/ TECH CENTER

basque culinary center

GOe Tech Center

2025 jardueren memoria

↘ Zientzia eta teknologia gastronomikoa etorkizun osasungarria, jasangarria eta gozo-gozoa izateko.

1. GOe Tech Centerreko taldearen gutuna

2. Nor gara?

3. 2025eko mugarriak

4. 2025eko zenbakiak

5. I+Gko proiektuak

- ↘ Identitate gastronomikoa eta lurraldea
- ↘ Gastronomia jasangarria
- ↘ Gastronomia sendabide gisa
- ↘ Digitalizazioa eta *smart kitchen* deiturikoak
- ↘ Lehengaien berrikuntza eta balorizazioa

6. Berrikuntza irekia, herritarrak eta living lab-ak

7. Jarduera Mapa

8. Hurrengo urratsak: 2026

1.
GOe Tech Centerreko Taldearen Gutuna

2025a urte giltzarria izan da GOe Tech Center etapa berri baterako prestatzeko. Izan ere, Groseko (Donostia) gure egoitza berrira aldatzeko oinarriak finkatu ditugu, eta erabat integratu da GOe – Gastronomy Open Ecosystem-en. Horrela, ikerketa- eta berrikuntza-eredu irekiagoa eta konektatuagoa sendotu da, gizartean eta industrian benetako eragina izatera bideratuagoa.

Aurten zabaldu dugu lehen aldiz 2025-2028 aldirako Ikerketa Agenda, zeinak lau arlo handiren inguruan egituratzen baititu gure lehentasunak: Identitate gastronomikoa, identitatea **lurralde-garapenaren eragile** gisa aktibatzeko; Gastronomia jasangarria, **elikadura-eredu zirkularrak** eta erresilienteak sustatzeko; Gastronomia sendabide gisa, sukaldaritzak eta elikagaiek prebentziorako eta bizi-kalitatea hobetzeko tresna gisa zer eginkizun duten aztertuta; eta Gastronomia digitala, **teknologia eta adimen artifiziala integratuz prozesuak optimizatzeko, sektoreko erronketarako soluzio egokiak garatzeko** eta elikadura pertsonalizatzeko. Lerro horiek proiektu zehatz bihurtu dira, zeinek sukaldaritzako sormena, zientzia eta teknologia konbinatzen baititutze, industriari eta oro har gizarteari aplika dakizkiekeen soluzioak sortzeko.



Horrekin batera, lehiarako abantaila nagusi gisa sendotu dugu berrikuntza irekiko gure eredua. 2025ean, *living lab* deiturikoek benetako esperimentazio-ingurune gisa duten eginkizuna indartu dugu. Haietan, herritarrek parte hartzen dute soluzioak diseinatzeko eta baliozkotzeko. Hainbat ekimenek (besteak beste, jatetxeen eta eskola-jantokien benetako testuinguruan egindako ekimen pilotuak, kontsumitzaileen laborategiak eta Europako proiektuak) agerian uzten dute zer gaitasun dugun ikerketa benetako erabilera-testuinguruetara eramateko eta industriarako ezagutza eragingarria sortzeko.

Testuinguru horretan, GOe Testers web-plataforma garatu da, eta aurrerapen estrategikoa handia izan da. Plataforma horretan, jendeak izena eman dezake, eta aktiboki parte hartu gure ikerketa-proiektuei lotutako probetan. Tresna horrek aukera ematen digu herritarrek I+G+Bko gure prozesuetan duten partaidetza egituratzeko eta areagotzeko, eta, horrela, produktu, zerbitzu eta esperientziak benetako baldintzetan errazago baliozkotzeko.

Era berean, modu berriak bultzatu ditugu sukaldaritzako berrikuntzaren inguruko ezagutza mundu mailan sortzeko, Chefs Community for Innovation kaleratuta. Nazioarteko sare horrek chefak, kulturak eta gaitasunak elkartzen ditu berrikuntza gastronomikoa bizkortzeko eta industriara azkarrago transferitzeko.

Lurralde mailan, garapen-palanka gisa landu dugu gastronomia: proiektu estrategikoak aktibatu ditugu tokiko produktua, kultura eta berrikuntza lotzen dituzten askotariko testuinguruetan, eta, horrela, lehiarako ardatz gisa sendotu dugu identitate gastronomikoa.

Dokumentu honetan, urteko aurrerapen nagusietako batzuk bildu ditugu: plant-based soluzio eta soluzio hartzitu berrien garapena, azpiprodukturen balorizazioa eta osagai funtzionalen garapena, sukaldaritzaren inguruko ezagutza mundu mailan sortzea, gastronomia osasun-tresna gisa aplikatzea, horeca sektorearen digitalizazioa, eta kultura, produktua eta lehiakortasuna lotzen dituzten lurralde-proiektuak aktibatzea.

Oro har, 2025ak zentro sendoago bat utzi digu, gaitasun zientifiko handiagokoa, zeina areagotu egingo baita 2026an, GOe-Gastronomy Open Ecosystem eraikinera aldatzean eta proiektuak dituen aukerak kontuan hartuta; horrez gain, nazioarteko sare konektatuago bat dugu orain, eta berrikuntza-eredu helduago bat ere bai. Horri guztiari esker, 2026ari aurre egiteko oinarri sendoa dugu: erabat erabil dezakegu ekosistema berriaren ahalmena, eta elikaduraren etorkizuneko erronka handien aldeko gure ekarpena bizkortu dezakegu.

Aurrera jarraitzen dugu **helburu anbiziotsua duten proiektuekin: gastronomiaren bitartez etorkizun gozo-gozoa, osasungarria eta jasangarria eraikitzea, talentua, ezagutza eta teknologia** ingurune berean integratuta, gizartean eragin positiboa izateko.

2. Nor Gara?

GOe Tech Center gastronomian espezializatutako zentro teknologiko bat da, eta Basque Culinary Centerren ekosistemaren parte. Elikaduraren balio-kateko enpresa eta eragileekin batera ikertzen eta berritzen du, produktu eta soluzio gastronomiko osasungarriak eta jasangarriak garatzeko, zaporea eta esperientzia sentsoriala beti erdigunean jarriz.

Hauen konbinazioan oinarritzen da gure jarduera:

Sukaldaritzako sormen aplikatua

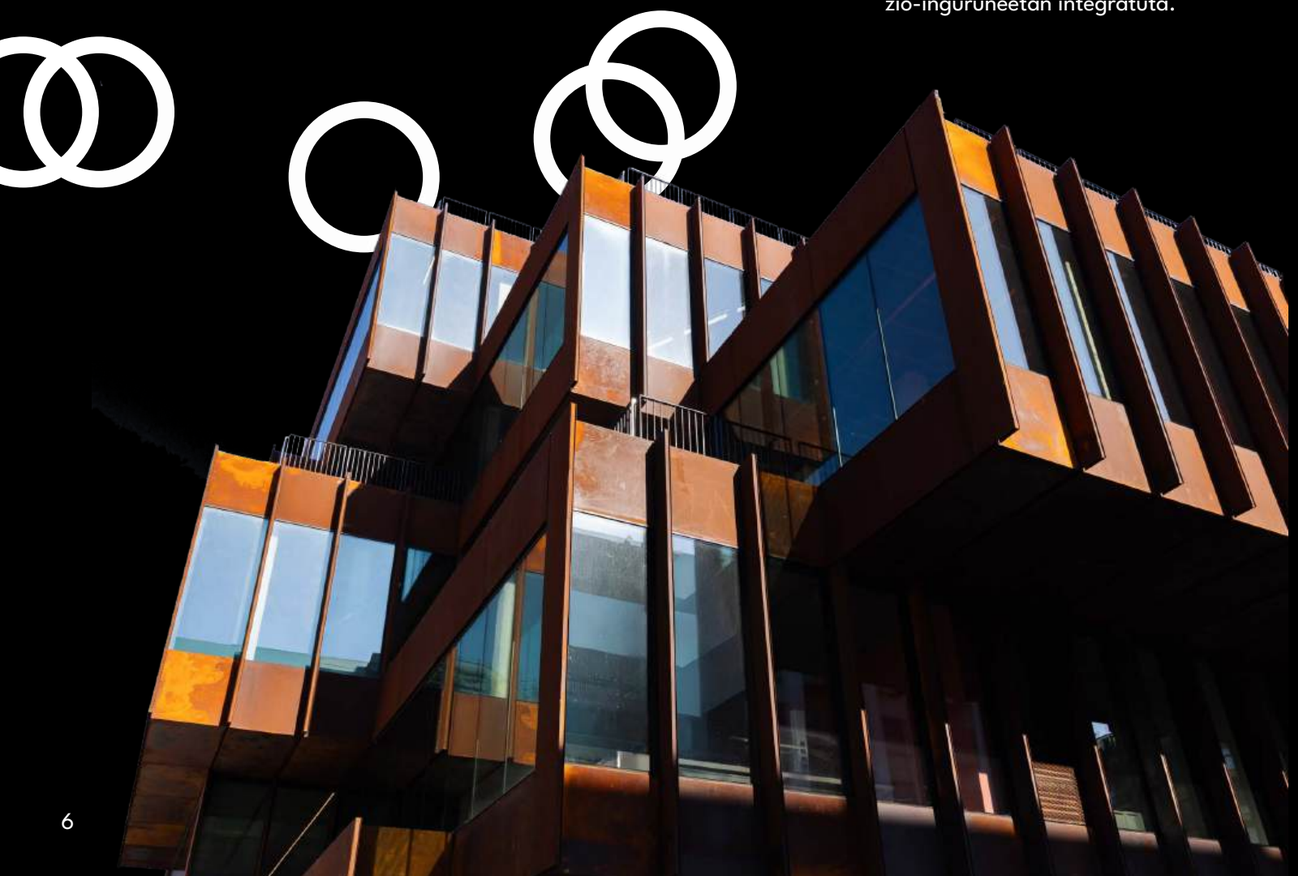
- I+Gko chefek balio gastronomikoa ematen diote produktu eta prozesu industrialen garapenari.

Zaporea bultzatzen duen zehaztasun zientifikoa

- Osasuna, jasangarritasuna, analisi sentsoriala eta digitalizazioa eraldaketa-eragile gisa integratuta.

Berrikuntza irekia

- GOe - Gastronomy Open Ecosystem-eko euskarri gisa, talentua, industria eta herritarrak benetako esperimentazio-inguruneetan integratuta.



Gure ikerketa-ildoek jakintza-arlo bereiziak uztartzen dituzte, eta zientzia, teknologia eta sukaldaritza elkartuz sortzen diren soluzio disruptiboak merkatura zabaltzea ziurtatzen dute:

Balio gastronomiko handiko produktuen garapena

Chefen sukaldaritzako sormena, osasunari, jasangarritasunari eta eskalagarritasun industrialari lotutako irizpideak integratzen dituzten produktuen diseinuari eta formulazioari aplikatuta.

- Proteina alternatiboak (landare-jatorrikoak eta beste jatorri batzuetakoak) eta Novel foods txertatze.
- Lehengaiei berriro balioa ematea: soberakinak, azpiprodukuak eta koprodukuak.
- Edari hartzituak eta NoLo formulazio funtzionalak garatzea.
- Prebiotikoak eta probiotikoak.
- Ekodiseinuaren ikuspegia: ingurumenean, gizartean eta ekonomian eragina duten produktu eta menuak garatzeko.

Identitatea, lurraldeak eta balio-katea

- Lurraldeen sukaldaritzako funtsa eta identitate gastronomikoa aztertzea eta bereiztea, lehiakortasunerako, berrikuntzarako, kohesiorako eta mundu mailako erronken aurrean erresilientziaz jokatzeko eragile gisa.
- Bertako osagai eta produktuak berreskuratzea eta garrantzitsutzat jotzea.

Jasangarritasuna eta ekonomia zirkularra

- Horeca, kolektibitateen eta elikagai-enpresen sektorean elikagai gutxiago alferrik galtzeko eta baliabide eta prozesuak optimizatzeko estrategiak .
- Gastronomia gizarte- eta lurralde-eraldaketaren palanka gisa, elikadura-sistema jasangarriagoak, osasungarriagoak eta erresilienteagoak lortzeko.

