gastu hauek aurreikustea oraindik ezinezkoa da.

Beraz kostu finkoak eta kostu aldakorrak horrela geratuko lirateke:

$$KF = \text{Asegurua} + \text{Lurraren mantenua} = 0\text{€} + 95,59\text{€} = 95,59\text{€}$$

$$KA = \text{Landareak} + \text{Erreminten mantenua} + \text{Ikastaroak} =$$

$$181,2\text{€} + 47\text{€} + 0\text{€} = 228,2\text{€}$$

$$\text{KOSTUAK} = KF + KA = 95,59\text{€} + 228,2\text{€} = 323,79\text{€}$$

Orokorrean urteroko kostuak antzekoak izango dira, nahiz eta beti aldatuko den zertxobait, ezusteko gasturenbat izan bada edo inflazioa medio. Beraz urtean 325€ ingururekin nahikoa izango da baratza mantentzeko. Kontutan eduki behar da aurrekontu honen barruan ez daudela ikastaroek, aseguruak edo beste hainbat ezusteko gastuak sor ditzaketen gastuak. Errealitatean, zerbait gehiago izango da seguruenik, baina proiektuaren egoera honetan ezinezkoa da kalkulatzeko.

2. BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA

Behin aurrekontua kalkulatu ondoren baratzaren funtzionamendua ekonomikoki bideragarria den edo ez aztertzea falta da. Hasiera batean esan genezake diru kontua bakarrik begiratuta bideragarria dela. Izan ere, Gasteizen jasotzen duten adinako diru laguntza izango bagenu erraz ordaindu daitezke gastu guztiak. Baina ez dakigu zenbateko diru laguntza jasoko dugun. Hasieran diru laguntza gehiago beharko genuke, baratza eraikitzeko. Eta ondoren urteroko gastuak egongo lirateke. Aurretik aipatu bezala, baratza ekonomikoki bideragarria izateko kostuak diru laguntzak baino txikiagoak edo berdinak izan beharko dute.

Diru Laguntza \geq kostuak

Horrela, lehen urteko diru laguntza 3.678,2€ baino gehiago edo berdin izan beharko du proiektua ekonomikoki bideragarria dela kontsideratua izan dadin, hau da, baratza eraiki gehi lehen urteko kostu finkoak eta aldakorrak. Bigarren urtetik aurrera laguntza ekonomikoa 323,79€ izanda nahikoa litzateke.

Nire ustez, unibertsitatearentzat diru kantitate hauek ez dira ezer eta egia esan tamalgarria izango litzateke niretzat, lan hau guztia egin eta gero, unibertsitatean baratza bat ez ikustea. Baina noski, diruarekin bakarrik ez dugu ezer lortuko. Baratza bideragarria izan dadin, eskulana, jendearen motibazioa eta partaidetza beharrezkoak dira, izan ere ondo zaindu gabeko baratza bat baino itxusiagorik gauza gutxi dago. Baratzan astean asteko lanak egiten badira oso erreza da txukun mantentzea. Baina arazoa partaidetza gutxi edo jendearen inplikazio ezarekin etorriko litzateke. Donostian bertan unibertsitateko ikasle oso gutxi geratzen da bizitzen, gehienak inguruko herritarrak dira eta klaseak amaitzean bakoitza bere etxera joaten da. Horregatik oso garrantzitsua izango da ikasleak animatzeko prozesua, bai irakasgaien parte bezala, nahiz kredituen edo baratzako produktuen truke izan.

Partaidetza ugaria balitz eta hainbat lan talde osatuko balira baratza txukun mantenduko litzateke eta unibertsitatearen irudia, eta nola ez, Antiguako auzoaren irudia hobetuko litzuzke baratzak, irudi berdeago bat emanez.

3. ONDORIOAK

Ondorio nagusia esan genezake baratza bat kostatzen denarekin alderatuz onura ugari ematen dituela. Hasiera batean baratza alorrak egitea eta hasierako kostuak dira garestienak baina ondoren ikus daiteke baratza baten mantenua oso merkea dela eta baratzak, horren truke asko ematen du.

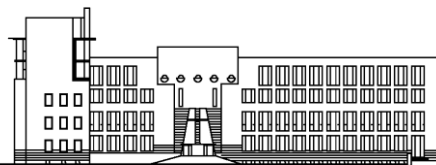
Baratza ekologikoa denez, kontutan eduko beharko da pestizidarik ez erabiltzea, horien ordeztu, izurriak eta gaixotasunak ekiditeko beste laborantza teknika batzuk erabiliko dira. Hasieran normala izango da erabiltzaileek teknika horiek ez jakitea eta beraz, lehenengo ikastaroa horri buruz egitea ondo legoke.

Proiektu guztietan bezala arrakasta nahiz porrota izateko probabilitatea izango du honek ere. Ondo aterako balitz, ikusi dugun bezala, baratza bati esker, konposta nola egiten den ikas dezakegu, garaiko barazkiak zein diren, osasuntsuago jaten ikasi, ... egin ditzakegu. Proiektuak porrot egiten balu eta desegitea erabakiko balitz, txarrean ere 4.000€ inguruko galera izango litzateke. Alde onak eta txarrak balantzan jarriz, garbi dago onura gehiago dituela gauza txarrak baino. Beraz nik, EHU/UPV-ko ordezkariak proiektu honetan murgiltzera animatuko nituzke.

Horrez gain, gizartea animatu dezakegu hiri baratzetan parte hartu dezan eta komunitate baten parte izan dadin. Nahiz eta baratza ekologiko hau irabazi asmorik gabeko proiektu bat izan eta autokontsumorako ere nahiko barazki ez lortu, ikasle, irakasle nahiz beste edozein parte hartzailek ikus dezake etxean jardina badu edo terrazako lore ontzi batean baratza txiki bat eduki dezakeela eta autokontsumorako barazkiak landatu.



NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA
CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL



GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA EKOLOGIKOAREN BIDERAGARRITASUN SOZIALA

GRADU AMAIERAKO LANA

Egilea: Idoia Aginagalde

Irakaslea: Mirene Begiristain

2017-2018 Ikasturtea

AURKIBIDEA

1.ZER DA BIDERAGARRITASUN SOZIALA?.....	88
2.BIDERAGARRITASUN SOZIALA AZTERTZEKO MAKRO ETA MIKRO ELEMENTUAK.....	88
2.1. MAKRO ELEMENTUAK.....	89
2.1.1 Klima aldaketa	89
2.1.2 Hirigintzan nekazaritzak duen bilakaera hazkorra.....	90
2.1.3 Kontzientzia ekologikoa.....	92
2.1.4 Birziklapenaren joera hazkorra.....	93
2.1.5 Politika publikoak	94
2.2 MIKRO ELEMENTUAK.....	94
2.2.1 Donostia eta iraunkortasuna	94
2.2.2 Euskal Herriko Unibertsitatea eta iraunkortasuna	95
2.2.3 Gipuzkoako proiektuak.....	96
3.BARATZA EKOLOGIKOAREN BIDERAGARRITASUN SOZIALAK- HELBURUAK ETA FUNTZIOAK	97
3.1 AUTOKONTSUMO FUNTZIOA.....	97
3.1.1 Elikadura burujabetza.....	98
3.2 FUNTZIO OSASUNGARRIA.....	98
3.2.1 Kilometro 0 duten produktuak	99
3.3 HIRIGINTZA ETA FUNTZIO ESTETIKOA.....	99
3.4 INTEGRAZIO ETA SOZIALIZAZIO FUNTZIOA PARTE HARTZE PROZESUAN	100
3.5 HEZKUNTZA FUNTZIOA	101
3.6 INGURUMEN FUNTZIOA	102
3.7 KOMUNITATE FUNTZIOA	103
4.BARATZA KOMUNITARIOKO EKINTZA PROPOSAMENAK.....	105
5.GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA KOMUNITARIOAREN ONDORIO SOZIALAK.....	106

IRUDIEN AURKIBIDEA

Irudia 1: Donostiaren bilakaera	92
Irudia 2: Hiri berdea ekimena	93
Irudia 3: Udal Sarea 21.....	95
Irudia 4: Euskal Herriko Unibertsitatea.....	95

GRAFIKOEN AURKIBIDEA

Grafikoa 1: Berotegi efektuko gasen isuria Donostian	89
--	----

TAULEN AURKIBIDEA

Taula 1: AMIA.....	97
Taula 2: Baratza ekologiko komunitarioaren funtzio eta helburu nagusiak	104
Taula 3: Funtzioen jarduerak	105

1. ZER DA BIDERAGARRITASUN SOZIALA?

Bideragarritasun soziala hainbat arlori lotura joan daiteke, hezkuntza, ingurumena, osasuna ... Hori izango da hain zuzen zati honetan aztertuko duguna eta gure helburua horretan datza, unibertsitate ingurunean komunitate bat sortzea eta baratzen inguruan eta modu honetan beste hainbat onuren inguruan hiri iraunkor baterako gure hondar alea jartzea. Bideragarritasun sozialak, gizartearen beharrei erantzungo die eta hauen bizi kalitatea hobetzea du helburu. Biztanleen bizi kalitatea hobetzea eta hauen parte hartzea bultzatzen du, beti ere ingurunearekin erabateko integrazioa lortuz. Esaldi batean laburbilduz, bideragarritasun sozialak pertsona multzo handi baten onura soziala du helburu.

Zati honetan Gipuzkoako kanpuseko baratza ekologikoaren bideragarritasun soziala aztertuko dugu. Nahiz eta gure baratza, kanpus baratze komunitario bat izan, bideragarritasun soziala modu orokor batean aztertuko dugu, eta komunitate batek sor ditzakeen abantailak aztertuko ditugu. Baratza komunitario batek funtzio bat baino gehiago bete ditzake eta funtzio horien arabera abantaila desberdinak eskainiko dizkie parte hartzaileei. Funtzio nagusia, autokontsumoarena izango litzateke. Hau da jatorriko funtzioa, gosete eta gerra garaietan familia askoren elikagaiak lurrak ematen zituenetara mugatzen baitziren. Hasiera batean baratza edukitzea bizirauteko ezinbestekoa zen arren, garaiak aldatzen joan ziren eta baratzen funtzio berriak agertzen joan ziren hala nola ingurumeneko eta hiri zonaldeko eremu berdeak dekoratzeko, lotura sozialak indartzeko, funtzio terapeutiko moduan, ohitura osasuntsuak indartzeko. Izan ere, baratza bat kudeatzea, etxeko terrazan zein lorategi batean askotan aisialdiarekin lotzen dugu, baina baratza bat denbora pasatzeko toki bat baino askoz gehiago da.

Jakina da, horrelako proiektu bat aurrera eramateko orduan elementu askok eragina dutela eta gure kasuan aurrera eraman nahi dugun proiektua izanda, kanpo eta barne faktore askorekin egin dugu topo. Faktore hauek mikro eta makro ingurunean antolatu ditugu eta hurrengo atalean geure proiektuaren harira lotura handiena dutenak azalduko ditugu.

2. BIDERAGARRITASUN SOZIALA AZTERTZEKO MAKRO ETA MIKRO ELEMENTUAK

Bideragarritasun soziala aztertzeko elementu askok dute eragina, hauek mikro eta makro elementu bezala zatitu ditzakegu nahiz eta gehiengoa makro ingurunean barneratzen baditugu ere. Makro ingurunean zein mikro ingurunean elementu edo faktore asko aurkitu ditzakegu baina aurretik esan bezala geure proiektuari gehien urreratzen direnak aztertuko ditugu. Lehendabizi, makro inguruneko elementuak aipatuko ditugu eta ondoren mikro ingurunean murgilduko gara. Makro elementuengan ez daukagu eskubide edo ahalmenik, beraz hauengan ez daukagu ezer egiterik aldatzeko, faktore hauek gure proiektuaren aukerak eta mehatxuak identifikatzen lagunduko digute. Mikro inguruneko elementuek aldiz, indar-guneak eta ahuleziak identifikatzen lagunduko digute, hauengan badaukagu esku hartze edo alda-arazteko eskumena.

2.1. MAKRO ELEMENTUAK

2.1.1 Klima aldaketa

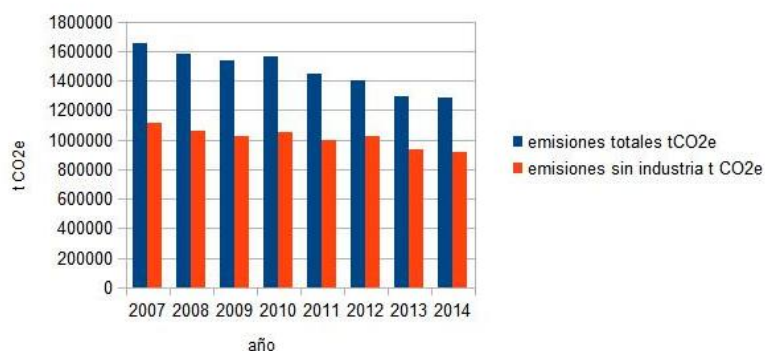
Gaur egungo, gizartearen kezka handi bat ingurumena da eta honek jasan dituen aldaketak. Horren aurrean badira mundua eta giza espeziea bihar amaituko direla sinesten dutenak eta baita beste gizartearen zati handi bat, hori aldatzeko ekimen eta parte hartzeaz gure planetaren nondik norakoa aldatu nahi dutenak jasangarriagoak izanez.

Orain dela 50 urte 3500 milioi pertsona bizi ziren gure planetan eta gaur egun 7.000 milioi pertsona gara. (Aladete, 2011) Naturarekiko harremana eta hau errespetuz zaintzea eskuetatik joan zaigu eta ardura gabekeriak gaur egungo egoerara ekarri gaitu. Natura baliabideak gaizki gestionatu ditugu eta amai-ezinak bailiran erabili ditugu.