Gastronomia sendabide gisa

- Gastronomiaren bitartez bizi-kalitatea hobetzea.
- Kozinatzeko teknikek elikagaietan eta haiek kontsumitzen dituzten pertsonengan duten eragina aztertzea.

Berrikuntza digitala

- Horeca sektorerako ekipamendu adimenduna (*smart kitchen* deiturikoak) elkarrekin sortzea eta garatzea.
- AAn oinarritutako soluzioak elkarrekin garatzea, elikagai eta menuak pertsonalizatzeko.

Gure **xedea** da etorkizun gozo-gozo bat sustatzea, eta, horretarako, ezagutza sortzea eta soluzio berritzaileak garatzea enpresa eta erakundeekin batera; horrela, elikadura osasungarria eta jasangarria sustatuko da, beti jateko plazerean ardaztua.

Gure **ikuspegia** da nazioarteko erreferentzia izatea gastronomia aplikatuan, zientzia, sormena eta teknologia lotuz etorkizuneko elikaduraren erronkei erantzun ahal izateko.

Hauek dira gure **helburuak:**

- Ezagutza sortzea, eta enpresa-sektorera eta gizartera transferitzea.
- Elikaduraren eta gastronomiaren balio-kate osoko agenteekin elkarlanean aritzea.
- Nazioarteko zentro osagarriekin lan egitea, I+G+Bko proiektuak indartzeko eta zentroak merkatuan duen presentzia sendotzeko.
- Basque Culinary Centerreko Gastronomia Zientzien Fakultatearekin elkarlanean aritzea ezagutza sortzeko eta transferitzeko.
- Sektorean oinarri teknologikoko enpresa berrien sorrera sustatzea.

Basque Culinary Centerren ekosistemaren parte izanik, GOe Tech Centerrek etengabeko hobekuntza-eredu baten pean lan egiten du, eta GJHekin bat datorren garapen jasangarriko plan estrategiko bati jarraitzen dio, zeinak barnean hartzen baitu, halaber, emakume eta gizonen berdintasunerako plan bat.

Funtsezko zenbait aktibo estrategiko (azpiegiturak, plataformak eta komunitateak) ditugu, zeinek gure ikerketa- eta berrikuntza-gaitasunak indartzen baitituzte eta I+G+Bko proiektuak garatzeko palanka gisa jarduten baitute. Haiei esker, benetako testuinguruetan probatu, baliozkotu eta eskalatu ditzakegu soluzioak, baita elikaduraren balio-kateko askotariko eragileak elkartu ere:

Herritarrekin batera eraikitzen da berrikuntza gastronomikoa - GOe Testers

D2025ean, GOe Tech Centerrek GOe Testers plataforma estrategiko berria garatu du. Haren bitartez, sektoreko kontsumitzaile eta profesionalen gure komunitateak errazago eta gehiago parte har dezakete gastronomiaren eta elikaduraren arloetako gure ikerketa- eta berrikuntza-proiektuetan. Orain, aktibo horrek aukera ematen digu beste urrats bat egiteko zentroko baterako sorkuntzako dinamiketan: bizkorrago eta errazago parte har daiteke iritzi-, proba-, baliozkotze- eta esperimentazio-jardueretan, bai online, bai presentzialki, GOe- Gastronomy Open Ecosystem-en egoitza berrian, zeina kalean bertan gizartearentzat zabalik dagoen hiriko gune gisa sortu baita.

GOe Testers-en bitartez, kontsumitzaileek eta profesionalek aktiboki lagundu dezakete produktu, zerbitzu eta esperientzia berriak diseinatzen eta garatzen, eta, horrela, ikerketaren, berrikuntzaren eta herritarrek dituzten benetako beharren arteko lotura sendotuko da.

Aldatu egin da chefen arteko lan egiteko modua - Chefs Community for Innovation

Chefs Community for Innovation 2025ean kaleratu zen, eta herrialde eta kultura askotako chefak biltzen dituen nazioarteko sare bat da, zeinaren helburua baita lankidetza sustatzea, sukaldaritzako ezagutzak eta teknikak partekatzea eta gastronomiaren egungo erronketan aurrera egitea. Trukerako gune bizi bat da: chefek eztabaida-taldeetan eta elkarrizketa teknikoetan parte hartzen dute, ikuspegiak kontrastatzen dituzte, eta aldizka proiektuetan elkarlanean jarduten dute. Sare horren bitartez, esku-eskura daude sukaldaritzako era guztietako erreferentziak, askotariko merkatuak ulertzen dira, eta zuzenean ezagutzen dira herrialde bakoitzeko errealitate gastronomikoak. Komunitatearen helburua da sukaldaritzako jardunbidea aberastea, sormena bultzatzea, berrikuntza bizkortzea eta soluzio gastronomiko esanguratsu eta aplikagarriak ematea.

Sare horrek zabaltzen jarraitzen du; osatzen dutenek aintzatespena dute gastronomiaren munduan, beren ikuspegi berritzaileagatik, eta elkarlanean aritzen dira sektorea eraldatzera bideratutako proiektuetan, hala nola ekitaldi gastronomikoetan, sukaldaritzako jaialdietan eta beste ekimen batzuetan. Horrez gain, sukaldaritzako berrikuntzan interesatuta dauden sukaldari gazteak gonbidatzen dira komunitate honekin bat egitera, beren ekimen eta esperientzien berri eman dezaten; horrela, eremu horretan, talentu emergentea eta sormena konbinatzen dira gastronomiaren etorkizuna sustatzeko. Chefen komunitatea zentro teknologikoak bultzatzen dituen berrikuntza- eta ikerketa-proiektuen parte aktiboa da.

Gaur egun, askotariko ikuspegiak eta ezagutza aplikatua ematen dituen chefen nazioarteko komunitate bat dugu. Gainera, aldizka, insight eta joerak sortzen eta partekatzen dira, eta, horri esker, sektorerako oso esanguratsua den ezagutza-base bat elikatzen da. Sarea plataforma estrategiko moduko bat da, eta, haren bitartez, enpresek eta erakundeek berrikuntza txertatzeko, produktua garatzeko eta kontzeptuak baliozkotzeko prozesuetan integra ditzakete sukaldaritzako esperientzia eta sentsibilitatea. Lotura horren bitartez, askotariko ikuspegiak konbinatzen dira, eta bizkorrago sortzen dira balio handiagoko soluzio gastronomikoak.



GOe Living Lab

GOe Living Lab ez da eremu bat bakarrik; laborategi bizi bat da, eta berrikuntza irekia mahairatu egiten du. Hor, chefek, sektoreko profesionalek eta herritarrek benetako testuinguru batean esperimentatzen dute GOe Tech Centerrek aztertzen eta garatzen dituen teknologiekin, elikadura-produktuekin eta esperientzia gastronomikoekin, eta, hasieratik, haien ikuspegia eta feedbacka sartzen dugu elkarlanean jardunez.

Ekosistema dinamiko bat bultzatzen dugu, eta, hartan, askotariko ingurune gastronomikoak, nola GOe-ko gure eremuetan —APAR, kafetegia eta ekitaldietarako erabilera anitzeko aretoa— hala kolaboratzaile-sarearen bitartez —early adopters jatetxeak edo eskola-jantokiak—, probak egiteko benetako eremu eta ekimen pilotu bihurtzen dira.

Eredu horrek LABe Digital Gastronomy Lab-en ondarea du oinarri, baina ingurune moldaerrazago eta anbiziotsuago batera eramaten du. Ez gara laborategi isolatuetara mugatzen; eguneroko erabilerako inguruneetan baliozkotzen ditugu soluzioak, ideia abstraktu oro soluzio praktiko bihurtzen dela ziurtatzeko. Benetako kontsumitzaile eta jankideen esperientzia da osagai nagusia, eta horrela bermatzen dugu gastronomiaren etorkizuna benetan gai izatea gizartearen espektatiba eta beharrei erantzuteko.

Enpresa kolaboratzaileen ekosistema

Zentro teknologikoak enpresa eta erakunde liderrekin lan egin du, eta sortutako ezagutza zuzenean transferitzen da elikaduraren eta gastronomiaren industriara. Diziplina anitzeko gure taldeak sukaldaritzako sentsibilitatea eta sormena ezagutza zientifikoekin uztartzen ditu. Horrek aukera ematen digu soluzio eta estrategia aurreratuak garatzeko jasangarritasunean, osasunean, digitalizazioan, berrikuntza sentsorialean eta lurralde-identitatean, eta, ondorioz, zentroa sendotu egin da berrikuntza aplikatuko erreferentzia gisa.

3.
2025eko Mugarriak



NUTRIALITECek bioosagaien abangoardian kokatu du Espainia, nekazaritzako azpiproduktu industrialak baliozkotuta.

Nutrialitec Ekosistemaren 2025-2027ko Agenda aurkeztu dugu. Haren helburua da nekazaritzako hondakin industrialak balio erantsi handiko osagai bihurtzea, hori industria osora zabaltzea eta digitalizazioa sustatzea, ekonomia zirkular aurreratua lortzeko. CTNC UCAM, oloBion eta Artica+i zentroekin batera osatzen dugu ekosistema hori. CDTI Innovación-ek finantzatzen du, eta Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitateen Ministerioko Cervera sareen barruan dago.



Chefs Community for Innovation komunitate globala kaleratu dugu.

Nazioarteko sare horrek chefak, ikertzaileak eta berrikuntza gastronomikoko eragileak elkartzen ditu ikerketa aplikatuko, sukaldaritzako garapeneko eta ezagutza transferitzeko lankidetza-proiektuak sustatzeko.

Food & Wine Awards 2025 saria jaso du ekimenak Erroman.

Elikagai-berrikuntzako hiru garapen aurkeztu ditugu Food 4 Future-n

- Chocofee, kakaoa eta kafea konbinatzen dituen edari bat.
- No-cheese Almond Cream, almendraz egindako zabaltzeko landare-krema hartzitu bat.
- VitalBeet, erremolatxaz egindako edari funtzional bat. Prototipo horiek agerian uzten dute zein lan-ildotan aritu garen: hartzidura, plant-based garapena eta edari funtzionalak.



GOe Tech Centerreko bioteknologo Monserrat Alvarado Jassok DRINKS SUMMIT 2025 gailurrean parte hartu du

EDA Drinks & Wine Campus-ek antolatzen duten erreferentziazko ekitaldian. Jardunaldi horretan, Monsek “NoLo, evolución y desarrollo de la categoría en el mercado de bebidas” mahai-inguruan parte hartu zuen. Bere ikuspegi berritzailea ekarri zuen, eta zentro teknologikoak edarien eta hartziduraren arloan dituen gaitasunen berri eman zuen. Mahai-inguruan, zentroak produktuaren garapenean, sukaldaritzako bioteknologian eta edarien sektoreari aplikatutako berrikuntzan izandako esperientziak eta lan-ildoak partekatu zituen.



Teresa Riesgoren bisita instituzionala

Espainiako Gobernuko Berrikuntzako idazkari nagusi Teresa Riesgok bisita instituzionala egin du Basque Culinary Centerreko GOe Tech Centerrera, eta, han, zuzenean izan du foodtech arloan garatzen ditugun askotariko proiektuen berri —hartzidurarekin, osagai funtzionalekin eta elikagai berrien garapenarekin lotutako lan-ildoak barne—.





BCC Innovation izateari utzi eta GOe Tech Center bihurtuta

Beste etapa bati ekin diogu marka aldatzean, BCC Innovation izateari utzi eta GOe Tech Center bihurtuta, eta GOe – Gastronomy Open Ecosystem-en ikuspegiarekin bat egin dugu. Groseko (Donostia) gure egoitza berria inauguratu genuenean, lantegiak egin genituen gure arlo estrategikoak ezagutarazteko; besteak beste, clean label, zaporea hackeatzen, AA, teknologia eta digitalizazioa, sukaldaritzako berrikuntza, NoLo edariak eta haien aplikazioak eta bizitza-luzeraren iraultza.



Dominikar Errepublikako Turismo Gastronomiko Jasangarriaren 2025-2030eko Plan Estrategikoa aurkeztu dugu

ADERESekin elkartuta, plan hori sustatu dugu herrialdea nazioarteko helmuga gastronomiko jasangarri, lehiakor eta berritzaile gisa kokatzeko.



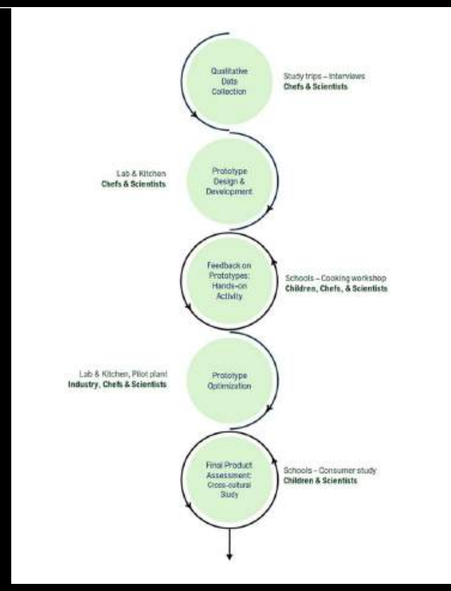
Sukaldaritza Medikuntzaren Lehenengo Jardunaldia egin dugu GOe-n

Gipuzkoan sukaldaritza-medikuntzaren ekosistema baterantz aurrera egiteko dauden erronkak eta aukerak aztertzeko. Medikuak ez ezik, osasun-konpainietako eta eskualde-ospitaleetako beste osasun-langile batzuk ere elkartu ditu jardunaldiak, eta gaixotasunak prebenitzeko eta sendatzeko elikadurak eta gastronomiak zer eginkizun duten aztertu da.

“Co-Creating Snacks: A Cross-Cultural Study with Mediterranean Children Within the DELICIOUS Project” artikulu zientifikoa argitaratu dugu Foods aldizkarian (2025, 14, 159)

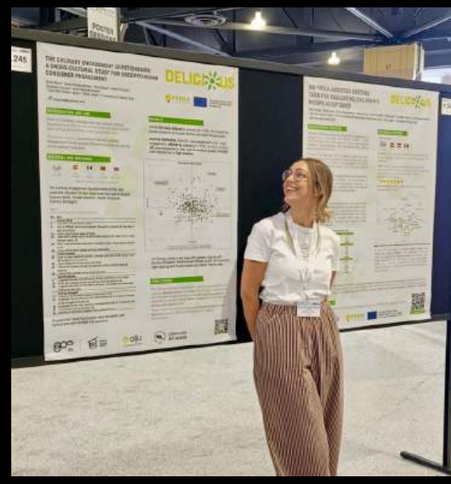
Azterlan horretan, snack osasungarriagoak sortu nahi dira haurrentzat, baina dieta mediterraneoaren printzipioei eutsiz, Mediterraneoko hainbat testuinguru kulturaletan snackak haurrekin batera sortuta. Libanoko, Egiptoko, Portugalgo, Italiako eta Espainiako ikastetxeekin elkarlanean egin da ikerketa, eta snacken hainbat prototipo diseinatu eta probatu dira.

Emaitzek erakusten dute haurrak zuzenean inplikatzen badira snackak diseinatzen produktuek onarpen hobea dutela eta errazago sar daitezkeela dieta mediterraneoaren patroiarekin bat datozen osagaiak.



GOe Tech Centerrek XVI. Pangborn Sensory Science Symposium-en parte hartu du (Filadelfia, AEB, abuztuak 17-21)

GOe Tech Centerreko taldeak zientzia sentsorialean eta elikaduran egindako aurrerapenak aurkeztu ditu, eta erakutsi du zer ekarpen egiten diogun elikagai-berrikuntzari eta mundu osoko kontsumitzaileek duten portaeraren azterketari.



GOe Tech Centerren zuzendari Begoña Rodríguezek Qatar Travel Mart 2025en parte hartu du

nabarmendu du zer eginkizun duen gastronomiak garapen sozioekonomikoaren eragile gisa eta zer lan egiten duen GOe Gastronomy Open Ecosystem-ek nazioarteko proiektuetan.



4.
2025eko Zenbakiak



42

pertsonak osatzen dute zentroa



+200

erakunderekin jardun dugu lanean



14

zientzia-artikulu argitaratu dira



8

Europako proiektu



38

proiektu enpresa teknologikoekin eta elikagaien industriako enpresekin



37

ikerketa-proiektu



1,88

milioi €-ko AVE (publizitate-balio baliokidea)



16

txosten nazioarteko eta estatuko biltzar zientifikoetan

5.
I+Gko Proiektuak

GOe Tech Centerren I+G+Bko proiektuek soluzio zehatz bihurtzen dituzte zentroaren arlo estrategikoak, hauetara bideratuta: produktuaren garapena, industriarako sukaldaritzako ikerketa, osagaietako berrikuntza, jasangarritasuna, osasuna, digitalizazioa eta lurraldea.

Jarduera-ildoen inguruan antolatzen ditugu. Ildo horietan, berrikuntzako erronka aplikatuak biltzen dira, eta haiek baliozkotu eta transferitu egiten dituzte elikadura-sisteman.

Identitate gastronomikoa eta lurraldea

Gastronomia lurralde- eta kultura-garapenaren eragile gisa.

1. Nola lehenegratu Lanzaroteko lurraldea turismo gastronomikoaren bitartez.
2. Produktu ahaztuak berreskuratzea, uhartearen identitate gastronomikoa sendotzeko.

Gastronomia jasangarria

Elikadura-eredu jasangarriak, ekonomia zirkularra eta elikagai gutxiago alferrik galtzea.

3. Nola bizkortu dezakegu elikadura-ohitura osasungarriago eta jasangarriagoetaranzko trantsizioa benetako inguruneetatik?
4. Zer neurritan horni daiteke Gipuzkoa bere elikagai-ekoizpenarekin?

Gastronomia sendabide gisa

Elikadura osasungarria, gaixotasunen prebentzioa eta sukaldaritza-medikuntza.

5. Bihur al daiteke sukaldaritza gaixotasun kronikoak dituztenentzako tresna terapeutiko?
6. Nutrizioa baino gehiago: sukaldaritzako hezkuntza hobeto zahartzeko tresna gisa.

Digitalizazioa eta *smart kitchen* deiturikoak

Horeca eta elikagaien sektoreko AA bidezko soluzioak, datuak eta ekipamendu adimenduna.

7. Nola hartu aurrea ostalaritzako eskariari, ziurgabetasuna murrizteko eta kudeaketa operatiboa hobetzeko.

Sukaldaritzako zientzia, elikagaien garapenari aplikatua

Balio gastronomiko handiko produktuak garatzeko zientzia, teknologia eta sormena uztartzen dituen zeharkako eragile egituratzailea.

Landare-proteinetan oinarritutako elaborazio berriak

8. Nola sustatu proteina alternatiboen erabilera Europan, hobi-merkatuetatik kontsumo orokortura pasatuz.

Sukaldaritzako ikerketa, elikagaien industriari aplikatua

13. Zer dakar berekin pikanteak, estimulu sentsorialaz gain?
14. Nola hobetu dezakegu elikagaien umotzea haien zaporea eta kalitatea areagotzeko?

Lehengaien berrikuntza eta balorizazioa (upcycling-a, azpiproduktuak eta funtzionalitatea)

9. Okara industriarako balio handiko osagai jasangarri bihurtzea.
10. Bertako euskal basamikrobiotaren andui funtzional berriak.
11. Edari funtzional berriak, hartziduran eta azpiproduktuetan oinarrituak.
12. Industrian osagai deshidratatuen erabilera dibertsifikatzea.

Identitate gastronomikoa eta lurraldea

Lurraldeen identitate gastronomikoa aztertu dugu, tokiko balio-kateen lehiakortasunerako, berrikuntzarako eta erresilientziarako palanka gisa. Metodologia propioak aplikatu ditugu; **haien bitartez, analisi kulturala, produktiboa eta sukaldaritzakoa konbinatzen dira, eta tokiko osagaiak eta teknikak** aktibatzen ikuspegi garaikidetik. Balio-kateko chef eta agenteekin elkarlanean jardunez, lurralde-eragina duten proposamen zehatz bihurtu ahal izan da ezagutza:

1. Nola leheneratu Lanzaroteko lurraldea turismo gastronomikoaren bitartez

Nekazaritza- eta kultura-berezitasuna, eredu bereizle eta erresiliente gisa

Lanzarote Munduko Nekazaritza Ondarearen Sistema Garrantzitsutzat (SIPAM) **aitortutako Europako lehenengo uhartea, eta bakarra**, da. Aintzatespen horrek uharteko **"nekazaritza heroikoko"** ereduaren garrantzia nabarmentzen du, hainbat mendetan muturreko baldintza bolkanikoetan garatua. Hala ere, berezitasun horrekin batera badago paradoxa esanguratsu bat: nekazaritzako identitate hain markatua duen uharte batean, gaur egun gofio propiorik ere ez da ekoizten modu egituratuan, eta produktu tradizional batzuek ikusgaitasun edo pisu komertziala galdu dute. Azken 70 urteetan, turismoko hiperespezializazioan oinarritu du bere eredu ekonomikoa, baina eredu horrek gutxitan sortzen du eragin positiboa lehen sektorean edo elikagaien ondarean.

Nazioarteko helmuga gastronomiko gisa sendotzeko Lanzarotek egin behar duen norabide-aldaketak haren eredu produktibo eta turistikoaren eraldaketa sakona eskatzen du. Horrek berekin dakar bere nekazaritzako paisaien garrantzia, ekoizpen- eta kontsumo-eremuena eta lurraldearen berezitasunei lotutako kontakizunarena nabarmentzea. GOe Tech Centerrek, **CACT Lanzarote**-rekin batera, **proiektu estrategiko bat jarri du martxan lurraldeko aktibo gastronomikoak identifikatzeko eta gastronomia garapen birsortzaileko tresna gisa kokatuko duen ibilbide-orri bat zehazteko.**

Centros de Arte, Cultura y Turismo
LANZAROTE



Horretarako, 50 elkarrizketa baino gehiago egin ditugu gastronomiaren balio-kateko agente garrantzitsu guztiekin (ekoizleak, chefak, ikertzaileak, kudeatzaile kulturalak eta sektore turistikoko agenteak), eta nekazaritzako ustiategietan, ekoizpen-eremuetan eta jatetxeetan egindako landa-lanarekin osatu dira. Ikerketa honekin, uharteko sistema gastronomikoak azken 75 urteetan izandako bilakaera aztertu dugu, merkatuko analisi kuantitatiboa eta bilakaera soziodemografikoa analisi kualitatiboarekin konbinatuz, garapen jasangarriko aukerak identifikatzeko.

Proiektua osatzeko, **lurraldeko aktibo gastronomiko bereziak mapatu dira**, helmugan murgiltze emozionala bilatzen duten arketipo turistikoen 4 profil zehaztu dira, eta Lanzaroteko baliabide gastronomikoen garrantzia nabarmentzeko hainbat ekintza-ildo proposatzen dituen ibilbide-orri bat garatu da, lehen sektorea aktibatzetik esperientzia gastronomiko bereizgarriak sortzeraino.

2025-2029 ALDIKO KATALIZATZAILEAK:

- Lehen sektorea turismo gastronomikoaren palanka estrategiko gisa. Laborantza bolkanikoek, artisau-arrantzak eta tokiko produktuek —adibidez, batata, lekaleak, "tunera" eta nekazaritza-sistema bolkanikoen deribatuak— aukerak eskaintzen dituzte ekonomia turistikoa dibertsifikatzeko, identitate gastronomikoa indartzeko eta tokiko ekoizpenari berriro balioa emateko sukaldaritzan, esperientzia turistikoetan eta produktu berrietan.
- Arte-, kultura- eta turismo-zentroak erreferentzia-puntu gisa kokatzea. Jada aktibo dauden aparteko eremu horiek palanka turistikoa izan daitezke tokiko gastronomia ezagutzeko, ikusgai jartzeko eta eredugarri bihurtzeko.
- Kontakizun berezi gisa energia geotermikoa darabilten sukaldaritza-esperientziak. Lanzaroteko berezko kontakizun gastronomiko bat eraikitzea proposatzen dugu, zoru bolkanikoetako mahastizaintzan, energia termikoa sukaldaritzako baliabide gisa erabiltzean eta kultura, ikerketa eta berrikuntza integratzean oinarritua eta helmugarekin hobeto konektatuta dauden, informatuta dauden, errespetuzkoagoak diren eta esperientzia emozionalki murgiltzaileak eta apartekoak bizitzeko prest dauden bisitariei zuzendua.