Klima aldaketa da guzti horren efektu nagusia eta jada atzera bueltarik ez dagoen arren, oraindik gauzak hobeto egin eta etorkizun bateko eraginak murrizteko garaiz gaudela iruditzen zaigu. Aldaketa hori gure planetarekiko arduraz eta errespetuz jokatzeko besterik ez da. Klima aldaketak arazo bakarra dirudien arren, hau aztertzean honek atzetik dauzkan arazo guztiak ikusten ditugu. Hala nola, gure bizi modua, jarrera, elikadura ohiturak, lan ohiturak, harremanak ...

Gure proiektua Donostian kokatzen denez, hiriko egoera ezagutu nahi izan dugu eta beraz, karbono dioxidoaren emisioen datuak aztertu ditugu. Gipuzkoako hiriburuan badira zenbait ekimen hala nola karbono dioxidoaren emisioak murrizteko. 2005. Urteaz geroztik Donostiako Ingurumen saila negutegi efektua sortzen duten gasen emisioak kalkulatzeko dihardute. Horretarako Udalsarea21 delako erreminta erabiltzen dutelarik. Udalsarea21, jasangarritasunerako euskal udalerrien sarea da. Ekimen horrekin udalak hainbat neurri hartu ditu urte hauetan zehar eta gasen emisioa murriztea lortu da. Grafiko honetan 2014arteko datuak besterik ez ditugu baina emisioak murrizten doazela argi ikusten dugu. Izan ere 2014an isuritako gasak 2007koak baino %17,6 baxuago dira. (Donostiako udala, 2015)

Grafikoa 1: Berotegi efektuko gasen isuria Donostian



Iturria: Donostiako Udala

Klima aldaketak efektu oso negatiboak ekartzen ditu. Mundu mailako elikadura seguritatea lortzea asko baldintzatzen du, baita garapen iraunkor bat lortzea. Izan ere, klima aldaketak elikadura segurtasunaren 4 zutabeak ahulduko ditu.

-Elikagaien erabilgarritasuna: Mundu mailako elikagai hornidura 2050 urterako %60 hasi beharko lukeela argitzen du FAOK. Izan ere, baliabide naturalen erabilera ez iraunkorraren eta demografiaren hazkundearen ondorioz elikagaien erabilgarritasuna murrizten doa etengabe.

-Elikagaien irisgarritasuna: Klima aldaketak kontsumitzaileen eros ahalmenean ere eragiten du eta beraz, honek herrialde edo kontsumitzaile txiroei eragiten dio gehien. Izan ere, produktuen prezioak goranzko joera hartzen du klima aldaketa bezalako egoeretan.

- Elikagaien erabilera: Klima aldaketa testuinguru batean, elikagaiak gaixotasun transmisore izatea posible da. Beraz horrek gure osasunean eragin zuzena izango luke.

- Elikagaien egonkortasuna: Esan bezala, gaixotasunak eta plagak gero eta komunagoak izango dira. Honek produktu kimikoak erabiltzera eraman gaitzake eta elikagaien produkzio egonkor bat galarazi.

(FAO, 2015)

Geu gara arduradun bakarrak, izan ere, emititzen ditugun negutegi efektuko gasak geuk sortzen ditugu. Negutegi efektua deritzoguna atmosferako tenperatura igotzean datza.

Klima aldaketak efektu zuzen eta zeharkakoak ditu ordea, nekazaritzaren produktibitatean, horien artean lehorteak, uholdeak, plaga eta gaixotasunak ... Gainera, CO2 kantitate altuek ozeanoen osasuna txartzen dute, ura azidoagoa bihurtzen baita. Honek ozeanoetako biziari ikaragarritzko kaltea ekartzen diotelarik.

Bestalde, gaur egungo kontsumo gizarte honetan gero eta sentsibilizazio gutxiago erakusten dugu eta ez ozeanoak eta ez lurra ez ditugu batere zaintzen. Horren ondorio dugu aurrerako hirigintza atalean gehiago sakonduko dugun eremu berdeen esplotazioa.

2.1.2 Hirigintzan nekazaritzak duen bilakaera hazkorra

Nahiz eta gure baratza lurtean kokatuko litzatekeen, ekintza hau edonork egin dezakeela argitu nahi dugu. Etxeko terrazan edota azoteetan, beti ere baratza hori zure neurrietara egokituta. Ekintza hau, hiri- nekazaritza deritzona, gero eta gehiago hedatzen ari da azken urteotan.

Hiriak handitzen eta garatzen joan diren heinean, gizakiaren beharretara gero eta gehiago egokitzen joan dira eta hiri gehienak, urbanizazio, merkatal zentro eta kontsumora bideratutako espazioz osaturik daude. Kontsumitu eta kontsumitu eta horren dakarren guztia garraiatuz, hau da, hondakinak eta hondakinak sortuz. Guzti horrek naturarengatik gero eta gehiago aldendu gaitu. Baina dudarik gabe, garai bateko naturarekiko sentsibilizazio hori pixkana berreskuratzen ari dela esatera ausartzen gara. Hirietan, eremu berdeak gero eta garrantzi handiagoa hartzen doazela, ez bakarrik hiriko "birika berde" moduan, hiritarrei aire fresko eta lasaitasuna eskainiz, gaur egun abantaila sozialez betetako eremu bezala ere ulertzen baitira.

"Giza espezieak natura eta ingurune berdeekin kontaktuan egoteko daukan beharra oinarrizko eta ezinbestekoa da" (Le Corbusier, 1926)

Le Corbusieren esanetan, urbanismoaren legeak hiru ezinbesteko zutabe izan beharko lituzke. Aire garbia, eguzkia eta begetazioa. Hiri jasangarriak sortzeko hainbat ezaugarri jarraitu behar zirela azaldu zuen. Ekoizpen ekologikoko eremuen existentzia, etxeetako eremu berdeen erabilera indartu, tokian tokiko landaredia babestu, ureztatze sistema arduratsua bultzatu, trafikoa murrizteko planak osatu eta azkena eta guztietan zailena: hiritarren parte hartzea bultzatu hiri jasangarri baten alde.

Hirietan espazio berdeen garrantzia ordea areagotuz doa, izan ere, pertsonen ongizatean eragin handia duela aztertu eta baieztatu da. Eremu berdeekin kontaktuan egoteak aske sentiarazten gaitu, estresa murrizten du eta erlaxatzen laguntzen digu besteak beste. Hori dela eta, OMS¹²ko kide den Enric Polek (Ingurumen Psikologiako katedraduna) hiriko eremu berdeen garrantzia azpimarratzen du, gizakiaren ongizate emozional eta fisikorako. Gainera, Enrike Polek eremu berde horien gertutasuna oso garrantzitsutzat hartzen du. Berarentzat, eremu horiek, biztanlearen egunerokotasunaren barnean egon behar dute. Eskolara joatean, erosketak egitera joatean ... besteak beste.

Eremu berde eta naturalen abantailak hainbat dira. Alde batetik, temperatura eta hezetasuna kontrolatzen dute. Bestetik, oxigenoa sortu eta elementu kutsatzaileak xurgatzen dituzte airearen kalitatea hobetuz. Hori gutxi balitz erlaxatzeko, paseo polit bat emateko eta orokorrean aisialdiaz gozatzeko toki ezin hobeak dira.

Nahiz eta onura horiek frogatuta egon Espainiako hiriburu gehienak (%55) ez dira gomendatutako eremu berde kopurura iristen. Biztanleko 10 edo 15 metro karratu izatea gomendatzen du OMSek, baina zoritxarrez helburu hau lortzeko bide luzea dugu aurretik. Izan ere, 34 hiriburuetatik 19 ez dira datu horietara iristen eta 7 bakarrik gainditzen dute 15 metro karratuko eremua. (OMS, 2011)

Hala ere, EAE, Espainiarekin alderatzen badugu, gure hiru hiriburuetak bitan gomendatutako neurriak gainditzen ditugula ikusten dugu. Espainiako lehenengo postuan Gasteizekin aurkitzen gara, non bertan, Biztanleko, 39,2 m² dituelarik. Gironak jarraitzen dio atzetik, 24,3 m²rekin eta hirugarren postuan agertzen zaigu Donostia, biztanleko 22,5m² dituelarik. (Observatorio de la sostenibilidad, 2011)

Nahiz eta Donostiako datuak Espainiar estatuarekin alderatuta positiboak izan horrek ez ditu erlaxatzeko arrazoirik ematen eta Kanpus. Unibertsitate eremuan berde gune asko ditugu arren, hauen erabilera handitu eta bertan gizartearen ongizaterako hainbat ekintza planteatzea aberasgarria iruditzen zaigu, baratza adibidez. Baratza honek ikasle eta irakasleen artean ez ezik inguruko bizilagunekin harremanak estutzeko eta integrazio prozesurako lagungarria izan daitekeela uste baitugu.

Nahiz eta gure baratza lurrian kokatuko litzatekeen, ekintza hau edonork egin dezakeela argitu nahi dugu. Etxeko terrazan edota azoteetan, beti ere baratza hori zure neurrietara egokituta. Ekintza hau, hiri- nekazaritza deritzona, gero eta gehiago hedatzen ari da azken urteotan eta gaur egungo goraka honen bi arrazoi nagusi ikusten ditugu, alde batetik iraunkortasuna eta bestetik, elikadura subiranotasuna. Praktika honen indartzea herrialde garatu zein ez garatuetan ematen hari da. Izan ere, herrialde txiro eta azpigaratuetan elikagai beharrei aurre egitea eta ahal bada diru sarrerak sortzea da ekintza honen helburu nagusia. Herrialde garatuetan aldiz, jarduera honek eremu publikoetako aisialdi beharrak asetzen ditu

¹² OMS: Organización mundial de la salud.

nagusiki. Komunitate bat sortu eta eremu publikoetan aire libreko jarduerak egiteak eragin oso positiboa du osasunean eta beraz biztanleriaren bizi kalitatea hobetzen du.

Gainera, hiri nekazaritzak integrazio eta kohesio sozialean laguntzen du. Era berean, jaki osasungarriak eta kalitate handikoak lortu ditzakegu, autokontsumo familiarerako besteak beste. Beraz, ikus dezakegunez, baratza komunitario batek ekar ditzakeen onurak hainbat dira. Hori erakusteko laburpen taula hau egin dugu. Ondoren funtzio bakoitza azalduko dugu.

Gure ekarpena, aurrerago esan bezala kanpus baratza bat izango litzateke. Hau da, baratza ekologiko komunitario bat. Ekintza honekin sentsibilizazio prozesu bateko partaide izan nahiko genuke eta horrelako jarduera bakun batek ekar ditzakeen onurak eta bideragarritasunak aztertuko ditugu. Izan ere aldaketa eta esfortzu txikien eragin handian sinesten dugu eta gizartearen pentsaera aldatzeko horrelako ekintza txikiez hasi beharra dagoela iruditzen zaigu. Pentsaera aldatzeko ezinbestekoa da kontzientzia ekologikoa izatea.

Irudia 1: Donostiaren bilakaera



Iturria: El diario vasco

2.1.3 Kontzientzia ekologikoa

Kontzientzia ekologikoa gaur egun pairatzen ditugun ingurune arazoan jabe edo arduraren gizakiengan hartzea edo gizakiak eragin dituela onartzea da. Kontzientzia ekologikoa ingurugiroaren alde dihardu lanean eta negatiboak diren efektu guztiak murriztea eta ahal den neurrian desagerraraztea nahi da. Hau da, natura zaintzea du helburu eta gizakiok zaindu beharra daukagu. Ez baitigu inork guregatik ingurugiroa zainduko. Horrela esanda kontzientzia honek oso oinarrizkoa dirudi baina kontzientzia hau, 1960-70 urte inguruan sortu zen. (Marcellesi, 2008) Gaur egun, populazioaren gehiengoak kontzientzia ekologikoa duela esan genezake edo behintzat gizakiak ingurugiroaren kalterako ekintza negatiboak zein diren ezagutzen ditugula. Baina horrek ez du esan nahi kontzientzia dugun denok ekintzetara pasatzen garenik. Izan ere alderdi horretan zeharo teorikoak gara oro har eta hitzetatik ekintzetara pasatzea asko kostatzen zaigu.

Gure proiektuak kontzientzia garatuta daukaten pertsona edo komunitate bati bere hondar alea jartzeko aukera eman diezaiokeela ikusten dugu. Bestalde, kontzientzia garatuta ez dutenak kontzientziatzeko eta gaur egun sufritzen dugun egoeraz jabe egiteko tresna ezin hobea iruditzen zaigu. Izan ere, kontzientzia ekologikoan oinarritutako hezkuntza bat izatea oso puntu garrantzitsua iruditzen zaigu eta gure baratza komunitarioak hezkuntza plan horretan pisu handia har dezake.

2.1.5 Politika publikoak

Politika publikoak Estatu batek diseinatu eta kudeatzen dituen ekintza edo jarduerak dira, gizarte baten beharrak asetzeko helburuz.

Politika publiko hauen baitan egongo litzateke, lehen aipatutako hondakinen kudeaketa, beste hainbeste gairen artean. Izan ere, estatu baten menpe gaude eta hori ukazina da. Horrelaxe definitzen du Dyek: Politika publikoa gobernuek egitea erabakitzen duten eta ez egitea erabakitzen duten oro da” (Dye, 2008)

Horregatik, nahiz eta etxe guztietan beira, papera eta gainontzeko material guztiak ondo sailkatu baina estatuan ez badago birziklatze kudeaketa bat martxan ez du ezertarako ere balioko. Hala ere gure baratzen geuk erabakiko dugu nola sailkatu materiala, eta guztia ahal den gehiena aprobetxatzen saiatuko gara, hondakin ahalik eta gutxien sortuz.