2. Produktu ahaztuak berreskuratzea, uhartearen identitate gastronomikoa sendotzeko

Sukaldaritzako berrikuntza Tenerifeko sukaldaritza garaikidean balio erantsia sortzeko tresna gisa

Tenerifek nekazaritzako eta itsasoko biodibertsitate bikaina du, era guztietako ekosistemak, mikroklimak eta ekoizpen-tradizioak konbinatuta. Hala ere, elikadura-ondare horren zati bat presentzia galduz joan da eguneroko kontsumoan eta sukaldaritzan, eta baztertuta geratu da produktu estandarizatuagoen edo inportatuen aurrean.

Testuinguru horrek erronka handia dakar lurraldeko garapen gastronomikorako: balio kulturala duten tokiko osagaiak berreskuratu eta sukaldaritza garaikidean berriro integratzea, eta, aldi berean, lehen sektorerako aukerak sortzea.

Turismo de Teneriferekin batera, proiektu bat garatu dugu, gastronomian berriro balioa hartzeko ahalmena duten eta erabiltzen ez diren tokiko produktuak identifikatzeko eta aztertzeko , batez ere desagertzeko arriskuan daudenak edo gutxiegi erabiltzen direnak. Ikerketa horretarako, lurralde-ikerketa sakona egin dugu: elkarrizketa estrategikoak egin dizkiegu nekazaritzako elikagaien ekosistemako eragileei, landa-lana egin dugu ekoizle, arrantzale eta sukaldariekin, eta dinamika parte-hartzaileak gauzatu ditugu. Proposamen gastronomiko berritzaileak garatzeari esker, **tokiko produktuen ahalmena sukaldaritzaren hizkuntza garaikidera eraman** da, eta horeca kanalaren barruan erabilera-aukera berriak sortu dira:

- “Tunera” (Opuntia ficus-indica) eta platanondo-lorea aukera gastronomiko berri gisa. Lehenespen estrategikoari esker, osagai identitario horiek hautatu ahal izan ditugu, inpaktu gastronomikoaren, bideragarritasun normatiboaren eta merkatuan bereizteko ahalmenaren arteko oreka-irizpideak kontuan hartuta.
- Produktu berezia lehenesteko eredu erreplikagarria. Metodologia aplikatuak —lurralde-ikerketan, analisi zientifiko-teknikoan eta sukaldaritza-garapenean oinarritua— GOe Tech Centerren metodologia propio baten oinarriak finkatzen ditu, mundu mailako zenbait ekosistema gastronomikotan tokiko produktuak identifikatzeko eta haiei balioa emateko etorkizuneko prozesuetarako.



TURISMO DE tenerife

Gastronomia jasangarria

Dieta osasungarri eta jasangarriak, lurralde-autosufizientzia eta elikadura-erresilientzia sustatzen dituzten estrategiei ekiten diegu, chefak, herritarren parte-hartzea eta balio-kateko agenteak uztartzen dituen ikuspegi sistemiko baten bidez. **Ekonomia zirkularra eta gastronomia txertatuz gizartea eta lurraldea eraldatzeko palanka gisa,** hondakinen murrizketan, baliabideen optimizazioan eta aktibazio komunitarioan lan egiten dugu. 2025ean, ildo horrek emaitza zehatzak eta transferigarriak sortu zituen elikagaien jasangarritasunari dagokionez:

3. Nola bizkortu dezakegu elikadura-ohitura osasungarriago eta jasangarriagoetaranzko trantsizioa benetako inguruneetatik?

Living lab-ak eta berrikuntza irekia uztartzen dituen Europako proiektu bat da, elikadura-portaerak praktikatik eraldatzeko

Europako elikadura-sistemek dieta osasungarriagoak eta jasangarriagoak sustatzeko erronka dute, baina ezagutza hori kontsumo-ohituren benetako aldaketetara eramatea konplexua da oraindik ere. Elikadura-inguruneak, prezioak, irisgarritasunak eta antzeko beste faktore batzuek zuzenean baldintzatzen dituzte pertsonen erabakiak. Testuinguru horretan, SWITCHen parte hartzen dugu. Europar Batasunak finantzatutako Europako proiektu bat da SWITCH, eta 8 herrialdetako 21 bazkide biltzen ditu, benetako inguruneetan ezagutzaren, berrikuntzaren eta esperimentazioaren bidez elikadura-trantsizioa sustatzeko, Europa osoan 6 living lab abian jarrita.

GOe Tech Centerrek, Basque Centre for Climate Change (BC3) eta Kutxa Fundazioarekin batera, Basque Food Hub jarri du martxan, living lab gisa. Haren bidez, esku-hartzeak egin ditugu, besteak beste, eskola-jantokietan, Ausolanekin batera, menuetan eskaintza gastronomiko jasangarriagoak sartzeko; supermerkatuetan, Eroskiren eskutik, saltokian bertan kontsumo-lehentasunak ezagutzeko; eta Basque Culinary Centerreko unibertsitate-inguruneko kafetegian, elikadura-portaerako aldaketak aztertzeko eta aktibatzeko.

Living lab-eko benetako inguruneen ekosistemako ekimen pilotu horien artean daude eskolako menuak optimizatzea, produktu edo plater jasangarriak ordaintzeko prestasuna aztertzea, edo kafetegietan esku hartzea aukera osasungarriagoak hautatzen laguntzeko, eta, horrekin batera, kontsumoari, onarpenari eta elikadura-hondakinei buruzko datuak biltzea.

LIVING LAB-AREN IKASKUNTZAK:

- Erabiltzaileak aldaketaren parte sentitzen badira, aukera jasangarriak hobeto onartzen dira. Esku-hartzeei esker, benetako kontsumo-testuinguruetan zein estrategiak funtzionatzen duten jakin daiteke; adibidez, ikastetxe bateko proba pilotua, zeinak onarpen handiagoa erakutsi baitzuen ikasleek aktiboki parte hartzen dutenean eta aldaketan zer eragin duen ulertzen dutenean.
- Hezitzaileen eguneroko inplikazioak baldintzatuko du inplementazioaren arrakasta. Living lab-etako lanak herritarrak, industria eta administrazioa uztartzen ditu soluzioen diseinuan, eta funtsezko agenteak integratzen ditu, hala nola irakasleak eta jantokiko langileak, zeinen parte-hartzea funtsezkoa baita aldaketek arrakasta izan dezaten eta eraginkorrak izan daitezen.
- Datuek eta teknologiak aukera ematen dute erabaki osasungarriagoak gidatzen dituzten inguruneak diseinatzeko. Teknologia digitalarekin kontsumoari, onarpenari eta hondakinei buruzko datuak bildu eta aztertuta sortutako ebidentziari esker, inpaktua neur daiteke, eta aukera osasungarriagoak eta jasangarriagoak eskaintzen dituzten inguruneen diseinua bideratu daiteke.





4. Zer neurritan horni daiteke Gipuzkoa bere elikagai-ekoizpenarekin?

Herritarren zientzia lurralde-modelizazioarekin konbinatu ditugu, elikagaien autosufizientzia ebaluatzeko eta hiri-inguruneek kontsumo-erabakietan nola eragiten duten ulertzeko

Tokiko elikadura-sistemek gero eta erronka handiagoari egin behar diote aurre: elikagai osasungarri eta jasangarriak eskuratzeko aukera bermatzea, hornikuntza-kate globalekiko mendekotasuna handituz doan garai honetan. Gipuzkoan, adibidez, hiri-presioa dago, baina baita nekazaritza- eta gastronomia-tradizio handia ere, eta lurraldea bere ekoizpenarekin hornitzeko gai dela ulertzea funtsezkoa da elikadura-sistema erresilienteagoetarako trantsizio-estrategiak diseinatzeko.

Hala ere, elikagaien autosufizientzia ez dago lurraldearen produkzio-gaitasunaren mende soilik. Kontsumo-ohiturek, tokiko elikagaiak eskuratzeko erraztasunak, herritarrek produktuei buruz duten pertzepzioak edo hiriko elikadura-inguruneen funtzionamenduak zuzeneko eragina dute ekoizpenaren eta kontsumoaren arteko erlazioan.

ELIKAGI ikerketa-proiektu bat da, eta hiriko elikadura-inguruneen eta Gipuzkoako elikagaien autohornikuntza-gaitasunaren arteko erlazioa aztertzea du helburu.

Horretarako, photovoice metodologiaren bidez parte hartzeko azterketa bat jarri dugu martxan. Azterketa horren arabera, **herritarrek ikertzailekide gisa jarduten dute, Amara auzoko eguneroko elikadura-ingurunea dokumentatuz**, prezioak, irisgarritasunak, marketinak edo produktuaren eskuragarritasunak erosketa-erabakiak nola baldintzatzen dituzten aztertzen laguntzeko.

Aldi berean, EMACA eredua aplikatu dugu (Autohornikuntzaren eta Elikagaien Arroaren Agertoki Metropolitarra), Gipuzkoak elikagaiez autohornitzeko duen gaitasuna zenbatesteko, eta, horretarako, biztanleriak kontsumitzen duenaren eta tokian bertan ekoitzi dezakeenaren arteko erlazioa ebaluatzen dugu, nekazaritza-ekoizpenari, elikadura-kontsumoari eta ekoizpen-lurzoruaren erabilgarritasunari buruzko lurralde-datuak konbinatuz.

Aktibazio soziala indartzeko, postontziak jarri genituen Zarauzko, Bretxako eta San Martingo (Donostia) azoketan, eta herritarrak gonbidatu genituen tokiko eta sasoiko produktuekin egindako errezetak partekatzera, zeinak inspirazio gisa erabili baikenituen hurbileko kontsumoa sustatzea helburu duen egutegi gastronomiko ilustratu bat diseinatzeko. Ikerketa zientifiko horrek, herritarrekin lankidetzan, ebidentzia-oinarri bat eraikitzeko aukera eman digu, lurraldean jasotako datu kuantitatibo eta kualitatiboetatik abiatuta:

- Hiriko elikadura-inguruneek kontsumo-erabakiak baldintzatzen dituzte. Herritarren zientziako jarduerek tentsio argiak erakusten dituzte jasangarritasunaren, prezioaren, marketinaren eta irisgarritasunaren artean, eta tentsio horiek eragina dute herritarrek elikagaiak aukeratzean.
- Gastronomia kontsumo jasangarriagoa sustatzeko tresna sozial gisa aktibatzen da. Herritarrek auzoetan eta merkatuetan duten parte-hartzetik abiatuta, ekoizpenaren, kontsumoaren eta jasangarritasunaren arteko loturak indartzen ditugu, lurralde-, lankidetza- eta partaidetza-ikuspegitik.
- Gipuzkoak elikadura-autosufizientzia mugatua du. MFSS eredua aplikatuz gero, kalkulatzen da elikagaien autosufizientzia % 20,3koa dela gaur egun, eta horrek agerian uzten du kanpoko elikadura-sistemekiko mendekotasun handia dagoela.

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa



Gastronomia sendabide gisa

Elikadura eta sukaldaritza integratzen ditugu, bizi-kalitatea eta gaixotasunen prebentzioa hobetzeko esku-hartze tresna gisa. Gure lana gastronomiaren bidez bizi-kalitatea hobetzean eta **sukaldaritza-teknikek elikagaietan nahiz haiek kontsumitzen dituzten pertsonen osasunean duten eragina** aztertzean datza. 2025ean, sukaldaritza-medikuntzako programak eta ikerketak garatzen ditugu, narriadura kognitiboa prebenitzeko eta zenbait gaixotasun kronikori (diabetesa, adibidez) aurre egiteko. Hala, ebidentzia zientifikoa eta benetako aplikazio gastronomikoa konektatu ditugu:

5. Bihur al daiteke sukaldaritza gaixotasun kronikoak dituztenentzako tresna terapeutiko?

Elikadura-zientzia, sukaldaritza-jardubidea eta teknologia uztartzen dituen sukaldaritza-medikuntza

2 motako diabetesa munduan gehien hazten ari den gaixotasun kronikoetako bat da, eta lotura estua du elikadura-ohiturekin eta bizimoduarekin. Nahiz eta ebidentzia zientifikoak frogatu elikadura funtsezko faktoreetako bat dela haren prebentzioan eta maneiuan, jende askok zailtasunak ditu eguneroko sukaldaritzan nutrizio-gomendio teorikoak praktikan jartzeko.