Makro elementu hauek azertu ostean mikro inguruneko elementuak aztertuko ditugu. Gure baratza komunitarioa Donostiako kanpusean kokatuko denez, mikro inguruneko hainbat elementu edo eragile azertu beharra daukagu. Gertuen ukitzen gaituztenak, Donostiako hiria eta UPV/EHU direnez bi hauek aztertuko ditugu, Gipuzkoako proiektuei ere beraien tarte eskainiko diogu.

2.2 MIKRO ELEMENTUAK

2.2.1 Donostia eta iraunkortasuna

Hiriak eskarmentu handia du iraunkortasun arloko politiken diseinuan eta aplikazioan. 2004. urteaz geroztik, Tokiko Agenda 21 kudeaketa tresna dauka, eta bi ekintza plan jarri ditu martxan 2004- 2014 urteetan. Politika horri esker, ingurumen arloan udal mailan hartu beharreko neurriak planifikatu dira, mahai teknikoen bidez sailak koordinatuz, eta arlo honetan diharduten hiriko kolektiboen parte-hartzea bermatuz, Ingurumen Aholkularitza Kontseiluaren bidez. Kontseiluaren lana giltzarri izan da urte hauetan guztietan, ezarritako helburuak betetzeko eta ingurumen alorrean urratsak egiteko.

Nolanahi ere, Donostia ez da Tokiko Agenda 21a erabiltzen duen udalerririk bakarrik, eta Udal-sarea 21 Iraunkortasunerako Udalerririk Euskal Sarearen barnean dago, EAeko beste 200 bat udalerririk batera. Gainera, elkarlanean dihardu Tokiko Agenda 21aren Gipuzkoako Behatokiarekin; hain zuzen, iraunkortasunaren eta Gipuzkoako Tokiko Agenda 21en egoera eta joerei buruzko jarraipen eta ebaluazio lana egiten duen erakundearekin. 2014. urtean, hiriaren ingurumen diagnostikoa egin eta Agenda 21aren hirugarren ekintza plana idatzi da.

Irudia 3: Udal Sarea 21



Iturria: Udal sarea 21

2015-2022 urteetarako pentsatuta dagoen plan hori lantzean, ingurumen plangintza eta kudeaketa indartzeko beharra gelditu da agerian, konpromiso irmo baten bitartez. Konpromiso horrek erronka eta helburu batzuk ezartzera bultzatzen du, 2030. urteari begira, eta Donostia hiriaren Ingurumen Estrategia sortzen da horrela. 2015-2022 Ekintza Planak, hiriak 2030erako dituen erronkak gainditzeko tresna izateaz gainera, arloko ingurumen politikak barne hartzen ditu: hala nola Energia Iraunkorrerako Ekintza Plana (Alkateen Itunetik sortua), edo Kutsadura akustikoa murrizteko plana. 2030eko erronkarekin hainbat helburu bete nahi dituzte, hain zuzen gure proiektuarekin bat datozenak.

- Elikadura burujabetzarako estrategia martxan jartzea
- Hondakin gutxiago sortzea eta kontsumo arduratsua sustatzea
- Birziklatze tasa hobetzea

Estrategia honi esker, hirugarren ekintza planaren garapenaren bidez, hiri berde baten aldeko apustua egin dugu: herritarrentzat pentsatutako hiri, herritarrek berek pentsatua, balioa emango diona bere dibertsitateari eta ingurune osasuntsuari, eta ekarpen berezia egingo diona maila globalean klima aldaketaren aurkako borrokari.

2.2.2 Euskal Herriko Unibertsitatea eta iraunkortasuna

Irudia 4: Euskal Herriko Unibertsitatea



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Iturria: Euskal Herriko Unibertsitatea

Mikro inguruneko elementuak aipatzerakoan ezinbestekoa zaigu UPV/EHU aipatzea izan ere. Geure unibertsitatea izaki, oso gertu daukagun erakunde bat da. Aipatu beharra daukagu UPV/EHUK baduela bere iraunkortasun saila eta honek oso denbora gutxi duela. Izan ere 2017ko otsailean sortu zen iraunkortasunaren kultura eta gizarte konpromisoa unibertsitateko kide eta gizartearen barruan sustatu eta zabaltzeko. Sail honetan hainbat ekintza antolatzen dituzte denak ere garapen iraunkorrari lotura. Horietako adibide bat da geure proiektua. Izan ere, Iraunkortasun sailak babestuta sortu zen CBL proiektua. Horrez gain beste hainbat jarrera arduratsu bultzatzeko erronka dituzte, hala nola, hondakinen kudeaketa egokia, eresketa eta kontsumo arduratsua, mugikortasun jasangarria, kontzientzia ekintza...

Mikro ingurunekoen babesa ezinbestekoa zaigu gure baratza komunitario aurrera ateratzerako orduan. Izan ere, Unibertsitateko lurretan gauzatuko den ekintza bat izateaz gain Donostiako hirian integratuta gelditzea nahi dugu eta beraz, denok lortu nahi dugun Donostia berde horren aldeko apustu interesgarria dela iruditzen zaigu. Hala ere aipatu lan honen garapenean ez dugula EHUKo ordezkarien aldetik inplikazio handirik somatu.

2.2.3 Gipuzkoako proiektuak

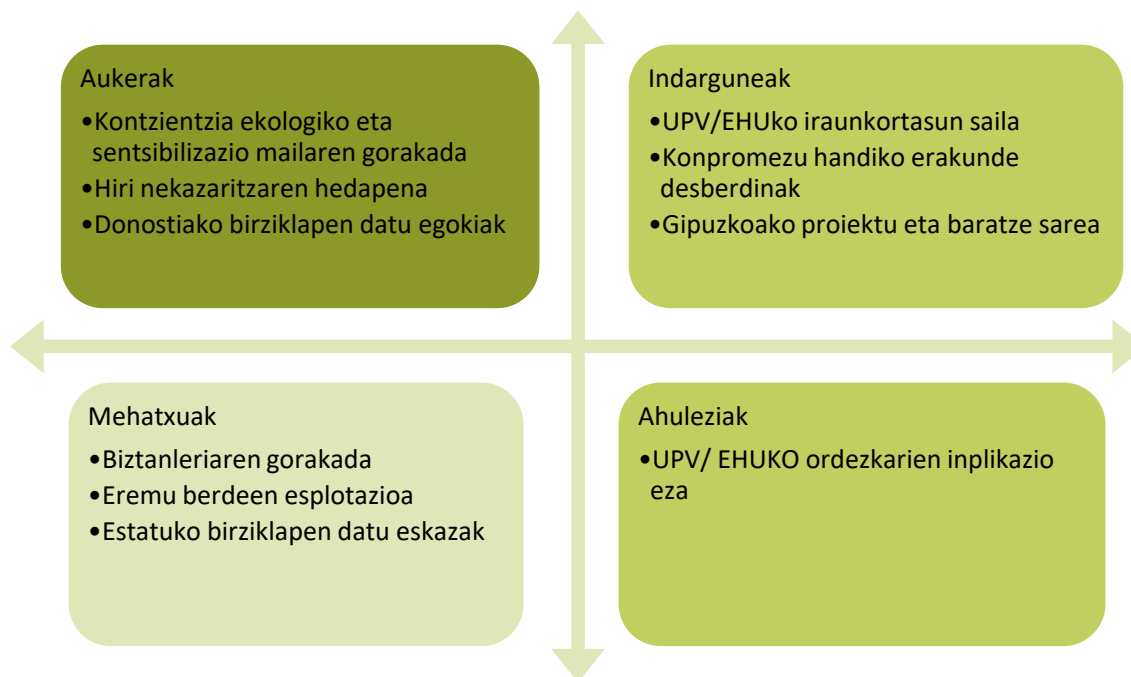
Lanean zehar aipatu izan ditugu inguruko hainbat proiektu edo erakunde ekologiari estu loturik daudenak. Egia esan aipatu beharra daukagu Gipuzkoan zorte handia dugula ekologiaren alde lan asko egiten ari garelako eta horien adibide garbiak ditugu, Kutxa Ekogunea Fundazioa, Biolur, Eneek ... Bakoitzak zeregin desberdinak dituzte baina interes komun bar partekatzen dute beraien artean eta baita Gipuzkoarron artean ere, ingurugiroa zaintzea eta ekologia bultzatzea. Kutxa Ekogunea Fundazioa adibidez duela 5 urte hasi zen hiri baratzaen ideia lantzen eta lehenengo hiri baratza sortu zuten. Ordutik udaletxeak, auzo elkarteak ... kontaktuan jarri dira eta baratze sare bat osatu dute. Baratze sare hau herri askok osatzen dute eta nik gertutik bizitzeko aukera izan dut Azkoitian. Baratze sare honek hainbat helburu ditu hala nola euskara partekatzeke eremu bat izatea, lan taldean aritzea, autokontsumorako trena izatea eta ze esanik ez ekologikoa izatea.

Nekazaritza ekologikoaren harira Gipuzkoako beste erakunde esanguratsu batekin egiten dugu topo, Biolur hain zuzen ere. Nekazaritza eta Abeltzaintza ekologikoaren aldeko elkartea da eta 1993an sortu zen baserritar talde txiki baten ekimenez. Baserritar eta herritarrez osatuta dago izan ere taldearen barnean sartzan dira ekoizleak eta kontsumitzaileak, guztiak nekazaritza ekologiko bat aurrera eraman nahi dutenak.

Gipuzkoan esan bezala erakunde eta beraz erraztasun handiak ditugu beste edozein txokorekin alderatuz beraz aprobeitza dezagun. Izan ere, hiri baratzen bidez gauzatutako nekazaritza ekologikoak onura asko ditugu guregain. Jarraian aztertuko ditugu baratza ekologiko batek bete ditzakeen hainbat funtzio.

Makro eta mikro inguruneen azterketarekin amaitzeko AMIA matrize bat landuko dugu jarraian.

Taula 1: AMIA



Iturria: Neuk egina

Inguruan jasangarritasunaren inguruko proiektuak bizirik daudela ikusteak indar handia ematen digu jarraitzera. Baita kontzientzia aldaketa gauzatzen ari dela ere, horrek etorkizunean gurea bezalako proiektuak arrakasta izango dutenaren itxaropen handia ematen digu. Ahulezi bakar eta nagusia UPV/EHUKo ordezkarien inplikazio eza da. Hala ere, hau alda daiteke mikro inguruneko elementu bat baita eta horretan saiatuko gara.

Jarraian, bideragarritasun sozialaren alorrean murgilduko gara, eta geure baratza komunitario honen eskain diezazkiguen helburu eta funtzioak aipatuko dizkizuegu.

3 BARATZA EKOLOGIKOAREN BIDERAGARRITASUN SOZIALAK- HELBURUAK ETA FUNTZIOAK

3.1 AUTOKONTSUMO FUNTZIOA

Baratza batek, dimentsio txikiagoak izateagatik ez du zertan esan nahi ez duela autokontsumo funtzioa beteko. Izan ere, gaur egun asko dira etxeko terrazan baratza ekologiko bat jartzea bideragarri ikusten ez dutenak. Uka ezina da, gure dimentsioak autokontsumo maila bat edo bestea emango ditugula, baina horrek ez du nahi esan eremu txiki bat edukita ezin duzula baratza bideragarri eta jasangarri bat izan. Eremu jasangarri bat eraikitzea da helburua, bai zuretzat zein planetarentzat osasungarria izango dena. Bakoitzak bere elikagaiak ekoiztearen arrazoiak asko dira baina pare bat hautatzekotan honako hauek aukeratuko nituzke. Alde batetik, elikagaiak ekoiztu diren tokietatik hiriguneetara garraiatzeak duen kostua ingurumen

mailan. Hau da, kutsadura. Gainera, lehen aipatu bezala, naturarekiko harremana gero eta txikiagoa da eta horrek hiriak eta landa eremuak gero eta urrunago egotea suposatzen du. Honenbestez, kutsadura maila handituz. Bestalde, materia organikoa ez da asko berrerabiltzen nahiz eta jarduera hau gero eta gehiago ematen ari den azken urteotan. Gero eta gehiago dira materia organikoa konpost moduan saltzen duten enpresak eta hiri eta herrietako baratza komunitarioetan ere konposta lantzen da bertako baratzen ongarri moduan. Horren adibide, gertukoa dudan Azkoitiko baratza. Bertan hainbat konpostera ikus daitezke ondoren baratza bertan duten herritarren artean erabili ahal izateko.

3.1.1 Elikadura burujabetza.

Elikadura burujabetza kontzeptua urteetan garatzen joan den kontzeptu bat da. Hasiera batean *Via Campesinak* eman zuen definizioa honakoa da. *“Kultura eta ekoizpen arloetako aniztasunaren ikuspuntutik, nazio bakoitzak oinarritzko ekoizteko duen ahalmenari eusteko eta berori garatzeko duen eskubidea”*. Definizio hau 1996. Urtean eman zen aurrenekoz *Via Campesinaren* eskutik eta Munduko elikagaiak segurtasunerako foroan hain zuzen ere. Urte horretatik aurrera, garatuz joan den kontzeptua izan da. *Via Campesinak* biltzar eta foro askotan hartu zuen parte, hala nola, Tlaxcalan (1996), Bangaloren (2000) edota Sao Paulon (2004) eta horrela definizioa garatuz joan zen. Eta gaur egun horrela definitzen du: *“herriek elikagai nutritiboak, kulturaren arabera egokiak direnak, eskuragarriak diren elikagaiak eta modu jasangarri zein ekologikoan ekoiztakoak lortzeko duten eskubidea da”*.

Hala ere, aipatu beharra daukagu elikadura subiranotasuna ez dagoela produktu trukeen aurka, bai ordea nekazaritzako inportazioetan produktuei ematen zaien lehentasunen aurka. Izan ere produktu hauek ez diete bertako nekazari eta landa eremuko langileei garatzen laguntzen, eta elikadura subiranotasunak bertako produktua lehenesten du. (*Via Campesina*, 2004).

Gure proiektuarekin sasoian saiokoa landatzea nahi dugu, parte-hartzaileak prozesu horren testigu izan daitezela eta zer jaten duten ikas dezatela. Bertako produktuak landatu eta hauei biziraupena eman nahi diogu. Izan ere, gaur egun gero eta gehiago dira kanpotik ekarritako janariak eta horiek pixkanaka bertako produktuari lekua kenduko dio. Bestalde, definizioak dioen bezala elikadura subiranotasunak defenditzen eskubidea defendatu nahiko genuke geure baratzaren bidez. Hau da, modu jasangarrian ekoiztako elikagaiak kontsumitzeko eskubidea izatea.

3.2 FUNTZIO OSASUNGARRIA

Etxean zein etxetik gertu eremu berde bat izateak jasangarria izateaz gain zeure ongizaterako zein gizartearen ongizaterako hainbat abantaila ditu. Ekoizpen ekologiko baten apustua egiteak ekologia, eta jasangarritasunaren aldeko apustua suposatzen du. Hona hemen hainbat arrazoi apustu horren alde egiteko.

- Ingurumenaren kalitatea hobetuko dugu.
- Gure elikaduraren kalitatea handituko dugu.
- Gure osasunaren jabe izango gara, elementu kimikorik gabeko elikagaiak ekoiztiko baititugu.
- Birziklapena bultzatuko dugu.
- Gaitasun berriak garatuko ditugu.
- Kuriositatea eta kreatibitatea garatuko ditugu.
- Antolakuntza gaitasunak garatuko ditugu: antolakuntzaren diseinua, dimentsioak, landaketa datak, landareen konbinazioak ...

- Aisialdirako tresna bikaina.
- Psikologikoki orekatzen lagunduko digu.
- Harremanak sendotzen lagunduko digu.
- Ideia eta pentsamenduen elkarbanatzea sustatuko du.
- Dimentsioak kontuan izanda, abantaila ekonomikoak ekar litzake.
- Herri eta hirietako bizi modu osasuntsuagoa bultzatzen lagunduko du.

(Herrerros eta Vazquez, 2009)

Arrazoi horiek hainbat abantaila ekarriko dizkigu gure bizi maila zeharo aldatuko dutenak. Eta atal hau aprobetxatuko dugu gaur egun horrenbeste entzuten den KM 0 produktuen abantailak azpimarratzeko.

3.2.1 Kilometro 0 duten produktuak

Bertako produktuak erosketan saskian sartzeak abantaila asko ditu. Izan ere, hauek produzitu eta merkaturatzeak dituen ingurumeneko eraginak murrizten ditu. Beti izango da aukera zuzuen eta iraunkorragoa km 0 ko produktuak aukeratzea, beste batzuen aurrean.

Produktuen etiketak, produktu horri buruzko informazioa jakiteko balio digu. Hala nola, iraingitze data, pisua eta jatorria ... Kilometro 0 etiketa dun produktuetan hainbat ekintza daude etiketa espezifiko hori lortu ahal izateko.

2013 amaieran, Europako komisioak, txosten bat kaleratu zuen. Bertan, zuzenean saltzen diren edo modu lokalean saltzen diren nekazal produktu horiek identifikatzeko etiketa berezi baten proposamena azaltzen zuten. Ekoizle lokalentzat eta kontsumitzaileentzat abantailak azpimarratzen ziren bertan. Izan ere, gaur egun kontsumitzaileak gero eta zorrotzagoak gara gai honen inguruan eta kalitateko produktu freskoen eskaria gorantz doa. Gainera, txostenak, CO² emisioen murrizketa, zakarretara botatuko elikagai kopuruaren murrizketaren garrantzia azpimarratzen zuen.

Gainera, km 0ren harira, *Slow food* izeneko tendentziari aipamen bat egin nahiko genioke. Tendentzia hau *Fast food* delakoaren kontrakoa izango litzateke. Honen itzulpena janari makala da eta elikagaien kalitatean jartzen da atentzio gehiena. Honekin batera garrantzi handia ematen zaio lehengaien jatorriari eta sukaldatzeko moduari. Izan Bide berriak dokumentalean oinarrituz, ondorengo datuak atera ditugu. Alde batetik EAEn kontsumitzen diren elikagaien %4a besterik ezta bertan ekoizten eta bestalde, elikagai horiek, batzaz beste, 4000km egiten dituzte gure etxeetara iritsi aurretik.

3.3 HIRIGINTZA ETA FUNTZIO ESTETIKOA

Lehen aipatu bezala, hirigintza edota urbanismoak paper garrantzitsu bat jokatzen dute gurea bezalakoa den proiektuen inguruan. Izan ere, aurreko atalean azaldu dugunez, ingurune berdez inguratuta egoteak ongizate sentimendu bat pizten dio gizakiari. Horrez gain, gaur egun esplotatuta dauden eta gero eta gutxiago ditugun eremu berdeei bizia ematen badiegu beren balioa eta gizartearenganako inpaktua handiagoa izango da. Gure helburua beraz, gure eskola, Enpresa eta ekonomia ikasketen unibertsitate eskola, inguruko zelai berdeari bizia ematean datza.

Eremu horrek kanpusari bizia eman dakiokela uste dugu. Estetikoki erakargarria izan behar du, gauza gehiegirik gabe baina atentzioa emateko modukoa. Era horretan jendea gerturatzea ahalbidetu behar dugu

eta bertara gerturaten eta parte hartzen duten pertsonekin komunitate bat sortu. Auzotar, ikasle, irakasle edota beste edozein pertsona ongietorria izango da gure proiektuan eta horrela inguruko auzotar zein UPV/EHUko kideen arteko harremana eta sozializazioa bultzatzeko tresna egokia iruditzen zaigu. Jarraian landuko dugun azpi atalean integrazio eta sozializazio gaia pixka bat gehiago sakonduko dugu.

3.4 INTEGRAZIO ETA SOZIALIZAZIO FUNTZIOA PARTE PROZESUAN

Gure proiektuaren helburu garrantzitsuenetako bat, aipatu dugun integrazio edo sozializazio hori lortzea da. Horretarako ordea garrantzitsua iruditzen zaigu parte-hartze aktiboa izatea. Izan ere, komunitatearen parte hartzeak, hainbat abantaila eskaintzen dizkigu arazoei aurre egiteko orduan esaterako. Hainbat autorek egin dute jada abantaila hauen analisi bat baina oraingo honetan guk, Francisco Herasek *“La participacion como proceso de aprendizaje y conocimiento social”* (Heras, 2002) artikuluan bildutako abantailak aztertuko ditugu.

- Parte hartzeak arazoei modu efiziente batean erantzuna emateko erraztasuna ematen digu. Arazo hori lehen mailan bizitzeak, lehen mailako informazioa ematen dio komunitateko kideei eta beraz datu gertuko datu horiek arazo horri aurre egiteko erraztasuna ematen die. Horrez gain, baliteke modu askotan, kanpoko aholkularitza eskatzea baina benetan erantzuna komunitate barnean soilik egotea.
- Parte hartze prozesuek integrazioa sustatzen dute. Helburu, xede edota esperientziak partekatuz, komunitateko kideek konexio bat sortzea errazagoa da eta konexio hori ez da epe laburrekoa izango, hau da harremana estutu eta etorkizunean ideiak partekatuz beste proiektu bat sortzeko ideia bikaina izan daiteke.
- Parte-hartzeak inplikazio maila areagotzen du. Orokorrean pertsonak, berea sentitzen ez duten horretan inplikatzeko oso zaila da. Parte hartzeak inplikazio maila areagotzen du eta eta beraz, lehenago aipatu ditugun ezaugarriak bete daitezten, funtsezkoa izango da kide hori komunitateko beste bat sentitzea.
- Parte hartzeak, ingurumen erantzukizun eta irakaskuntza prozesuak laguntzen ditu. Komunitate batean erantzukizun zehatz bat izateak gai horrekiko interesa edota informazio gehiago biltzera bultzatuko zaitu. Horrez gain, norbere baloreak indartzeko balioko ditu besteen parte hartze eta geure inplikazioaren ondorioz ideia aberasgarriez osatuko baitugu oinarrian genituen ideiak. Gainera, komunikazio horizontalean eta imajinazioa garatzen lagunduko digu.
- Parte hartzeak jendearen interesak kontuan hartzea ahalbidetzen du, horrela pertsona multzo esanguratsu baten interes edo ideiak kontuan hartzen dira. Izan ere, askotan, ingurumen arazoan atzean gizartearen interes kontrajarrien gatazka egon ohi da. Beraz, parte hartzeak gatazkak ekiditeko balioko digu.
- Hartutako erabakiak hobeto ulertarazten dizkigu. Erabaki bat komunitatearen parte-hartzearekin adostea ez du esan nahi denak erabaki horrekin ados egongo direnenik. Baina, nahiz eta ados ez egon, erabaki horren prozesua lehen mailan bizitzeak erabaki hori hartzearen arrazoiak hobeto

ulertuko ditu. Gainera, jendeak, nahiz eta bere ideiarene baten aurka joan, erabaki hori hartzeko bidea bidezkoa ikusten badu, adostasunera iristea errazagoa da. (Subirats, 2001)

- Jarraipena ahalbidetzen du. Taldean osatutako inizatiba edota proiektuek, orokorrean, jarraitasun bat izateko aukera gehiago dute. Taldeko proiektuek, kide bakoitzarengan sortzen duen sentimendu horrek inizatiba hori defenditzeko eta irauteko indarra ematen dio.

Pertsonengan beraz onura aipagarriak dituela aztertu dugu, gainera onura hauek askotan arazoak dituzten pertsonen oso lagungarri izaten dira hala nola, gazte gatazkatsu, drogamenpekotasuna duten pertsonak ... Izan ere, lehen aipatu ditugun onura hauekin arazoari aurre egiteko tresna baliogarriak aurkitu ditzakete. Pertsonengan duen eragina alde batera utzi eta ingurunean dituen efektuetan murgilduko gara. Beraz, baratza batek ingurunean dituen onurak aztertuko ditugu jarraian.

3.5 HEZKUNTZA FUNTZIOA

Gaur egungo hezkuntzan ingurumenari loturiko gaiak gero eta gehiago lantzen direla ikus dezakegu. Horren adibide ditugu, bai geure proiektua, CBL programaren barnean edota eskola askotan abian dauden Agenda 21eko planak. Askotan ordea, proiektu horiek beste irakasgai bat bezalaxe teoriarik ematen dira praktikarako denborarik utzi gabe. Eskoletan baratza komunitario bat izateak abantaila ugari eskaintzen ditu eta ingurunearekiko sentsibilizazioa garatzeko orduan benetan efektua duela esatera ausartuko nintzateke

- Baliabide pedagogiko moduan, baratza batean eskuak zikintzeak eta landareen prozesua lehenengo pertsonan bizitzeak asko aportatzen dio haurrari. Gauzak hobeto ulertzen laguntzen dio eta ingurunearekiko beharrezkoa eta oinarritzkoa den errespetua izaten.
- Ingurune zientzietako edo beste irakasgai batzuetako tresna aberasgarria izan daiteke eskola baratza bat.
- Imajinazioa eta arazoei aurre egiteko gaitasunak lantzen dira.
- Ondo pasatzeko eremu bat izan behar du, umeak zikintzeko beldurrik ez du izan behar.
- Gurasoak hurrekin disfrutatzeke eremu bat izan daiteke

Ikusi dezakegunez, eremu berde edo baratzak abantaila ugari eskaintzen dizkigu bai fisiko zein psikologikoki. Gaur egun mundua bizitzen ari den egoeraren aurrean kontzientzia aldaketa modu masiboan emateko ordua iritsi da eta ekintzak errespetuz eta ekologia eta iraunkortasunari begira eman beharrean aurkitzen gara.

3.6 INGURUMEN FUNTZIOA

Baratza batek ingurumenari eskaintzen dizkion onurak hainbat dira. Baina ez dugu ahaztu behar baratza edo ingurune berde hauek behar den moduan zaindu behar direla. Honekin esan nahi dudana zera da, ongarri kimiko, pestizidak erabiltzeak eragin ikaragarria egiten dio biodibertsitateari, baliabide naturalei eta ingurumenaren kontserbazioari besteak beste.

60. hamarkadaz geroztik gizartean kontzientzia aldaketa bat nabarmentzen hasi zen eta 70 eta 80. Hamarkadetan agroekologiaren inguruko gaiak pisu handia irabazi zuten. Kontzientzia aldaketa honen 2 eragile nagusi identifikatu ditugu, hala nola, osasunarenganako arduraren gehiago eta ingurumenari behar duen garrantzia eta errespetua izatea. Horrela, 90.hamarkadaz geroztik ekologia asko entzun den termino bat bihurtu da eta gaur egun baratza asko lantzen dira ekologiaren printzipioei jarraituz.

Jarraian, ekologiaren lau printzipio aipatuko dizkizuet. Hau da, naturako baliabideak neurritz eta errespetuz erabiltzea, lurra elementu kimikoz ez hornitzea, gaixotasunen bat egonez gero modu ekologikoan aurre egitea, luraren emankortasunaz mantentzea ... besteak beste.

Printzipioak ongi aplikatuz gero gure eremuak asko eragingo dio ingurumenari eta jarraian aurreko ataletan egin dugun moduan laburki azalduko dizkizuet horietako onura batzuk.