Sukaldaritza-medikuntza erronka horri aurre egiteko ikuspegi berritzaile gisa sortu da, nutrizio-, gastronomia- eta medikuntza-ezagutzak integratuz, pertsonek kozinatzen eta elikatzen ikasteko duten modua eraldatzeko. Testuinguru horretan garatu dugu **Cook2DIAbeat**, Erasmus+ proiektu bat, 2 motako diabetesa dutenei —eta haien familiakoei— sukaldaritza- eta nutrizio-trebetasunak eskuratzen lagunduko dien **sukaldaritza-medikuntzako e-learning plataforma** bat diseinatzeko eta baliozkotzeko, elikadura osasungarria eta jasangarria izan dezaten.

INPAKTU-ONDORIOAK ETA EBIDENTZIA ZIENTIFIKOA:

- Ohitura-aldaketan duen eragina, sukaldaritza-medikuntzaren bidez. Ebidentziak erakusten du sukaldeko trebetasun praktikoak irakasteak, nutrizio-ezagutzarekin batera, dieta osasungarriekiko atxikimendua eta gaixotasunaren autokontrola hobetzen dituela, gomendio abstraktuak eguneroko ekintza bihurtuz.
- Pazienteekin, familiekin eta profesionalekin batera sortzeak aldaketarako oztopo nagusiak identifikatzea ahalbidetu du. Proiektuak agerian uzten du informazio fidagarria falta dela, denbora-mugak daudela, eta faktore emozionalek eta testuinguru sozioekonomikoak eragina dutela. Programa eraginkorrek pertsonalizatuak, kulturalki egokituak eta erabiltzaileen eguneroko errealitatean oinarrituak izan behar dute, osasunean benetako inpaktua izateko.
- E-learningean eta ikaskuntza praktikoan oinarritutako hezkuntza-ereduek osasun-sistema prebentiboagoak eta jasangarriagoak lortzen laguntzen dute. Prestakuntza digitala, sukaldaritzako trebetasunak eta ikuspegi inklusiboa uztartuta, profil sozioekonomiko desberdinetara irits daiteke, eta nutrizio-alfabetatzea, pazientearen ahalduntzea eta gaixotasuna kudeatzeko autonomia indartzen dira.

Gida honetan, Cook2DIAbeat-ek 2 motako diabetesaren elikadurari eta maneiuari buruzko jarraibide praktikoak eskaintzen dizkie helduentzako hezitzaileei, metodo pedagogikoak eta sukaldaritzako trebetasunak integratuz.

Erasmus+
Enriqueciendo vidas, abriendo mentes.

6. Nutrizioa baino gehiago: sukaldaritzako hezkuntza hobeto zahartzeko tresna gisa

Biztanleriaren zahartzea eta gaixotasun kroniko ez-transmitigarrien igoera —hala nola bihotz-hodietakoak edo neurodegeneratiboak— gure garaiko erronka handienetakoak dira. Osasunaren Mundu Erakundeak sustatutako Zahartze Osasungarriaren Hamarkada (2020-2030) ekimenak gobernuen, hezkuntza-instituzioen, erakundeen eta bitartekoen ekintza bateratuan jarri du arreta, adinekoen gaitasun funtzionalak eta ongizatea garatzeko eta mantentzeko. Testuinguru horretan, gastronomia funtsezko tresna izan daiteke adin aurreratuetan bizi-kalitatearri eusteko. GOe Tech Centerreko Gastronomia eta Osasun arloko Jara Elena Domper ikertzailea **Gastronomia Zientzietan doktore bihurtu berri da, sukaldaritza-hezkuntzak zahartze osasuntsurako estrategia gisa duen ahalmenari buruzko tesia defendatu ondoren.** Elikatzeko gomendio tradizionaletatik harago doa haren lana. Domperrek azaltzen duenez:

> *"Adin ertaineko eta aurreratuko pertsonen gaitasunak hobetzeko sukaldea ikaskuntza-bektore gisa erabiliz, gehiago hurbiltzen gara elikatzeko prozesura. Hau edo hura jan behar dutela esan beharrean, hobe da kozinatzen hastea eta trebetasun praktikoak sustatzea, egunerokoan elikagai onuragarriak txerta ditzaten".*

Azpimarratu du sukaldean parte hartzeak, elikadura hobetzeaz gain, autonomia, plangintza eta sozializazioa ere hobetzen dituela, narriadura kognitiboaren aurrean babestu dezaketen faktoreak baitira.

> *"Niretzat, funtsezkoa da diziplina anitzeko taldeak sortzea –azaldu du–, ez bakarrik nutrizionistekin, baizik eta, baita ere, psikologiako, gorputz-hezkuntzako eta, jakina, sukaldaritzako profesionalekin. Showcooking-etan ikusten duzu trikimailu batek, keinu batek edo azalpen batek kozinatzeko modua aldatzen duela. Figura hori funtsezkoa da".*

Tesian, zenbait ikerketa egin ziren, besteak beste, SUKALMENA-InAge. Ikerketa hark erakutsi zuen gerta daitekeela sukaldaritza-heziketa intentsiboak elikadura-ohiturak, sukaldaritzarekiko konfiantza eta gehiegizko pisua eta obesitatea dituztenen gorputz-osaera aldatzea. Beste aurkikuntza batzuen arabera, sukaldaritzako trebetasun handiagoa izatea lotuta egon daiteke narriadura kognitibo subjektiboa gertatzeko probabilitate txikiagoarekin. Domperrek azpimarratzen du, hala ere, azterketa zabalagoak eta metodologikoki sendoagoak behar direla emaitza horiek finkatzeko eta politika publikoetara eramateko.

Funtsezko emaitza zientifikoak:



NOLA ETA NOREKIN JATEN DUZU?

- Sukaldea adin ertaineko eta handiko pertsonen trebetasunak hobetzeko ikaskuntza-bektore gisa erabilita, , gehiago hurbiltzen gara elikatzeko prozesura: ez da bakarrik zer jaten dugun, baizik eta nola jaten dugun eta norekin jaten dugun.



BAKARDADEAREN AURKAKO SUKALDARITZA

- Narriadura kognitiboa garatzeko arrisku-faktoreetako bat adineko pertsonen bakardadea da. Aztertu nahi nuke nola sortzen diren sinergiak sukaldaritza-hezkuntzako programen bidez, sinergia horiek eragin positiboa izan baitezakete gizarte-harremanei dagokienez.





NUTRIZIONISTAK OSASUN PUBLIKOAN

- Nutrizionistarena gutxi baloratutako figura da osasun-sisteman. Euskal Herrian osasun-figura gisa aitortuta dago, baina ez dago ia bat bera ere sistema publikoan. Eta beste erkidego batzuetan ez dago aitortza hori ere.

"Sekulakoa litzateke anbulatorioetan sukalde bat egotea eta hilean behin klaseak edo showcookingak eskaintzea, eta jendeak konstantziatik lan egin ahal izatea".

EZ BAKARRIK GEHIAGO BIZITZEA, BAIZIK ETA HOBETO BIZITZEA

- Kontua ez da ez zahartzea, baizik eta ahalik eta ondoen zahartzea, 80 edo 90 urtera iristeko zure bizitzarekin aurrera jarraitzeko aukera emango dizun gaitasun funtzional fisiko, mental eta emozionalarekin.



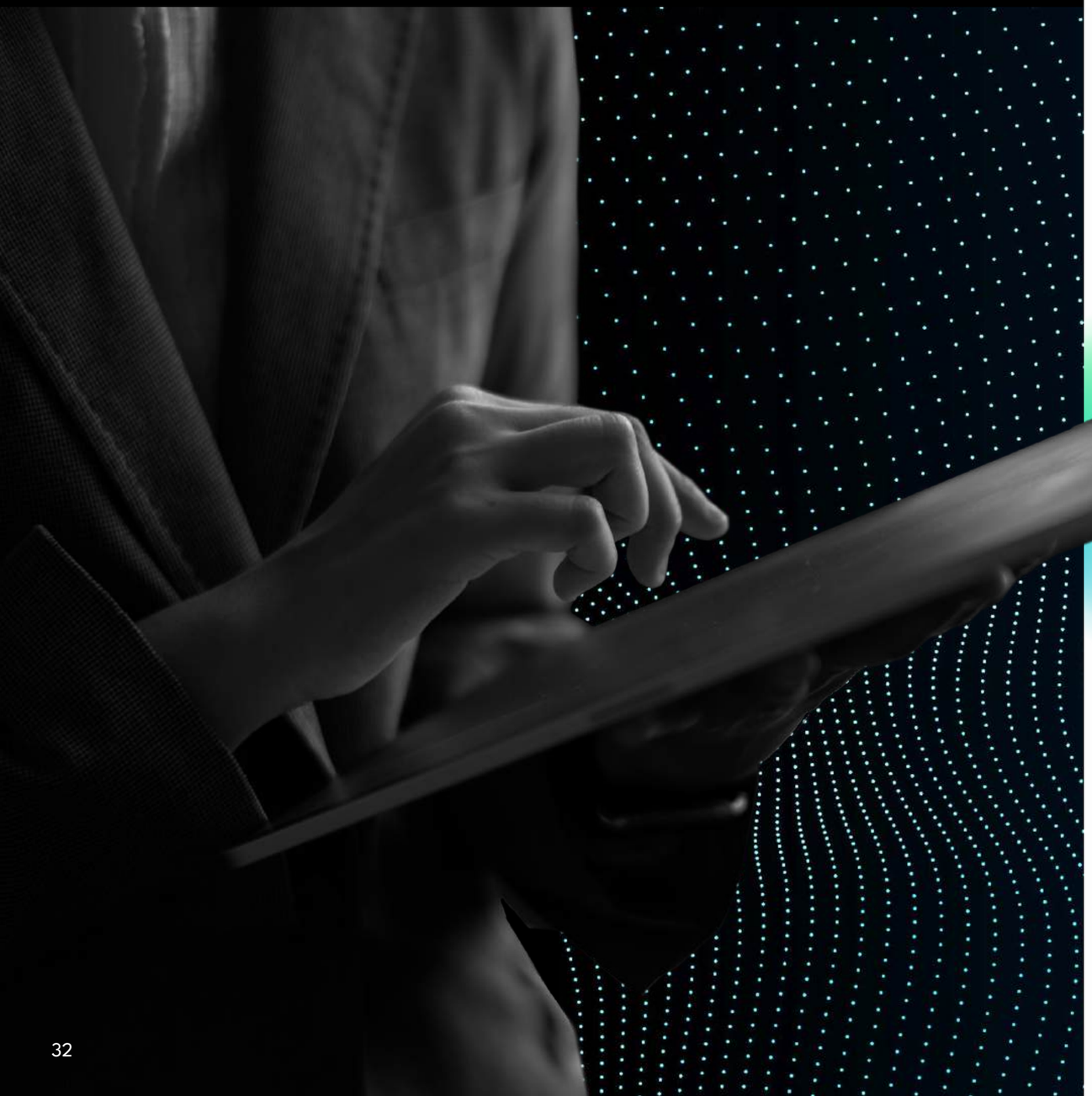
IKASKUNTZA INTEGRALA

- Sukaldea ikaskuntza-bektore gisa erabiliz, gaitasun kognitiboak, teknikoak eta sozialak hobetzen dira, eta zahartze aktiboagoa eta konektatuagoa sustatzen.