- Biodibertsitatea, ingurumena eta inguruko baliabide naturalen iraupenean lagunduko dugu.
- Baliabideak berrerabili behar ditugu. Berrerabiltzea, nekazaritza ekologikoaren oinarritzko ideietako bat da eta beraz baliabideak ahalik eta gehien aprobetxatu behar ditugu. Horren adibide eta gure klima kontutan izanik euri ura berrerabiltzea ideia bikaina izango litzateke, ondoren baratzako landare edo barazkiak ureztatzeko. Bestalde, hainbeste sortzen dugun materia organikoa ere berrerabili dezakegu konposta egin eta ongarri moduan erabiltzeko.
- Eremu berdeek karbono aztarna murrizten laguntzen dute. Hiri handietan eta kutsadura arazo larria den eremuetan hau oso garrantzitsua izango genuke. Gainera bero uhartea delako efektua murrizten laguntzen du.
- Erabilpenik gabeko lur eremuei bizia ematen die. Horrela hiri paisaiari kolorea emanaz eta inguruko aire kalitatea hobetuz besteak beste.

Bestalde, autokontsumo eta kilometro Orekin estuki lotuta beste zenbait onura aipatu beharra daukagu. Izan ere, baratza komunitario bat izateak, garraio kostuak eta plastikoaren erabilera asko murrizten ditu. Izan ere, supermerkatuan produktu "fresko" moduan saltzen dizkiguten horiek askotan oso urrutitik etortzen dira garraioaren kutsadura ikaragarri areagotuz, eta jada ez dugu sasoian sasoikoa jaten globalizazioaren ondorioz edozein elikagai urteko edozein momentutan kontsumitu baitezakegu. Elementu hauek kontserbazioa ahalbidetzeko produktu kimikoez aparte plastikozko ontzietan saltzen dizkigute. Baratza komunitario zein indibidual bat izateak kontsumo eta kutsadura hori murrizten lagunduko digute. Kontzientzia hori aldatzea oinarritzkoa da gaur egungo gizartean eta pentsaera edota ingurunearekiko errespetu hori txikitatik landu beharra dago. Hori hobeto ulertzeko hezkuntza atala landuko dugu azkenekoz, bertan azalduko dugu ze eragin izan ditzakeen liburuez haratago doan irakaskuntza batek.

3.7 KOMUNITATE FUNTZIOA

Lanaren lehen zatian komunitate bat zer den definitu dugu, interes eta ezaugarri komunak dituen giza talde bat da, helburu eta arau multzo baten mende bizi diren pertsona multzo bat. Gure kasuan, komunitate bat osatu nahi da eta denen artea baratza aurrera ateratzea da helburu nagusia. Gure proiektua Donostiako Antiguako auzoan kokatzen da, UPV/EHUko fakultatean eta beraz proiektua osatuko duten lan taldeez gain gure komunitatea, kanpus osoko erabiltzaileek eta auzotarren osatuko dute. Komunitate hori sortzeak hainbat abantaila ekar ditzake.

- Auzoaren eta kanpusaren integrazio maila areagotzea.
- Lan taldeko lana bultzatzea.
- Harremanak indartzea.
- Lana denbora gutxiagoan egin ahal izatea.
- Pertsona bakoitzak ondoen dakiena egingo du, ahuleziak murriztuko dira.
- Komunitatean lan eginda auto-ezagutza bultzatzen da.
- Konfiantza eta talde babesa sortzen da.
- Sinergiak lortzen dira.

Hezkuntza, Komunitate, integrazio funtzioak unibertsitate inguruko testuinguru batea hain ezinbestekoak iruditzen zaizkigunean zergatik ez ditugu bultzatzen ekimen berritzaile bidez? Gaur egun unibertsitatean gero eta pisu gehiago hartze hari da talde lanean jardutea, elkar errespetuz tratatzea, unibertsitateko pertsonal guztia integratuta egotea. Garatzen goazen balioak pisu gehiago hartzeko garaia da eta kontzientzia ekologikoa barneratzeko ekimen borobilak egin daitezkeela uste dut baratza baten bidez.

Atal honetan jasotako funtzio guzti hauek helburu batzuk betetzen dituzte. Testuan jaso duguna taula batean jaso dugu jarraian. Bertan, funtzio bakoitzak betetzen dituen helburu nagusiak azpimarratu nahi izan ditugu eta modu eskematiko eta zuzenago batean laburbildu.

Taula 2: Baratza ekologiko komunitarioaren funtzio eta helburu nagusiak

Autokontsumo funtzioa	•Nekazaritza ohiturak berreskuratzea.
Funtzio osasungarria	•Elikadura osasuntsua bultzatzea.
Hirigintza eta funtzio estetikoa	•Hiri pasaia hobetzea, beti ere bertako naturarekin koherenteak izanik eta errespetuz tratatuz.
Integrazio eta sozializazio funtzioa	•Generazio desberdinetako pertsonen integrazioa bultzatzea.
Hezkuntza funtzioa	•Kontzientziario hezkuntza bat ahalbidetzea.
Ingurumen funtzioa	•Airearen kalitatea hobetzea, kutsadura murriztuz
Komunitate funtzioa	•Kultura kooperatibista sustatzea

Iturria: Neuk egina

Aipatutako funtzio sozial hauek bete ditzake gure baratza komunitarioak eta hori da lortu nahi dugun helburuetako bat hain zuzen ere. Baina jakina da teoriarekin bakarrik ez ditugula funtzio hauek beteko. Horretarako praktikan jarri daitezkeen ekintza proposamen batzuk planteatzen ditugu hurrengo atalean. Bertan, funtzio bakoitza bete ahal izateko jarduera posibleak aipatuko ditugu. Izan ere, behin baino gehiagotan aipatu dugun bezala, proiektu hau aurrera ateratzea nahi dugu eta horretarako beharrezkoa iruditzen zaigu jardueren proposamena egitea.

Lan osoan zehar proposatu dugun baratza komunitario horren baitan gauzatu daitezkeen hainbat ekintza planteatzea interesgarria iruditzen zait eta horretarako hurrengo atalean ekintza batzuk proposatuko dizkizuet.

4 BARATZA KOMUNITARIOKO EKINTZA PROPOSAMENAK

Aurreko atalean aipatu ditugun funtzio horiek bete ahal izateko ezinbestekoa da baratza martxan egotea. Jendea mugitzea bertan eta elkargune bat bihurtzea. Elkargune bihurtzeko ekintza batzuk proposatzea ideia hona iruditu zaigu. Proposamen hauek esandako helburuak nolabait nola lortu irudikatzeko izango lirateke. Beraz, funtzio bakoitzarekin lotutako ekintzak proposatuko ditugu jarraian. Esan beharrez ez dago, proposamen hauek neuri egokienak iruditu zaizkidanak direla, hauez gain beste ekintza pila bat gauzatu daitezkeela. Gainera, beste jarduera batzuk ere aipatuko ditugu hala nola sare sozialen erabilera. Tresna hau gaur egun ezinbestekoa da ezagutzera eramateko eta baita komunitateko parte hartzaileak sustatzeko ere.

Taula 3: Funtzioen jarduerak

Autokontsumo funtzioa	Funtzio osasungarria	Funtzio estetikoa	Integrazio funtzioa
• Barazkien uzta	• Pintxo lehiaketa	• Txokoak sortzea	• Urtaro festak
Hezkuntza funtzioa	Ingurumen funtzioa	Komunitate funtzioa	
• Tailerrak	• Konpost gunea	• Baratzaren kudeaketa taldea	

Iturria: Neuk egina.

Autokontsumo funtzioaren baitan **uzta bilketa** proposatu dugu. Izan ere hau da funtzio honen oinarria. Parte hartzaileek baratzako barazkiak etxera eramateko aukera izango dute. Izan ere, gure baratza komunitarioarekin ez dugu helburu ekonomikorik bultzatzen. Nahiz eta autokontsumo funtzioa baratza komunitario baten helburu nagusietako bat izan gure kasuan ez genuke gehiegi ere sakonduko. Izan ere, ez da gure helburu nagusietako bat parte hartzaileen elikadura hornitzea baina bai elikadura osasuntsu baten balioak ematea.

Hori dela eta funtzio osasungarriari lotuta **pintxo lehiaketa** bat proposatzen dugu. Jarduera honekin baratzako produktu freskoekin pintxo eta jaki fresko eta goxoak prestatu daitezkeela erakustea nahi dugu. Horrekin batera imajinazioa landuko genuke pintxo gozo eta originalak sortuz. Ekintza hau adin guztietako aproposa iruditzen zaigu beraien artean zein taldeetan lehiatzeko. Beraz, horretarako baratzak txoko edo gune bat izan beharko du.

Txoko horren **sormena** taldean egingo da, berrerabilitako objektuak aprobetxatuz, egoteko toki lasai bat sortu nahiko genuke. Bertan esertzeko mahai bat eta aulki batzuk nahikoak izango dira. Izan ere,

baratzean lan egin behar bada ere, elkargune bat izatea nahi dugu eta beraz ezinbestekoa da hitz egiteko eta erlazionatzeko txoko bat izatea. Hiri ingurunean baratza batek funtzio estetiko oso ondo betetzen du, berde guñak denoi gustatzen baitzaizkigu. Beraz, baratza hau ondo zainduta eta instalazioak txukun izatea oso garrantzitsua izango da.

Aipatu dugun txoko hori elkarrizketa eta ezagutze gune bat bihurtu daiteke, eta hori da gure helburua baina horretaz gain integrazio funtziorako beste proposatzen bat planteatu nahiko genuke. Ideia hau, Uliako lore baratzeetara egindako bisitatik ateratu dugu. Beraiek egin ohi izan dute eta ideia polita iruditzen zitzaigun gerturatutako artean harremanak sustatzeko. Urtaroetako festak dira. Hori oinarritzat hartuz, urtaro bakoitzean landatu daitezkeen barazkiei buruzko **tailerrak** osatzea aproposa dela iruditzen zaigu. Horrela ezagutzak eskuratzeko aparte, urtaro berri bat hasteko modu originala proposatzen dugu. Urtaroen festaz gain, inaugurazio festa bat ere ezinbestekoa da, lehen esan bezala ezagutzera eramateko eta urte horretako ekintzez informatzeko.

Hezkuntza funtzioari lotuta, ekintzarik ohikoenak tailerrak izango lirateke, adin desberdinetako jendeari egokituta. Proposamen bat, umeen presentzia bultzatzea izango litzateke. Horrela, txikitatik kontzientziazioa bultzatuz eta jaten ditugun elikagaiak nondik datozen ulertaraziz. Horretarako hainbat jolas egin daitezke, hala nola, zentzumen bat estalirik, begiak adibidez, zer barazki den asmatzea. Horretaz aparte hainbat tailer eskainiko lirateke, hala nola, elikadura osasuntsua, sasoiari landatu beharreko produktuak, konpost tailerrak ...

Konposta egitea zeharo garrantzitsua iruditzen zaigu gurea bezalako baratza proiektu batean. Izan ere, materia organikoa berrerabiltzeko aukerarik onena da eta beraz **konpost gune** bat izango genuke. Horretarako ingurumen funtzioari lotuta konposta egiteko arduradun batzuk finkatuko genituzke eta beraiek izango lirateke prozesu hau aurrera eramango luketenak. Arduradun hauekin taldean edo komunitatean egingo lukete lan, beti ere baratzearen beste parte hartzaile guztiekin harremanetan. Gure lanean errepikatu dugun bezala, Gipuzkoako kanpusean baratza komunitario bat sortu nahi dugu eta beraz, komunitate bat sortu. Hau da, **baratza kudeaketa talde** bat sortuko genuke. Aurreko atalean aipatu dugun bezala komunitate baten kide izateak onura handiak dakartza eta dudarik gabe ongizate eta elkargune berezi bat sortzea da gure helburua.

Aipatu, baratzearen jarduerari tarte osoan sare sozialetan aktibo egotea oso garrantzitsua dela. Jendea limurtzeko, ekintzetara animatzeko eta benetan komunitate alai eta jasagarri bat garelako ikus dezaten.

5 GIPUZKOAKO KANPUSEKO BARATZA KOMUNITARIOAREN ONDORIO SOZIALAK

Gipuzkoako kanpuseko baratza komunitarioaren bideragarritasun sozialaren atalarekin amaitzeko, jorratu ditugun puntu esanguratsuen laburpen bat egin nahiko nuke ondorio gisa. Lehenik eta behin lan osoan errepikatu dudako naturarekiko errespetu eta garrantzia azpimarratu nahiko nuke. Hainbat ekimen eta erakunde dira gaur egun naturaren alde lan egiten dutenak, beste era batera esateko, denon ongizaterako lanean dabilenak. Erakunde hauen lanak eta gizartearen zati baten kezka kontzientzia ekologikoa areagotzea ekarri du eta honen harira proiektu asko dira gaur egun loratzen ari direnak.

Horietako bat da gure proiektua hain zuzen ere, Gipuzkoako kanpusean baratza ekologiko bat jartzea. Esan bezala, horrelako ekintza batek hainbat funtzio betetzen ditu, guztiak onuragarriak. Bai osasunarentzako baita, ingurumenarentzako ere. Baratza komunitarioak, izenak dioen bezala, komunitatean lan egitean datza. Puntu oso garrantzitsua iruditzen zaigu gaur egun, ingurunearekiko errespetua galtzeaz gain komunikazio gaitasunak ere beheraka baitoaz. Horren arrazoietakoa bat teknologia berrien gorakada dela esango nuke. Komunitatean lan eginez, komunikazioa hobetzen da, talde bateko kide sentiarazteak segurtasuna ematen digu eta denbora lagun artean pasatzeko bide paregabea da. Horregatik, komunitate funtzioa, gure proiektuaren puntu garrantzitsuetariko bat bezala aipatu nahiko.

Unibertsitateko testuinguruan kokatuta, irakasle eta ikasleen arteko komunikazioa hobetuko luke, atmosfera atseginagoa sortuz. Horrez gain, hainbat ekintza ere planteatu ditugu, publikoari zeharo irekiak, hau da, edonork har dezake parte jarduera horietan. Horrela jende berria ezagutzeko bide paregabea bihurtuz.

Ondorioz, unibertsitate zein beste edozein testuingurutan ekologia eta ongizateari loturiko edozein proiektu edo ekintza bultzatuko nituzke. Despoltsapen txiki eta komunitate/talde lan egoki batekin onura ikaragarriak lortu ditzakegulako, bai geure ongizaterako eta baita gizartearen ongizaterako ere.

9. BIGARREN FASEKO ONDORIO KOMUNAK

Bideragarritasun sozial eta ekonomikoa aztertu ondoren lanarekin bigarren faseko ondorio komun batzuekin amaiera eman nahi diogu gure proiektuari. Bigarren fase honetan alde teorikoa alde batera utzi eta errealitatera hurbilduz ekonomikoki suposatuko lukeen despoltsapena eta sozialki izango lituzkeen onurak aztertu ditugu. Proposatzen dugun proiektua bideragarria dela esango genuke. Behin lana amaitu ondoren, hasieran bete nahi genituen helburuei begirada bat bota diogu. Bertan lehenengo bi helburu nagusiak bete ditugula ikusten dugu. Hau da, bideragarritasun ekonomikoa eta soziala aztertzea.

Edozein negozio ideia edo proiektu bezala, lehenengo urteko despoltsapena urterokoa izango litzatekeena baino altuagoa izan ohi da. Hau da, hasieran baratza martxan jartzeko materialean eta lurraren egokitzapenean joango litzateke aurrekontuaren kantitate gehiengoa. Behin dena prest daukagunean mantenua eta beharrezko landareen erosketa izango lirakeke gure ohiko gastuak. Proiektua Campus Bizia Lab proiektukoa izanik, UPV/EHU ekonomikoki arduradun izango litzateke. Behin benetako kostua ikusita, bideragarria dela deritzogu UPV/EHU bezalako erakunde batentzat. Gainera, Gasteizko bisitan jaso genuen informazioaz baliatuta, eta bertan 4000€ ko diru laguntza jasotzen dutela jakinda, bertan Donostian ere antzeko proiekturen bat gauzatzeko arazorik ez litzatekela egongo uste dugu.

Alde ekonomikoa alderdi sozialarekin alderatzen badugu. Diru kantitate horrekin lortu ditzakegun onurak asko dira. Bideragarritasun sozialeko atalean hainbat onura bereiztu ditugu. Baratza honek bete ditzakeen onuren artean komunitate eta integrazio funtzioa nabarmendu nahiko genituzke. Izan ere, pertsonen komunikazio eta harreman gaitasunak garatzeko aukera ematen digu bai auzotarren zein unibertsitateko erabiltzaileen artean. Gure ustez gaur egun pertsonekin tratatzeko edo harremanak egiterako orduan gero eta arazo gehiago daude eta gaitasun hauek indartzeko tresna egokia litzateke baratza.

Aipatu nahi dugu, onurak alde bikoak izango lirakekela. Izan ere, baratzaren alderdi positibo bakarra ez litzateke gizartearen edo ingurumenaren hobekuntza bakarrik izango. UPV/EHUren irudia indartuko luke iraunkortasun arloko konpromezu bat erakutsiz.

Hirugarren helburuari dagokionez, baratza honek kanpuseko elikadura sistemaren eraldaketan izan zezakeen ekarpena aztertzea izan da. Atal enpirikoan ikusi genuen bezala, jateetako arduradunak aldaketa egitearen alde badaude ere eraldaketa hori gauzatzeko ezinezkoa ikusten dute. Prezio mugak izanik arrazoi nagusia. Bestalde, baratzetik lortutako elikagaiak ez lirakeke jate guztiak hornitzeko nahikoa izango. Hala ere, gure helburua ez zen zehazki baratzeko elikagaiez osatutako menuak eskaintzea. Beraz, helburu hau ez genuen guztiz ondo planteatu. Gure nahia ikasle zein UPV/EHUko kide den orok zer jaten duen eta nondik datorren hausnartzea izango litzateke. Hori lortzeko baratza tresna egokia iruditzen zaigu. Horrela, sentsibilizazioa garatzen doan heinean bezeroak ez dute berdina eskatuko eta beraz, jateetakoak aldaketa egitera behartuta ikusiko lirakeke. Horrela pixkana, kanpus mailako elikadura sistema aldatzen joatea gustatuko litzaiguke.

Guzti hau ondorioztatzeko jakina da elikadura sistemaren azterketa bat egin dugula. Hala nola, behaketak, elkarrizketak, inkestak ... Azterketa hauek bigarren maila batean sailkatu genituen helburuak garatzera eraman gaituzte.

Baratzako partehartzaile potentzialen inplikazio mailaren azterketa inkesten bidez lortu genuen. Nahiz eta nahi adina erantzun ez lortu, jaso genituen emaitzak positiboak izan ziren. Ikasleak, baratza komunitario baten proiektua egokia dela uste dute eta horrek lanarekin jarraitzeko indar handia eman zigun. Gainera, gustukoa izateaz gain parte hartzeko prest daudela ere erakutsi dute. Beti ere kreditu edo beste pizgarri baten truke. Ikasleen iritzia jakin ondoren inguruko erakundeekin hitz egiteko aukera ere izan genuen. Jasagarritasunaren loturiko hainbat elkarteekin bildu ginen baina ez gara harreman estu bat izatera.

Izan ere, bigarren mailako helburuak aztertzen baditugu, gehienak epe luzekoak direla ohartu gara. Hau da, helburu horiek behin baratza fisikoki martxan jarritakoan lortuko lirateke. Hala nola, elkarteekin aipatutako harremana estutzea. Honek denbora eskatzen baitu, Komunitate bat sortzeak bezalaxe. Integrazio eta hezkuntza kooperatibista baten garapena ere aurrerago lortzeko helburua dela ikusten dugu. Hori horrela izanik, bigarren mailako helburuak zehaztean ez ginela oso errealistak izan ohartu gara.

Hala ere horrek ez gaitu inondik inora ere frustratzen. Izan ere, hasieran, helburuak zehazterakoan, dena lortu nahi izan genuen baina orain ohartu gara hau bezalako proiektuak bere denbora behar dutela. Denbora eta inplikazioa. Hori da hain zuzen ere lan honekin ikasi duguna. Gauza bakoitzak bere denbora behar duela eta errealitate bihurtzeko interesa eta dedikazioa direla elementu garrantzitsuenak. Biok ados gaude graduko beste edozein lanek ez digula piztu barnean horrelakorik. Izan ere, CBLe ezerezetik proiektu bat eman zigun eta geuk ginen horri forma eman ziezaiokeen bakarrak. Hala ere, hasieran talde lan hau 5 pertsonen proiektua bazen ere interes pertsonal eta indibidualistek proiektuaren talde lan helburua zapuztu eta lanaren zehar aipatu dugun bezala, biok bakarrik lortu dugu talde lanean proiektu bat aurrera ateratzea. Zatiketa horretan CBLen antolakuntza planak ere bere pisua izan zuen. Lehenengo urtea izanik oraindik ahulezia asko antzeman ditugu. Ziur gaude proiektu hau urteak pasa ahala indartzen joango dela baina esan bezala, gure urtea lehena izanik gauza asko zeuden probatzeko. Bai antolakuntza aldetik eta baita parte hartzaileen aldetik ere noraezeko jarrera bat antzeman genuen. Bazan helburu komun bat denok partekatzen genuen baina azkenean bakoitzaren helburu nagusiak bereak ziren, pertsonalak. Beraz, azkenean talde kide guztien pixkanakako ihesa ikusi ondoren gure bidea geure kabuz jarraitzea erabaki genuen.

Ala ere, CBLeko esperientzia ez dela negatiboa izan esango genuke. Izan ere, bisita eta informazio asko jasotzeko aukera izan dugu. Hala nola Bilboko tailerra edota Gasteizko baratzara bisita. Bertan jasotako informazioa lan honetarako baliagarria izan baitzaigu. Gipuzkoako lehenengo edizio hau guztiz arrakastatsua izan ez bazen ere, eskerrak eman nahi dizkiogu posible egin zuten guztiei. Gurea bezalako proiektu bat talde lanean egiteko aukera emateagatik, ohikoena GAL bakarka egitea baita. Nahiz eta graduko 4 urteetan talde lanaren "garrantzia" azpimarratu, unibertsitateak arlo horretan oraindik egitekoak dituela uste dugu. Kontraesana iruditzen zaigu horren aberasgarria eta garrantzitsua den talde lan hori bultzatu eta ondoren bai azterketa eta bai GRALa modu indibidualista batean bultzatzea (salbuespenak albuespen).

Interesatzen dena, azkar egitea eta nota ona ateratzea da benetan ezer ikasi gabe. Guk ziurrenik gainontzeko ikasleak baina denbora gehiago behar izan dugu lan hau aurrera ateratzen. Eta nekatutako momentu askotan pentsatu izan dugu zergatik ez dugun besteek bezala bakarkako lan bat egin. Izan ere, ez da erraza izan ordutegiak bateratzea, bai gu bion aldetik zein Mirene eta Eduardokin gelditzeko ere. Normalean bi pertsonen hartzeko hitzordua izango zena, gure kasuan 4 pertsonena izan da.

Ala ere, berriro aukeratu beharra izango bagenu, ez genuke inondik inora ere bakarkako lana aukeratuko. Benetan ikasi dugulako talde lanean lan egiten, nekatuta gaudenean elkar laguntzen eta garrantzitsuen, batera amesten. Bion ametsa baratza hau errealitate bihurtzea baita. Horretarako,

ezinbestekoa da paperetatik ekintzetara pasatzea eta gure eskuetan dabilkigun proiektu hau burutzea horren adibide bat izango litzateke. Hau da, ez dugu nahi proiektu hau guk idatzitako orri hauetan geratzen, haratago joan nahi dugu Donostiako kanpusean baratza komunitario bat ikustea baita gure nahia.

10.BIBLIOGRAFIA

- Agirre, E. (2016). *Elikadura burujabetzaren estrategia bat garatzeko diagnostikoa EAEn. Gradu Amaierako Lana*. Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Amigos de la Tierra. (2008). *Manual de compostaje*. Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino.
- Arosemena, G. (2012). *Agricultura urbana*. Gustavo Gilli.
- Barlett, P. F. (2011). Campus sustainable food projects: critique and engagement. *American Anthropologist*, 101-1015.
- Brundtland, G. (1987). *Nuestro Futuro Comun*. ONU.
- Bueno Bosch, M. (2013). *Manual práctico del Hurto Ecológico: Huertos Familiares. Huertos Escolares. Huertos Urbanos*. Fertilidad de la Tierra.
- Copernicus Alliance. (2017). *European Network on Higher Education fo Sustainable Development*. <https://www.copernicus-alliance.org/> helbidetik eskuratua
- Ekogunea . (2017). *Ekogunea*. Kutxa Fundazioa: <http://www.ekogunea.eus/eu/ekogunea/sarrera/2-27/> helbidetik eskuratua
- Ekonomia Fakultateko Jantokiko arduraduna. (2017.eko irailak 7). Ikasleen Ohiturak Jantokian. (I. Aginagalde, & M. Aizpitarte, Elkarrizketatzaileak)
- El País. (2017.eko irailak 14). *El País*. Varios colegios españoles apuestan por la fruta en sus máquinas "vending": https://elpais.com/elpais/2017/09/14/mamas_papas/1505382987_767652.html helbidetik eskuratua
- Escutia Acedo, M. (2009). *El Huerto Escolar Ecológico*. Grao.
- Eugenio, M., & Aragón, L. (2016). Experiencias educativas en relación a la agroecología en la educación superior española contemporánea: presentación de la red de universidadescultivadas (RUC). *Agroecología Nº 11*, 31-39.
- Euskal Fondoa. (2015-2017). *Euskal Fondoa*. EATHINK 2015- eat local, think global: 2015 osteko eztabaid publikoan gazteen parte-hartzea eta kontzientzia zabltzea. III. fasea: <http://www.euskalfondoa.org/eu/euskal-fondoa/proyectos/denak/eathink-2015-eat-local-think-global-2015-osteko-eztabaida-publicoan-gazteen-parte-hartzea-eta-kontzientzia-zabaltzea-iii-fasea/0-0-1401718408/?anno=> helbidetik eskuratua
- FAO. (d.g.). *Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura*. 2050: la escasez de agua en varias zonas del mundo amenaza la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia: <http://www.fao.org/news/story/es/item/283264/icode/> helbidetik eskuratua
- Ferdinand, T. (2009). *Comunidad y asociacion*. Comares.
- Fernández Ortiz de Zárate, G. (d.g.). *Observatorio de multinacionales de América Latina*. Empresa trasnazionalei buruzko hiztegi kritikoa: <http://omal.info/spip.php?article5024> helbidetik eskuratua