Digitalizazioa eta *smart kitchen* deiturikoak

Benetako inguruneetan *Smart Kitchen* eta adimen artifizialeko teknologiak garatu, baliozkotu eta probatu ditugu, sukaldaritzako prozesuak, prozesu operatiboak eta zerbitzukoak optimizatzeko horeca eta elikadura-sektorean. 2025ean, AArekin eta 4.0 teknologiekin esperimentatu dugu, eta chefek eta gure probatzaile-sareko beste profesional batzuek ere parte hartu dute; horrela, baliozkotze- eta kogenerazio-azpiegitura gisa jarduten duen kontsumitzaileen plataforma digital baten garapena sendotu dugu.



7. Nola hartu aurrea ostalaritzako eskariari, ziurgabetasuna murrizteko eta kudeaketa operatiboa hobetzeko

Adimen prediktiboko plataforma bat, negozio-datuak jatetxe eta tabernetarako erabaki operatibo bihurtzen dituena

Ostalaritza-negozio baten eguneroko kudeaketa eskariaren aldakortasun handiaren mende dago. Klimak, urtaroek, tokiko ekitaldiek edo jai-egutegiek zuzenean eragiten dute bezero-kopuruan eta fakturazioan, eta ziurgabetasuna sortzen diete jabeei eta kudeatzaileei langileak, erosketak edo inbentarioaren kudeaketa planifikatzeko orduan.

Erabaki horietako asko negozio arrakastatsu baten gakoa dira, eta, hala ere, sukaldariaren esperientzian edo intuizioan oinarritzen dira oraindik ere, eskaria modu fidagarrian aurreratzeko negozioaren datu historikoak kanpoko aldagaiekin integratzea ahalbidetzen duen tresnarik gabe.

MealFlow proiektuaren helburua da horeca sektorearen eraldaketa digitala bultzatzea, **adimen artifizialean eta analisi prediktiboan oinarritutako tresna baten bidez ostalaritzako eragiketan aplikatuta.** Plataformak fakturazioaren datu historikoak integratzen ditu testuinguruko aldagaiekin eta denborazko serieekin, hala nola meteorologia, tokiko ekitaldiak, egutegia (espainiarra edo frantsesa) edo urtaroa, eta horrek aukera ematen du jende-kopurua eta salmentak aurreikusteko.

Proiektua sektorearen eguneroko benetako beharrak identifikatzeko eta sukaldariaren ezagutza enpirikoa **datu egituratuetara eta ikasketa automatikoko ereduetara eramateko** establezimenduetako arduradunekin egindako elkarrizketa kualitatiboetatik abiatzen da. Interfaze-formatu intuitiboa duen MVP funtzional batean gauzatu da soluzioa, eta lehentasuna ematen zaio ikus-argitasunari eta erabilerraztasunari:

AA JATETXEAREN EGUNEROKO KUDEAKETAN APLIKATZEN DA.

- Proiektuak motor prediktibo bat garatzeko aukera ematen du, zeina gai baita bezero-kopurua eta fakturazioa aurresateko, eta, horretarako, negozioaren datu historikoak eta ostalaritzako jarduerarako garrantzitsuak diren kanpo-aldagaiak konbinatzen ditu.

SUKALDARIAREN INTUIZIOA DATU OPERATIBO BIHURTZEN DA.

- Plataformak esperientzian oinarritutako ezagutza eredu prediktibo kuantifikagarrietara eramaten du, eta langileen planifikazioa, erosketak eta establezimenduaren eguneroko kudeaketa errazten ditu.

MERKATUKO BENETAKO AHALMENA DUEN SOLUZIO BAT BENETAKO INGURUNEAN BALIOZKOTZEN DA

- Proiektu pilotu baten bitartez Donostiako jatetxe batean probatutako MVP funtzional baten garapenak sistemaren bideragarritasun teknikoa frogatzen du, eta sektorearen interesa berresten du. Harpidetza-eredu baten barruan, **hilean 70 eta 75 € artean** ordaintzeko prestasuna dago **establezimendu bakoitzeko.**

Landare-proteinetan oinarritutako elaborazio berriak

Berrikuntza gastronomikoa trantsizio proteikoarekin eta jasangarritasunarekin lotzen dugu, eta **sukaldaritzako bideragarritasunetik eta kontsumitzailearen benetako onarpenetik geureganatzen ditugu proteina alternatiboak.** 2025ean, sukaldaritzako sormena, ikerketa aplikatua eta eskalagarritasun industrialeko irizpideak konbinatzen dituzten prototipoak eta metodologiak garatu eta baliozkotu ditugu. Ikuspegi horrek **dieta osasungarrietarako trantsizioa** bizkortzeko gure gaitasuna indartzen du:

8. Nola sustatu proteina alternatiboen erabilera Europan, hobi-merkatuetatik kontsumo orokortura pasatuz

Gastronomiak benetako kontsumo bihurtzen du foodtech berrikuntza

Proteina alternatiboetarako trantsizioa, erronka teknologiko bat ez ezik, sukaldaritzako jardunbidea elikadura-kulturan integratzeko aukera bat ere bada. Europak proteinatan aberatsak diren bere laboreen % 70 inportatzen ditu, eta, nahiz eta elikagai-berrikuntzak bizkor aurrera egin eta erakundeen eta gobernuen interesa gero eta handiagoa izan Europako Itun Berdearen, «Baserritik mahaira» estrategiaren eta EBk ezarritako helburu klimatikoen harira, labore horiek oraindik ere kontsumitzaile ausartago gutxi batzuek bakarrik kontsumitzen dituzte, askotariko oztopoak direla medio; besteak beste, eskaintza eskasa, zapore ez oso erakargarria eta kokapen ez oso bistakoa dendetan eta jatetxeen menuetan.

13,9 milioi euroko Europako LIKE A PRO (Horizon Europe, 2022-2026) proiektuan parte hartu dugu, zeinaren helburua baita proteina eta produktu alternatiboak txertatzea, eta, horretarako, eskuragarriago, irisgarriago eta onargarriago bihurtzea kolektibo guztientzat eta Europako txoko guztietan.

Horretarako, proteina alternatiboz egindako 16 produktu berri garatu dira, 7 proteina-iturri berritzaile eta optimizatutatik lortutako osagaiekin (landareak, mikrobioak, itsasoa, onddoak edo intsektuak). Gizarte-berrikuntza hori 11 living labetan eta benetako testuinguruan probatzeko 4 elikagai-ingurunetan gauzatu da, Europa osoan, 17 herrialdetako 41 bazkidez osatutako partzuergo baten babesean.

Funded by the European Union

GOe Tech Center, gastronomian espezializatutako zentro gisa, eta chefek sukaldaritzako berrikuntzan duten ezagutzari esker, alderdi kritiko batean zentratu da: berrikuntza teknologikoa benetan erabiltzea sukaldaritza profesionalean eta foodservice-n, baliozkotze- eta transferentzia-gune gisa, hiru ekintzaren bidez; hain zuzen ere, onarpen-irizpideak kontrastatzeko hasierako pertzepzio- eta lehenespen-azterlan bat, gure jatetxearen benetako ingurunean proposamen gastronomiko bat probatzeko ekimen pilotu bat, eta bi lantegi praktiko sektoreko profesionalen eskutik. Gure taldearen jarduera horiei eta proiektuko bazkide guztiekin batera egindako lanari esker, erabileraren erronka horri aurre egiteko faktore giltzarri batzuk identifikatu ditugu:

- >> Eskuragarri egoteak ez du esan nahi aukeratuko denik. LABe – Digital Gastronomy Labek proiektu pilotu bat abiarazi du benetako ingurune batean aztertzeko ea aukeratzen zen ala ez kartan sartu eta eskaini genuen proteina alternatiboz osatutako plater bat. Proiektu pilotuak agerian utzi du kartan egoteak ez duela esan nahi automatikoki aukeratuko denik eta kontakizun gastronomikoak, testuinguruak eta esperientzia sentsorialak argudio nutrizionalak baino eragin handiagoa dutela.
- Hobekuntza sentsoriala ezinbestekoa da zabaldu aurretik. Gure chef ikertzaileek horeca sektoreko profesionalentzat diseinatutako eta emandako sukaldaritzako bi lantegi tekniko praktikoetan, kozinatzean proteina alternatiboek funtzionalki zer portaera duten aztertu dugu. Emaitzek berresten dute zaporeak, testurak eta sukaldaritzako errendimenduak bideragarritasuna dakartela eta optimizazio sentsoriala funtsezkoa dela industriala zabaldu aurretik.
- Formatu hibridoek eta ready-to-eat deiturikoek oztopo kulturalak murrizten dituzte. Proteina alternatiboa kontsumitzailearentzako formatu ezaguterrazetan integratzen duten aplikazioen garapenak erakusten digu aukera horiek kontsumitzailearen trantsizioa errazten dutela.
- Chefek eta horeca kanalak erabilera bizkortzen dute. Prozesuaren hasierako faseetatik chefekin batera garatuta, eskalatutako produktuaren kalitate sentsoriala ziurtatzen da, eta horrek aukera-probabilitatea handitzen du, funtsezkoa proteina alternatiboak normalizatzeko.



SUKALDARITZAKO ESKURATZERIK GABE, EZ DAGO MAINSTREAM PROTEIKORIK

Changing The Default In Proteins - Insights And Transition Pathways Of The LIKE-A-PRO Transition Arena txostenean bildu ditugu 22 herrialdetako elikagaien sektoreko Europako 50 eragile baino gehiagoren esperientziarekin batera elikagaien industriarako eta politika publikoen arduradunentzat prestatu ditugun gomendioetako batzuk.



Lehengaien berrikuntza eta balorizazioa (*upcycling*-a, azpiprodukuktuak eta funtzionalitatea)

Upcyclingari eta sukaldaritzako bioteknologiari lotutako teknikak aplikatu ditugu azpiprodukuktuak eta koprodukuktuak balio handiko soluzio bihurtzeko, eta ekonomia zirkularreko, desiragarritasun gastronomikoko eta osagai funtzionalen garapeneko irizpideak integratu ditugu. Ildo honek sukaldaritzako sormena, mikrobiologia eta formulazioa konbinatzen ditu, bai jasangarritasunean, bai osasunean eta ongizatean eragina izan dezaketen produktuetako aplikazio berriak sortzeko, edari hartzituak eta soluzio likido berritzaileak barne.

2025ean, aurrera egin dugu ikerketa aplikatua, benetako testuinguruetako probak eta ezagutza industriara transferitzeko prozesuak integratzen dituzten proiektuetan.

9. Okara industriarako balio handiko osagai jasangarri bihurtzea

Landare-edariak gero eta gehiago kontsumitzen hasi direnez, azpiprodukuktu gehiago sortu dira. Haien artean dago **okara**, soja ehoa iragazi ondoren gelditzen den hondar solidoa. Zuntzean, proteinatan eta isoflabonatan aberatsa da, eta hezetasun handia du (% 75-80); horrez gain, eduki nutrizional eta funtzional handia du, eta, hala ere, baztertu egin ohi da, edo animalientzako elikagai edo ongarri gisa erabiltzen da. Ondorioz, galdu egiten da haren ahalmen gastronomikoa.

Nekazaritzako elikagaien azpiprodukuktuak ikuspegi gastronomiko bereiziarekin balorizatzean ardazten den **BIRGOXO** ekintzailetza-proiektuarekin elkarlanean, sukaldaritzako berrikuntzako eta laborategiko gure taldeak aztertu du zer aukera dauden okara **elikadura-osagai funtzional eta komertzial bideragarri** bihurtzeko.

PRODUKTUAREN GARAPENA

Proiektuak **irin bihurtu nahi izan du okara**, hura egokituta, estandarizatuta eta pasteurizatuta, produktuaren segurtasun mikrobiologikoa eta egonkortasuna bermatzeko. 70 ˚C-an modu kontrolatuan lehortuta, irinaren funtzionaltasunari eta propietate nutrizionalei eutsi ahal izan zaie: ur asko atxiki du, eta gaitasun handia du askotariko elikagai-formulazioetan integratzeko. Zer ahalmen duen ebaluatzeko, gozogintzako eta okintzako produktuetan aplikatu dugu, nola glutendunetan hala glutenik gabekoetan, eta partzialki ordeztu du irin konbentzionala. Elikagaien industriarako osagai jasangarri gisa ahalmen handia duen azpiprodukuktu bat da. Analisi sentsorialek eta teknologikoek zera erakusten dute:

- ↘ Okara-irinak orearen testura, elastikotasuna eta kohesioa hobetzen ditu, nahi ez den zapore eta aromarik erantsi gabe.
- ↘ Irin bihurtuta, egonkortasun mikrobiologikoa eta propietate funtzionalen kontserbazioa bermatzen dira.
- ↘ Gozogintzako produktuetan partzialki erabilita, onarpen sentsorial ona mantentzen da, eta orearen zenbait ezaugarri hobetzen dira.