- Gelategiko Jatetxeko arduraduna. (2017.eko irailak 7). Ikasleen Ohiturak Jantokian. (I. Aginagalde, & M. Aizpitarte, Elkarrizketatzaileak)
- González Reyes, L. (d.g.). *Observatorio de multinacionales de América latina*. Empresa transnacionalei buruzko hiztegi kritikoa: <http://omal.info/spip.php?article4977> helbidetik eskuratua
- Grebitus, C., Printezis, I., & Printezis, A. (2017). Relationship between consumer behavior and success of urban agriculture. *Ecological Economics* Nº136, 189-200.
- Heras, I. (2003). *Txanponaren bi aldeak: ekonomiaren mito eta elezaharrak*. Alberdania.
- Huertos urbanos: revolución silenciosa. (2016). *esPosible*.
- Ikerd, J. (d.g.). *Missouri*. A Common Sense Approach to Sustainable Business: <http://web.missouri.edu/ikerdj/papers/WI%20Bayfield%20--%20Sustainable%20Business.htm> helbidetik eskuratua
- Ingeniaritza Fakultateko Jantokiko arduraduna. (2017.eko irailak 7). Ikasleen Ohiturak Jantokian. (I. Aginagalde, & M. Aizpitarte, Elkarrizketatzaileak)
- Intermón OXFAM. (d.g.). *Blog intermon oxfam*. Definición de sostenibilidad: ¿sabes qué es y sobre qué trata?: <https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-y-sobre-que-trata/> helbidetik eskuratua
- Kimika Fakultateko Jatetxeko arduraduna. (2017.eko irailak 7). Ikasleen Ohiturak Jantokian. (I. Aginagalde, & M. Aizpitarte, Elkarrizketatzaileak)
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Addison-wesley.
- Kurland, N. B. (2011). Evolution of a campus sustainability network: a case study in organizational change. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 395-429.
- Montero, M. (2004). *Introducción a la psicología comunitaria*.
- Monzon, J. L. (2006). Economía social y sector no lucrativo. *CIRIEC*. <https://www.uv.es/uidescoop/CIRIEC-37%20RCH%20-%20JLM.pdf> helbidetik eskuratua
- Morán Alonso, N., & Aja Fernandez, A. (2011). *Historia de los huertos urbanos. De los huertos para pobres a los programas de agricultura urbana ecológica*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Morán, N. (2010). Agricultura hurbana: un aporte a la rehabilitación integral. *Papeles*, 99-111.
- Naiz. (2017). *El TSJPV paraliza el proyecto de viviendas en el parque de Viveros de Uliá*. <https://www.naiz.eus/eu/actualidad/noticia/20171009/el-tsjpv-paraliza-el-proyecto-de-viviendas-en-el-parque-de-viveros-de-ulia> helbidetik eskuratua
- Orbegozo, X. (2017.eko urriak 17). Antiguako Otarrk. (I. Aginagalde, & M. Aizpitarte, Elkarrizketatzaileak)
- Pérez de Mendiguren Castresana, J., Etxezarreta Etxarri, E., & Guridi Aldanondo, L. (2009.eko Ekainak). Economía sociala, empresa sociala eta economía solidarioa: kontzeptu eberdinak eta eztabaida berbera. Bilbo: REAS Euskadi. http://www.economiasolidaria.org/files/paperak_ES_1_ReasEuskadi.pdf helbidetik eskuratua

- Pérez de Mendiguren, J. C., & Etxezarreta, E. (2014). *Ekonomia sozial eta solidarioa: zer da eta nola ulertzen da? Gizarte Ekonomia Euskal Aldizkaria*.
- Perez de Mendiguren, J. C., & Etxezarreta, E. (2014.eko 07k 29). *Gizarte Ekonomiaren Euskal Aldizkaria*.
Ekonomia sozial eta solidarioa: Zer da eta nola ulertzen da?:
<http://www.ehu.es/ojs/index.php/gezki/article/view/14336/12682> helbidetik eskuratua
- Revenga Frauca, J. (2017.eko 04k 24). *El Comidista*. Por qué habría que eliminar los "Vending" de comida:
https://elcomidista.elpais.com/elcomidista/2017/04/21/articulo/1492757132_477624.html
helbidetik eskuratua
- Rodriguez, L. (2017.eko irailak 26). Uliako Lore Baratza. (I. Aginagalde, & M. Aizpitarte, Elkarriketazaileak)
Southwood. (1987). *Ecologia de comunidades*.
<http://www.oab.org.ar/Downloads/ecologiaDeComunidades.pdf> helbidetik eskuratua
- Tolosa Zero Zabor. (2015.eko maiatzak 07). *Tolosaldeko Ataria*. Nola egin kalitetako konposta?:
<https://ataria.eus/komunitatea/ZEROZABORTolosa/1430986493087-nola-egin-kalitate-oneko-konposta> helbidetik eskuratua
- University Educators for Sustainable Development. (2017). *UPV/EHU*.
<http://www.ehu.es/cdsea/web/index.php/ue4sd/> helbidetik eskuratua
- University Educators for Sustainable Development. (2017). *UPV/EHU*. Erasmus Sareen UE4SD proiektua:
<http://www.ehu.es/eu/web/iraunkortasuna/ue4sd> helbidetik eskuratua
- UPV/EHU. (2017). *Euskal Herriko Unibertsitatea: Campus Bizia Lab*.
<http://www.ehu.es/eu/web/iraunkortasuna/zer-da-campus-bizia-lab> helbidetik eskuratua
- Vazquez Molina, G., & Herreros Lamas, J. (2009). *Tu huerto en el balcon*. Txertoa.
- Vendival. (2017.eko martxoak 19). *Vendival*. Historia del vending, de los egipcios a la Coca-Cola:
<https://www.vendival.com/historia-del-vending-de-los-egipcios-a-la-coca-cola/> helbidetik eskuratua
- Vera Rodríguez, C. (2014). *Investigación socio-educativa: El huerto como herramineta de intervención social. Trabajo Fin de Grado*. Universidad Pablo de Olavide.

BIDERAGARRITASUN EKONOMIKOA BIBLIOGRAFIA

- Brundtland, G. (1987). *Nuestro Futuro Comun*. ONU.
- Ekogunea . (2017). *Ekogunea*. Kutxa Fundazioa: <http://www.ekogunea.eus/eu/ekogunea/sarrera/2-27/>
helbidetik eskuratua
- Errekondo, J. (2015). *Bizi Baratzea: Garaian garaikoa garaiz eman eta hartu*. Argia Firme.
- Errekondo, J., Zabala, P., & ENEEK. (2018). *2018 Ilargiaren Egutegia*. Usurbilgo Alkartasuna Baserritaren Kooperatiba.

- Eusko Jaurlaritzaren Garapen eta Azpiegiturak Saila. (2016). *Euskadi*. Nekazaritza Ekologikoa: Araudia: <http://www.euskadi.eus/eusko-jaurlaritzan/-/nekazaritza-ekologikoa-araudia/> helbidetik eskuratua
- FAO. (2009). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Una Huerta Para Todos: https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/1/12956304968670/cartilla_una_huerta_para_todos.pdf helbidetik eskuratua
- Garmendia Zerrategia (Rosa Garmendia). (2018). Esolen prezioak.
- Garmendia, B. (2018). Baratzako Tekniken informazioa.
- Igarataundi, K. (2018). Kimu Bat: Baratzako Aurrekontua. (M. Aizpitarte, Elkarrizketatzailea)
- Leroy Merlin. (2018). *Leroy Merlin*. Baratzako materialen aurrekontua: <http://www.leroymerlin.es/> helbidetik eskuratua
- Tolosako azokako landare saltzaileak. (2018). Baratzarako landareen prezioak. Tolosa.

BIDERAGARRITASUN SOZIALA BIBLIOGRAFIA

- Donostiako udala. (d.g.). *Donostiako udala*.
https://www.donostia.eus/info/ciudadano/ma_areas.nsf/vowebContenidosId/NT00000CBA?OpenDocument&idioma=cas&id=a501610418492&cat=Cambio%20Clim%20E1tico&subcat=Emisiones%20de%20CO2%20del%20municipio&doc=D helbidetik eskuratua
- El periodico. (2017). *Cada español recicla al año 16,2 kilos de vidrio*. <https://www.elperiodico.com/es/medio-ambiente/20170316/cada-espanol-recicla-al-ano-162-kilos-de-vidrio-5902978> helbidetik eskuratua
- FAO. (d.g.). *Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura*. 2050: la escasez de agua en varias zonas del mundo amenaza la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia: <http://www.fao.org/news/story/es/item/283264/icode/> helbidetik eskuratua
- Fores Caceres, T. (d.g.). *Politica Publica C.L.* DEFINICIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA: UNA REVISIÓN CONCEPTUAL.: <https://politicapublica.cl/2014/11/10/definicion-de-politica-publica-revision-conceptual/> helbidetik eskuratua
- Hernández, F. H. (2017). *Issuu*. La participación como proceso de aprendizaje y conocimiento social: https://issuu.com/karlaanr/docs/francisco_heras_participacion_soc helbidetik eskuratua
- Herreros Lamas, J., & Vazquez Molina, G. (2009). *Tu huerto en el balcon*. Txertoa.
- Marcellesi, F. (2008). *Eco Política*. Historia del movimiento ecologista y verde: Génesis y toma de conciencia: <https://ecopolitica.org/historia-del-movimiento-ecologista-y-verde-parte-i-gsis-y-toma-de-conciencia/> helbidetik eskuratua
- Merino, L. (2009). *Euskal Jakintza*. Egin kontsumoa murrizteari: <http://euskaljakintza.com/ekin-kontsumoa-murrizteari/> helbidetik eskuratua

- Muñoz, L. (2014). *AgroHuerto*. <https://www.agrohuerto.com/beneficios-de-los-huertos-urbanos-para-ti-y-para-tu-ciudad/> helbidetik eskuratua
- Muñoz, L. (2014). *AgroHuerto*. Agricultura Ecológica, qué es. Técnicas en huertos urbanos ecológicos: <https://www.agrohuerto.com/agricultura-ecologica-y-huertos-urbanos/> helbidetik eskuratua
- Ocio Ultimate Magazine*. (d.g.). Qué es la conciencia ecológica: <https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/que-es-la-conciencia-ecologica/> helbidetik eskuratua
- Ruiz, R. (2017). *El asombrario*. San Sebastián y Pamplona, campeonas en el reciclaje de vidrio: <https://elasombrario.com/sebastian-pamplona-reciclaje-de-vidrio/> helbidetik eskuratua
- San Markoseko mankomunitatea. (2015). *San markos*. <http://www.sanmarkos.eus/assets/noticias/Datos/2016ko%20datu%20ofizialak.pdf> helbidetik eskuratua
- Udal Sarea 21. (d.g.). *Jasangarritasunerako udalerrien euskal sarea*. Zer da udal sarea 21?: <http://www.udalsarea21.net/paginas/ficha.aspx?IdMenu=17d05e9d-8396-438d-9530-d4a94ea60184&Idioma=eu-ES> helbidetik eskuratua
- Vazquez Molina, G., & Herreros Lamas, J. (2009). *Tu huerto en el balcon*. Txertoa.
- Vicente, A. (2015). *Anyely Conciencia Blog*. <http://anyelyconciencia.blogspot.com.es/> helbidetik eskuratua

11. ERANSKINAK

Eranskina 1: GRAL eta MAL zerrenda

Eranskina 2: Bilboko iraunkortasun tailerreko argazkia

Eranskina 3: Ikasleen inkestak

Eranskina 4: Jantokietako galdetegia

Eranskina 5: Leroy Merlin-ko materialen eta erremintek erosketa zerrenda

BIZKAIKO CAMPUSA / CAMPUS DE BIZKAI

10:30 - 10:35 RETO: TRANSICIÓN ENERGÉTICA (irakasleak: Idoia Fernandez, Pilar Ruiz de Gauna, Aintzane Cabo, Gorka Bueno, Joseerra Diez, Unai Ortega)

10:35 - 10:40 **Eider Ros** (EU de Magisterio)

TFG: Compromiso social de la ciudadanía ante el ahorro energético: Intervención socioeducativa a través de formación online

10:40-10:45 **Maitane Aranzazu Rousse** (EU de Magisterio)

TFG: Campus Bizia Lab: Diseño de intervención sobre ahorro energético para trabajar la sostenibilidad.

10:45-10:50 **Andrea Egozkue** (EU de Magisterio)

GrA: Ikerketa kualitatiboa: campus bizia lab prozesuaren esperientzia Bilboko irakasleen unibertsitate eskolan.

10:50-10:55 **Andrea Fernandez** (EU de Magisterio (Educación Social))

TFG: Campus bizia lab: *Educando para la sostenibilidad* tailerraren ebaluaketa kualitatiboa

10:55-11:00 **Ander Gastesi** (Bilboko irakasleen UE)

GrA: Egunero eredu energetikoa engeiaren kontzeptuen irakaskuntzarako abiapuntua. Etorbizuneko LHo irakasleentzako sekuentzia didaktikoaren diseinua eta inplementazioa.

11:00-11:05 **Julen Urrutxua** (Bilboko Ingeniaritza Eskola)

GrA: Faktura elektrikoari buruzko tailer baten eduki teknikoaren zehaztapena

11:05 - 11:10 RETO: TRANSICIÓN ENERGÉTICA (profesores: Alvaro Campos, David Hoyos)

11:10-11:15 **Sonia Garcia** (Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa -Sección Eibar)

TFG: Análisis térmico y energético de la facultad de Economía y Empresa. Propuestas de mejora

11:15-11:20 **Alex Ezquerria** (Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa- Sección Eibar)

TFG: Análisis térmico y energético de la facultad de Economía y Empresa. Análisis mediante simulación

11:20-11:25 **Estibaliz Treviño** (Facultad de Economía y Empresa -Sede)

GrA: UPV/EHUko Ekonomia eta Empresa Fakultatearen karbono aztarna murritzeko neurrien analisi ekonomikoa

11:25-11:30 **Sara Belver** (Facultad de Economía y Empresa -Sede)

TFG: Sostenibilidad energética de la Facultad de Economía y Empresa de la UPV/EHU: ¿compensa la Facultad su huella del carbono?