10. Bertako euskal basamikrobiotaren andui funtzional berriak

Lurralde-identitatea eta onura funtzional bereiziak dituzten elikagaiak

Elikagai hartzituak interes handia pizten ari dira industrian eta zientzian, hesteetako osasuna hobetzeko gai direlako. Hala ere, hartzidura industrial asko oraindik andui komertzial estandarizatuen menpe daude; horrek mugatu egiten du mikrobio-aniztasuna, eta murriztu egiten ditu lurralde-identitatea eta aparteko propietate funtzionalak dituzten elikagaiak sortzeko aukerak.

MIKRO-FUN proiektuak Euskadiko basamikrobiota aztertzen du, eta **elikagai hartzitu osasungarrietan aplika daitezkeen andui berriak identifikatzeko eta zientifikoki baliozkotuta** eta etorkizuneko aplikazio industrialetarako prest dagoen mikrobio-bilduma propio bat eraiki ahal izateko aktibatu dugu.

Gure lurraldeko matrize tradizionaletan lan eginez, bakterioak, legamiak eta lizunak isolatu ditugu, eta haien portaera ebaluatu dugu azterketa genetikoak, funtzionalak eta teknologikoak eginez. Proba horien artean egon dira INFOGEST eredua erabiliz urdail-hesteetako erresistentzia neurtzeko saiakuntzak, **gizakien digestio-sistematik igarotzean anduiek zer portaera duten ikusteko**, eta andui horiek hainbat elikadura-matrizetan aplikatzeari buruzko azterlanak.

Zer lortu dugu?

- ↘ Tokiko mikrobiota berrikuntza-iturri gisa: euskal elikagai tradizionaletako mikroorganismoak isolatu ditugu, eta aparteko hartzituak garatzeko gaitasun funtzionala eta teknologikoa duten andui berriak identifikatu ditugu.
- ↘ GOe Tech Centerren mikrobio-bilduma propioa, industria-ahalmena duena: proiektu honi esker, 100 andui isolatu baino gehiagoko biobanku bat dugu, zeinak oinarri zientifiko sendoa eman baitigu elikagaien industriara transferitzeko.
- ↘ Aparteko propietate funtzionalak dituzten anduiak: besteak beste, MF.063, zeina gai baita fitatoen entzimak degradatzeko; horren ondorioz, nutrienteen bioeskuragarritasuna hobetzen da, eta hesteetako mikrobiotari laguntzen zaio.

Bertako mikrobiota, bitarteko ezezagun izateari utzi, eta lurralde-identitatea duten elikagai osasungarri eta jasangarrietan berritzeko eragile bihurtzen da.

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

11. Edari funtzional berriak, hartziduran eta azpiproduktuetan oinarrituak

Sukaldaritzako bioteknologia, edari hartzitu osasungarriak eta zirkularrak garatzeko

Kontsumitzaileek onura funtzionalak dituzten gero eta aukera osasungarri eta natural gehiago eskatzen dituzte, eta, ondorioz, kategoria berriak ari dira sortzen elikaduran eta edarietan. Produktu horietako askok erronka teknikoei eta zaporearekin erlazionatutako erronkei egin behar diete aurre; adibidez, osagaien arteko orekari eustea, azukrea kontrolatzea edo mikroorganismo onuragarriak mantentzen direla ziurtatzea. Horrekin batera, landare-jatorriko lehengaiak eta nekazaritzako elikagaien azpiproduktuak aprobetxatzeko modu berriak bilatzen ditu industriak, berrikuntza ekonomia zirkularreko irizpideetara lerrokatuz.

Sektoreko erronka horiei erantzuteko, GOe Tech Centerrek **BIZI-DRINKS** jarri du martxan. Proiektu horrek edari funtzionalak garatu nahi ditu hartzidura bideratuaren eta sukaldaritzako bioteknologiaren bitartez, zentroko bertako anduiak, landare-jatorriko lehengaiak eta nekazaritzako elikagaien azpiproduktuak integratuz. Proiektuari hasiera emateko, focus group bat osatu zen kontsumitzaileekin, **osasunaren, naturaltasunaren eta funtzionalitatearen inguruko benetako eskariak kontrastatzeko** eta, horrela, edariak insight horietan oinarrituta diseinatzeko.

Lehen urrats tekniko gisa, **ahalmen probiotikoa duten andui propioak** hautatu eta aplikatu ditugu, eta, horretarako, haien portaera teknologikoa, hartzitzeko gaitasuna eta eragin funtzionala ebaluatu ditugu. Halaber, mota askotako hartzidura-prozesuak, tratamendu entzimatikoak eta azukreak murrizteko teknikak aztertu ditugu, bai eta, azaletik, **postbiotikoen** arloa ere, ebaluazio funtzionala eta baliozkotze teknologikoa ingurune kontrolatuan integratuta.

PRODUKTUAREN GARAPENA

Hartzidura diseinu gastronomiko eta funtzionaleko tresna gisa erabiliz, 5 prototipo eta 16 aldaera hartzitzaile garatu ditugu; besteak beste, hauek:

- Antzeko plant-based esneki hartzituak, hala nola txufa hartzituzko edaria
- Erremolatxaz edo indipikondoz egindako landare-edari hartzituak
- Tepache motako edari zirkularrak, gutxi aprobetxatutako lehengaietatik abiatuta, hala nola olibondo-hostoak eta ananа-azala
- Tratamendu termiko bidez lortutako edari postbiotikoak

Ezagutza mikrobiologikoa sukaldaritzako garapen aplikatuarekin konbinatuta, ahalmen industriala duten edari funtzional eta zirkular berriak diseina daitezke .

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
ELIKADURA, LANDA GARAPEN, NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE ALIMENTACIÓN, DESARROLLO RURAL, AGRICULTURA Y PESCA

12. Industrian osagai deshidratatuen erabilera dibertsifikatzea

Berrikuntza gastronomikoa, garagardo-prototipoak eta tearen konbinazio funtzionalak formulatuta

Vegenat erreferentziazko enpresa da kalitate handiko lehengai deshidratatuetan, 40 urte baino gehiagoko esperientzia baitu. 2025ean, merkatuaren eskari berrietara egokitzeko erronkari aurre egin dio, eta bere osagaiak kanal industrialean eta banaketa handikoan posizionatzeko bideak aztertu ditu. Haren produktuen bereizgarrietako batzuk dira kalitate mikrobiologiko handia dutela eta fruta osoa erabiltzen dutela; hori dela eta, frutaren ñabardura aromatiko eta sentsorial guztiak mantendu eta eskain daitezke. Berrikuntza-erronka horretan laguntzeko, GOe Tech Centerrek balio gastronomiko handiko aplikazio berriak garatzera bideratutako proiektu bat landu du, bere zitriko deshidratatuak erabiliz —laranja, mandarina eta limoia—, eta garagardoan eta te- eta infusio-konbinazioetan nola erabili aztertu da.

Proiektuak **ideia, analisi teknikoa, baliozkotze sentsoriala eta laborategian prototipoak formulatzea integratu zituen, kontuan izanik araudia, merkatuko joerak, portaera sentsoriala eta bideragarritasun teknologikoa**. Hona hemen gauzatutako jarduera nagusietako batzuk:

- 120 garagardo-estilo baino gehiagoren analisia (BJCP 2021 gida), profil zitrikoekiko antzekotasunak identifikatzeko.
- Ideiak biltzeko saio bat Basque Culinary Centerreko 8 chefekin, analisi sentsorialeko aditu batek moderatuta.
- Laborategian garagardo-prototipoak garatzea, hala nola NEIPA bat laranjarekin, Bohemian Pilsner bat mandarinarekin eta Summer Lager bat limoiarekin.

Ondorioz, laborategian baliozkotutako hiru garagardo-prototipo eta ratio zehaztuko eta erauzketa-protokolo estandarizatuko 10 infusio-konbinazio baino gehiago lortu dira, bai eta haiek komertzialki aplikatzera bideratutako porftolio kontzeptual bat ere.

Proiektuari amaiera emateko, ezagutza- eta dastaketa-jardunaldi bat egin zen, eta garagardoa izan zen protagonista. GOe Tech Centerrek eta Vegenat-ek Basque Culinary Centerren antolatutako jardunaldi horretan, garagardoa prestatzeko gakoak, zitrikoen aplikazioak eta osagai deshidratatuen ahalmena elkartu ziren, eta ikasitako guztia tokiko garagardogileekin partekatu genuen dastaketa kolaboratibo eta aberasgarri batean.

Vegenat®

Sukaldaritzako ikerketa, elikagaien industriari aplikatua

GOe Tech Centerrek aparteko ezagutza gastronomikoa sortzen du, eta zuzenean elikagaien industriara transferi daiteke. Azken ekitaldian, enpresen **sukaldaritzako teknika aurreratuak aplikatu eta benetako erronkei aurre egiteko** aukera ematen duten metodologiak sendotu ditugu, ingurune kontrolatuetako esperimentazioa, baliozkotze sentsoriala eta ikuspegi estrategikoa konbinatuta. Ikuspuntu horrek **aktibo bereizgarri gisa kokatzen ditu gure chef-ikertzaileak,** zeinak gai baitira sukaldaritzako ezagutza industriarako soluzio aplikagarri eta lehiakor bihurtzeko.

13. Zer dakar berekin pikanteak, estimulu sentsorialaz gain?

Bere testuinguru kulturalean aztertzea, sukaldaritzako berrikuntzako tresna estrategiko bihurtzekotool.

Pikantea gastronomia globalean presentzia handiena duen atributu sentsorialetako bat da, baina, produktuaren garapenean, bizitasun-edo pungentzia-parametroetara mugatu ohi da. Hala ere, sukaldaritza-kultura askotan, pikantea ez da estimulu sentsorial bat bakarrik, baizik eta **identitate gastronomikoa, sukaldaritzako teknikak eta zaporeen arteko oreka definitzen dituen elementu estruktural bat.**

Pikanteak duen erabilera kulturalaren eta elikagaien industrian duen interpretazioaren arteko alde horrek erronka handia dakar diseinu sentsorialerako: benetako sukaldaritzako testuinguruetan pikantea nola eraikitzen, modulatzen eta orekatzen den ulertzea, ezagutza hori produktu berrien garapenean aplikatzeko.

Horretarako, zenbait herrialde gilt-zarritara bidaiatu dugu, hala nola **Nigeriara, Jamaikara, Txinara, Hego Koreara, Indiara eta Mexikora,** eta lan-egonaldiak antolatu ditugu, beti chef batez eta analisi sentsorialeko aditu batez osatutako bikote batekin. Landa-lanean, besoz beso aritzen gara **Chefs Community for Innovation-eko kide diren** tokiko ekoizle eta chefekin, benetako testuinguruan behatzen, kozinatzen eta probatzen. Ikuspegi horrek aukera eman zigun pikantea aztertzeko ez bakarrik haren ezaugarri organoleptikoak kontuan hartuta, baizik eta kontuan hartuta, baita ere, haren erabilera kulturala eta ñabardurak eta sukaldaritzako tradizio bakoitzaren barruan duen eginkizuna.





Bidaietan, pikante-tipologia desberdinen lurraldeko zuzeneko behaketa eta analisi sentsorial egituratua konbinatu ziren, eta hainbat aldagairi heldu zitzaien; besteak beste, bizitasuna, profil aromatikoa eta ahoko bilakaera. Gainera, teknika tradizionalak aztertu genituen elaborazio konplexuetan nola integratu, modulatu eta orekatu jakiteko.