11:30 -11:35 RETO: ECONOMIA CIRCULAR (irakaslea: Ana Elias)

11:35-11:40 **Amaita Ibarrola** (Escuela de Ingeniería de Bilbao)

TFG: Implantación de un proyecto de compostaje en la Escuela de Ingeniería de Bilbao

11:40 -11:45 ERRONKA: TRANTSIZIO ENERGETIKOA (irakaslea: Iñaki Barcena)

11:45-11:50 **Maitane Alaña (TFM) eta Oier Zeberio (praktikak)** (Gizarte eta Komunikazio Zientzien Fakultatea)

TFM: Design for a participatory communication campaign to save energy

11:50 -11:55 ERRONKA: ECONOMIA CIRCULAR (profesores: Ibone Ametzaga, María Merino)

11:55-12:00 **Amaita de la Maza** (Facultad de Ciencia y Tecnología)

TFG: Estudio piloto para la cuantificación y reducción de residuos alimentarios en comedores del Campus de Bizkaia de la UPV/EHU.

GIPUZKOAKO CAMPUSA / CAMPUS DE GIPUZKOA

12:00 -12:05 RETO: ECONOMIA CIRCULAR (profesores: Cristina Peña, Itziar González, Oihana Barrutia, Eduardo Malagon, Mirene Begiristain)

12:05-12:10 **Miguel Nvo Esono** (Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa)

TFG: huertos urbanos e ingeniería civil

12:10-12:15 **Mikel Sainz** (Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa)

GrAL: Gipuzkoako campuseko baratza komunitarioak. Lurrean ala teilatuan?

12:15-12:20 **Iñigo Osa** (Facultad de Educación, Filosofía y Antropología -Edificio Magisterio)

GrAL: Baratza hezkuntzan. Formakuntza eta erabilerak eskoletan.

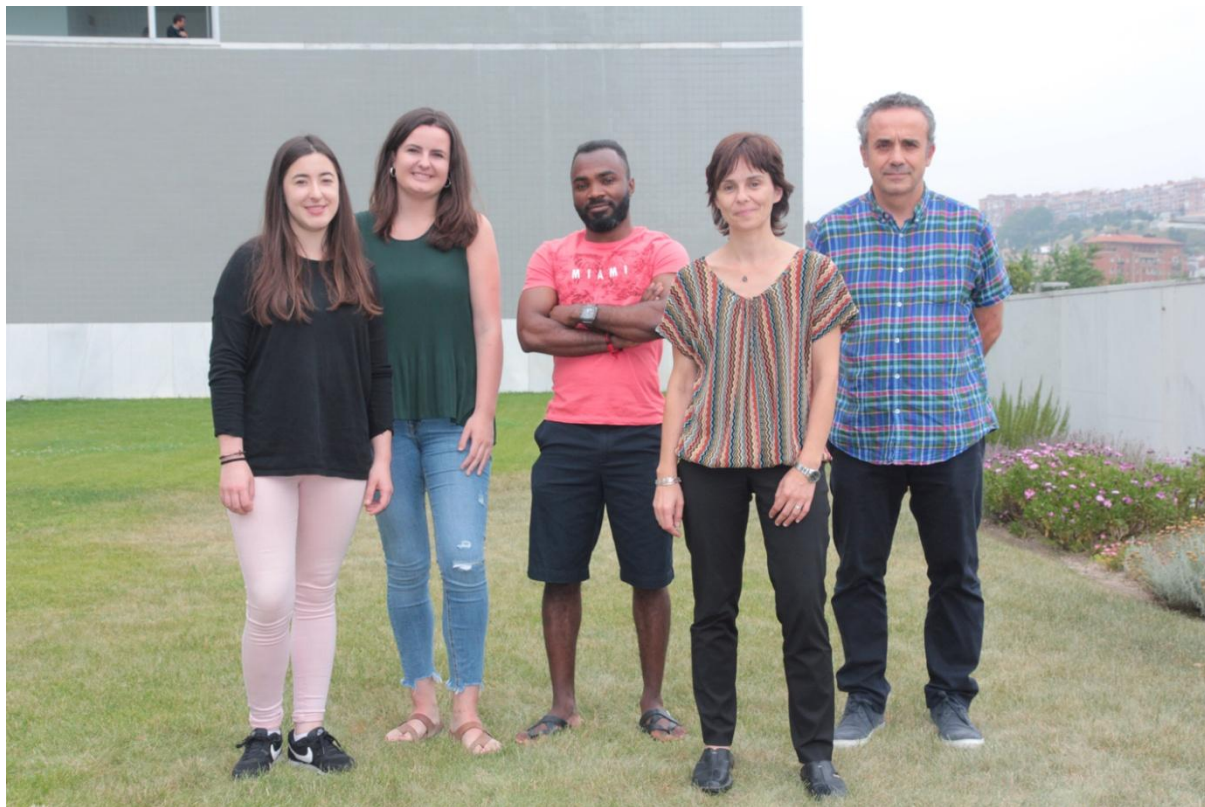
12:20-12:25 **Idoia Aginagalde** Facultad de Economía y Empresa -Sección de Gipuzkoa)

GrAL: EHUko baratza komunitarioaren bideragarritasun ekonomiko eta sozialaren diagnostikoa

12:25-12:30 **Monika Aizpirtarte** Facultad de Economía y Empresa -Sección de Gipuzkoa)

GrAL: EHUko baratza komunitarioaren bideragarritasun ekonomiko eta sozialaren diagnostikoa

Eranskina 2: Bilboko iraunkortasun tailerreko argazkia



Eranskina 3: Ikasleen inkestak

BARATZA KOMUNITARIOA GIPUZKOAKO KANPUSEAN

1. 1. Adina zehaztu mesedez/ Indique edad

2. 2. Herria- Hiria / Pueblo- Ciudad

3. 3. Zein Fakultatetan ikasten duzu? / ¿ En que facultad estudias?

Markatu aukera bakarra.

- Kimika Fakultatea / Facultad de Quimica
- Zuzenbide Fakultatea /Facultad de Derecho
- Informatika Fakultatea /Facultad de Informatica
- Filosofia eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea
- Psikologia Fakultatea / Facultad de Psicologia
- Donostiako Arkitektura Goi Eskola Teknikoa / Escuela superior de Arquitectura
- Donostiako Eskola Politeknikoa / Escuela Politecnica
- Donostiako enpresa Ikasketen Unibertsitate Eskola / Escuela universitaria de empresariales
- Erizaintzako Unibertsitate Eskola / Escuela universitaria de enfermeria
- Gipuzkoako Irakasleen Unibertsitate Eskola / Escuela universitaria de magisterio
- Medikuntza eta Odontologia Fakultatea/ Facultad de medicina y odontologia

4. 4. Gustatuko al litzazuke Donostiako Kanpusean baratza komunitario bat izatea? / ¿Te gustaria que hubiese una huerta comunitaria el el Campus de Gipúzcoa

Markatu aukera bakarra.

- Bai/ Si
- Ez/ no
- Berdin zait/ Indiferente

5. 5. Zure graduko irakasgai batean baratzari erabilpen bat emateko aukera ikusten al duzu? / ¿Ves algún tipo de uso de la huerta en alguna asignatura de tu grado?

Markatu aukera bakarra.

- Bai/ Si
- Ez/ No

6. *Baiezkoa den kasuan, idatzi irakasgaia/ En caso de afirmacion indicar el nombre de la asignatura:

7. 6. Zer beste helbururekin erabiliko zenuke? / ¿Con qué otro objetivo lo utilizarías?

Markatu aukera bakarra.

- Helburu sozialekin / Objetivo social
- Hezkuntza helburuekin / Objetivos educativos
- Helburu ekonomikoekin / Objetivos economicos
- Ingurumena zaintzeko eta hobetzeko/ Para mejorar y cuidar el medio ambiente

8. 7. Gustatuko al litzazuke zure denbora librean baratza joateko aukera izatea? / ¿te gustaría tener la oportunidad de ir a la huerta en tu tiempo libre?

Markatu aukera bakarra.

- Bai/ Si
- Ez/ No

9. 8. Zeren truke egingo zenuke lan? / ¿ A cambio de qué trabajarías?

Markatu aukera bakarra.

- Kredituen truke / A cambio de créditos
- Produktuen truke/ A cambio de productos
- Bolondres/ Voluntario
- Beste bat/ Otra

10. 9. Baduzu nolabaiteko harremanik nekazaritza sektorearekin?(familia, lagunak, azoketara joaten zara, kontsumo taldeko kide,...)

Markatu aukera bakarra.

- Bai
- Ez

11. *Baiezkoa bada, erantzun ondorengo galdera mesedez/ En caso de afirmacion contestar la siguiente pregunta por favor.

Markatu aukera bakarra.

- Baserria/ Caserío
- Hiri Baratza/Baratza komunitarioa- Huero hurbano/ Comunitario
- Azoka / Mercado
- Kontsumo taldeko kide / Miembro de un grupo de consumo
- Bestelakoak/ Otros

12. 10. Nola baloratzen duzu Kanpuseko jatetxeetako janaria? (1-5 balorazioa; 1: ez da batere egokia; 5: erabat egokia da). Como valorarías la calidad de los alimentos en los comedores del Campus?

Markatu aukera bakarra.

	1	2	3	4	5	
Ez da batere egokia/ No es nada adecuado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erabat egokia da/ Completamente adecuado

13. **11. Kanpuseko jateetxeetan janari ekologikoa egonez gero, aukeratuko al zenuke? / ¿ Elegirías un plato ecológico en el caso de que tuvieras elección?**

Markatu aukera bakarra.

- Bai/ Si
 Ez/ No

14. **Baiezkoa bada, zergatik? / Si es afirmativa, por que?**

Markatu aukera bakarra.


- Garbi jatea gustatzen zaidalako/ Me gusta comer limpio
 Bertako produktuak bultzatzeko / Impulsar productos locales
 Bertako baseritarren lana bultzatzeko / Impulsar el trabajo de los baserritarras

15. **Ezezkoa bada, zergatik? / Si es negativa, por que?**

Markatu aukera bakarra.

- Ez zait gustatzen/ No me gusta
 Etxetik ekartzen dut / Traigo comida de casa
 Ez dut unibertsitatean jaten/ No como en la universidad

Garatzailea:

 Google Forms

Eranskina 4: Jantokietako galdetegia

GALDETEGIA (Jantokiak)

1. Zer iruditzen zaizu Gipuzkoako Kanpusean baratza ekologikoa jartzeko proiektua? Zein helburu bete ditzake?

2. Ze erabilera izan ditzakela uste duzu?

3. Kanpuseko baratzeke elikagaiak erabiliko zenituzke sukaldean?
Bai, nola?

Ez, zergatik?

4. Elikadura ohiturak aldatzeko beharrik ba al dago?













5. Orokorrean eskaintzen duzuen janaria osasuntsua dela esango zenukete?

6. Jendeak zer eskatzen du gehienbat?

7. Bertako produkturik eskaintzen al duzue?

8. Bertako produktuekin egindako menu batek arrakastarik izango al luke?

Eranskina 5: Leroy Merlin-ko materialen eta erremintek erosketa zerrenda

Producto	Cantidad	Precio
 <p>Pala cuadrada 35 CM. CON MANGO MULETA DE EUCALIPTO ref. 15929046 10,95€ Más info</p>	1	10,95€
 <p>Rastrillo con mango 14 PÚAS SOLDADAS ref. 15927261 11,75€ Más info</p>	1	11,75€
 <p>Pala 33 CM MANGO MADERA ref. 16644754 4,95€ Más info</p>	1	4,95€
 <p>Set de madera de pino MATISSE ref. 14410193 199€ Más info</p>	1	199€
 <p>Depósito de agua RECTANGULAR 520L VERDE ref. 13854491 89,95€ Más info</p>	1	89,95€
 <p>Azada 40 CM MANGO DE MADERA ref. 12319006 14,99€ Más info</p>	2	29,98€
 <p>Azadilla 40 CM MANGO DE MADERA ref. 12117721 14,99€ Más info</p>	2	29,98€
 <p>Regadera 6 LITROS ref. 561435 6,95€ Más info</p>	2	13,90€
 <p>Aireador ref. 17868172 17,95€ Más info</p>	1	17,95€
 <p>Compostador ECO MASTER 300L ref. 17868144 34,95€ Más info</p>	2	69,90€
 <p>Carretilla VERDE LIGERA 60 L C1/650 ref. 15832334 31,95€ Más info</p>	1	31,95€
 <p>Caseta de acero de 2,13 x 1,42 m NYKÖP ref. 16766043 259€ Más info</p>	1	259€
Subtotal (16 productos)		769,26€

Productos

	Pala cuadrada 35 CM. CON MANGO MULETA DE EUCALIPTO		Rastrillo con mango 14 PÚAS SOLDADAS		Pala 33 CM MANGO MADERA	769,^{26€}
	Set de madera de pino MATISSE		Depósito de agua RECTANGULAR 520L VERDE		Azada 40 CM MANGO DE MADERA	
	Azadilla 40 CM MANGO DE MADERA		Regadera 6 LITROS		Aireador	
	Compostador ECO MASTER 300L		Carretilla VERDE LIGERA 60 L C1/650		Caseta de acero de 2,13 x 1,42 m NYKÖP	

[Modificar la lista](#)

Elige el tipo de Envío:

<input checked="" type="radio"/>	Recibirlo en mi domicilio	Fecha estimada de entrega: martes, 27 de febrero.	Gastos de envío: 79,^{95€}
----------------------------------	---------------------------	---	--