Ikuspegi horrek aukera eman zigun bai **esparru teknikoa bai kulturala zabaltzeko eta, haietan oinarrituta, elikadura-produktuetan esperientzia sentsorialak diseinatzeko,** pikantea sartuta, ez bakarrik estimulu gisa, baizik eta, baita ere, plateraren osotasunean funtzioa, asmoa eta esanahia duen elementu gisa:

SUKALDARITZAKO IKERKETAREKIN SORTUTAKO ETA TRANSFERITUTAKO EZAGUTZA

- Arkitektura sentsorial gisa ulertzen da pikantea, ez bakarrik bizitasun gisa. Proiektuari esker, pikante-tipologia desberdinak identifikatu ahal izan dira, haren jatorriaren, sukaldaritzako teknikaren eta platerean duen funtzioaren arabera; hala, orain, GOe Tech Centerrek erreferentzia-esparru teknikoa zabaldu dezake gastronomiako diseinu sentsorialerako eta produktuaren garapenerako.
- Sukaldaritza tradizionalek oreka sentsorialeko mekanismo berriak erakusten dituzte. Pikantea estrukturaltzat duten kulturetako sukaldaritzako jardunbideak aztertuta, koipearen, azidotasunaren, hartziduraren edo testuraren bitartez nola orekatzen den ulertu ahal izan dugu, eta elikaduraren berrikuntzan aplikatzeko jarraibide berriak eskuratu ditugu.
- Murgiltze kulturala berrikuntzarako metodologia transferigarri bihurtzen da. Garatutako esperientziaren ondorioz sortutako oinarri metodologikoaz baliatuta, produktuaren garapenean aplika daiteke benetako testuinguru gastronomikoetan ikasitakoa, eta horrek indartu egin du kulturarteko ikuspegia duten formulazio sentsorial aurreratuko proiektuei heltzeko zentroak duen gaitasuna.

Givaudan

14. Nola hobetu dezakegu elikagaien umotzea haien zaporea eta kalitatea areagotzeko?

Sukaldaritzako ezagutza, ikerketa eta teknologiako esperimentazioa benetako inguru-ne profesionaletan aplikatuz

Zenbait elikagai heltzea (adibidez, haragiak eta arrainak) kalitate organoleptikoa hobetzeko gaur egungo teknika nagusietako bat bihurtu da, zaporea, testura eta urtsutasuna indartuta. Merkatuak gero eta produktu bereizgarriagoak eta balio erantsi handiagokoak eskatzen dituenez, funtsezkoa da teknika hori behar bezala aplikatzea sukaldaritzarako eta elikagaien ekipamenduaren industriarako. Hala ere, prozesu horiek oraindik erronka tekniko handiak dituzte. Tenperaturak, hezetasunak, heltze-denborak eta beste aldagai batzuek eragin zuzena dute azken emaitzan, eta, haiek kontrolatzeko, ezinbestekoak dira ekipamendu espezializatua eta ezagutza aplikatua, prozesuak estandarizatzeko eta emaitza sendoak lortzeko.

Testuinguru horretan, **elikagaiak heltzeari** buruzko ezagutza teknikoa sortzera bideratutako proiektu bat garatu dugu **Fagor Professional-ekin batera, sukaldaritzako esperimentazioa, monitorizazio teknologikoa eta benetako baldintzetan egindako analisia konbinatuta.** Horretarako, askotariko heltze-ekipoak probatu ditugu, eta haien portaera aztertu dugu (tenperatura, hezetasuna eta beste parametro batzuk etengabe monitorizatuta), bai eta lerma, pH-a eta produktuaren funtsezko beste kalitate-adierazle batzuk ebaluatu ere.

Horrekin batera, produktu-familia desberdinekin lan egin dugu (behikia, txerrikia, hegaztiak, ehiza, arraina edo gaztak), eta fitxa teknikoak garatu ditugu prozesuaren baldintzak, produktuaren bilakaera eta emaitza sentsorialak jasotzeko; helburua da ezagutza hori industriara transferitzea eta ekipamendu teknologikoaren garapena eta erabilera hobetzea.





- Probak benetako sukaldeetan egitea. Zuzenean ingurune profesionaletan baliozkotzen ditugu ekipoak eta prozesuak: heltzea optimizatzen dugu, eta aukera gastronomiko berriak aztertu ditugu.
- Insight baliotsuak industriara transferitzea. Fitxa teknikoek eta metodologiek ikasitakoa sistematizatzen dute: haren aplikazio praktikoa errazten dute, eta berritzeko informazio gilt-zarria sortzen dute.
- Ekipamendu teknologikoa hobetzea. Erabilitako teknologia aztertu dugu, sektore gastronomikoaren benetako erronkei erantzungo dieten doikuntzak eta hobekuntzak proposatzeko.

6.
Berrikuntza irekia, herritarrak eta *living lab*-ak

Azken urte honetan, zentro teknologiko gisa lan egiteko gure modu bereizgarrietako bat finkatu dugu: berrikuntza irekia. Arreta berezia eskaini diogu herritarren parte-hartzeari eta Living Lab-ak aktibatzeari, benetako inguruneetan elikadura-soluzioak diseinatzeko, probatzeko eta baliozkotzeko oinarri gisa. Eguneroko testuinguruetako proiektu pilotuen bidez eta kontsumitzaileekin, chefekin, enpresekin eta erakundeekin batera sortzeko prozesuen bidez, esperimentazio kolaboratiboaren alde egin dugu, zeinak ebidentzian oinarritutako erabakiak hartzeko ezagutza aplikatua sortzen baitu. Ikuspegi hori sendotzen ari da 2026an ere, kale mailako eraikin berrira aldatzearekin batera, herritarrekiko eta beste eragile giltzarri batzuekiko dugun lotura zabaldu baitugu, bizkorrago aldatzeko pertsonen benetako beharrekin bat datozen elikadura-sistema jasangarriago eta osasungarriagoetara. Hona hemen ikuspegi hori erakusten duten zenbait jarduera:

Benetako testuinguruan baliozkotzea nazioarteko enpresa berriekin: Cuoncrop-en kasua

Gastronomy Innovation Campus Tokyo-rekin (GIC Tokyo) —GOe Global Network nazioarteko sarearen lehen hub-a— dugun lankidetzaren esparruan, GOe Tech Center berrikuntza digitaleko taldeak Cuoncrop enpresa berri japoniarrarekin batera lan egin du, zeinak **datuetan eta adimen artifizialean oinarritutako soluzio digitalak garatzen baititu elikagai-produktuaren jasangarritasunerako eta garapenerako**, Europako merkaturako balio-proposamena baliozkotzeko eta doitzeko prozesuaren barruan. Ekimen hau SUTEAM Tokyo Metropolitan Government-en “Global Innovation with STARTUPS” programaren barruan kokatzen da. Gure laguntza-jarduera:

- Donostiako tokiko jatetxeekiko konexioa eta baliozkotze-elkarrizketetarako laguntza, benetako erabilerako hipotesiak kontrastatzeko.
- Benetako portaeran oinarritutako insightak sortzea, deklaraziozko feedbacketik harago.
- Baliozkotze eta doikuntza estrategikorako bilakaera.
- Proba pilotuak eta doako probaldiak erabiltzea baliozkotzeko eta merkatuan sartzeko mekanismo gisa.
- Soluzioaren pibotean, jasangarritasun- eta kalitate gastronomikoko irizpideekin produktua asmatzen eta garatzen laguntzen duten funtzionalitate gehiago lortzen laguntzea.
- Funtsezko erronka ez da teknologikoa, baizik eta benetako lan-fluxuetan abian jartzea.
- Elikagaien industrian hobeto txertatzea, horecaren aldean.
- “User–buyer gap” delakoa identifikatzea, merkaturatzeko oztopo kritiko gisa.

Kasu honek erakusten du zenbateko gaitasuna duen GOe Tech Centerrek **nazioarteko enpresa berriak tokiko ekosistemarekin konektatzeko, benetako esperimentazioko inguruneak aktibatzeko eta berrikuntza irekiko metodologiak aplikatzeko.** Izan ere, metodologia horiek aukera ematen dute hipotesiak ebidentzia bihurtzeko eta elikadura-sektoreko soluzio digitalen baliozkotzea bizkortzeko.



Grupo Ausolanen menu jasangarriak probatzeko proba pilotua euskal eskola batean.

SWITCH (Switching European food systems for a just, healthy and sustainable diet) proiektuaren barruan, kide gaituen Basque Hub-ek living lab gisa funtzionatzen du. Benetako laborategi bat da, non kontsumitzaileek, ikertzaileek eta gizarte zibilak elikadura-sistema jasangarriago eta osasungarriagoetarako soluzioak sortzen, probatzen eta inplementatzen baititutzte. Grupo Ausolanekin batera, menu jasangarriak probatzeko proiektu pilotu bat egin genuen Aretxabaletako (Gipuzkoa) ikastetxe batean, menu tradizionalen ordez aukera osasungarriagoak eta jasangarriagoak eskaintzeko. Ikasleek errezeta berriak probatu zituzten eta aktiboki parte hartu zuten, Euskal Herria ordezkatuz. Proiektu pilotuak benetako testuinguruan zabalduta ikasitakoak:

- Ikasleak hasieratik inplikatzeak eta motibatzeak parte-hartzea eta menu berriak probatzeko jarrera ona areagotzen ditu.
- Haurrei entzuteak eta informatzeak sentiarazten die haien iritziak garrantzia duela, eta Europako proiektu baten parte izateko gogo bizia sortzen die; horrek gutxitu egiten du aldaketarekiko hasierako mesfidantza.
- Hezitzaileen eta jantokiko arduradunen eguneroko inplikazioa funtsezkoa da menu jasangarriak modu eraginkorrean ezartzeko.



Design Sprint chef-ekoizle ikuspegia bultzatzeko Tenerifen

Berrikuntza irekiko metodologiak aplikatzen ditugu, Tenerifeko talentu gaztearekin lankidetzan hainbat erronkari aurre egiteko, hala nola tokiko produktua goratzea, tradizioak gordetzea eta paisaia mantentzen laguntzea, lehen sektorea, sukaldaritza eta Tenerifeko gizartea hurbilduz.

Baterako diseinuko eta proba bizkorreko jarduerak:

- Chefen, ekoizleen eta agente dinamizatzaileen arteko lankidetza-sarea diseinatze.
- Sektorekako topaketak eta lotura profesionaleko dinamikak antolatzea.
- Gastronomy Sprint inplementatzea, lurraldearen benetako erronkak definituz.
- Baterako sorkuntzako eta mentoretzako saioak Lanbide Heziketako ikasleekin.
- Proposamenak aurkezteko eta transferitzeko azken ekitaldia.
- Jasangarritasuneko eta klima-aldaketako irizpideak planteatutako erronketan txertatzea.

Kontsumitzaileen laborategiak, AN Taldearekin produktuak diseinatzeko eta garatzeko

EIT Food-en RIS Consumer Engagement Lab proiektuaren esparruan, AN Taldearekin lankidetzan dihardugu, bere Fundazioaren bidez, etorkizuneko elikagaiak sortzeko. Kontsumitzaileen laborategietan oinarritzen da dinamika, haiek erabakitzen baitute zer produktu eta errezeta ikusi nahiko lituzketen apaletan. Zenbait astez, 20 parte-hartzailek onlineko tailerretan lan egin zuten, GOe Tech Centerrek koordinatzen zituen lau taldetan banatuta:

- Xede-kontsumitzailea definitzea, eta haren beharrak eta lehentasunak identifikatzea.
- Merkatua behatzea, aukerak eta joerak detektatzeko.
- Soluzioak asmatzea, sormenezko proposamen bideragarriak sortuz.
- Ideiak aukeratzea, azken kontzeptu egokiena aukeratuz.
- Produktua garatzea Conservas Dantza enpresako I+G taldeak, teknikoki egingarria den, produktu-zorroarekin bat datorren eta komertzialki bideragarria den kontuan hartuta.
- Baliozkotze iteratiboa kontsumitzaileekin, laginak bidaliz, feedbacka jasoz eta merkaturatu aurreko produktua doituz.

"Lehen testek maiteminduta utzi gaituzte. Moldaketa txiki batzuk egiten joango gara, eta izugarrizko platertxoa atera daiteke" Conservas Dantza enpresako Julián Imaz eta proiektuko I+G arduraduna

"Gure esperientzia oso positiboa izan da, alde guztiek irabazi dutelako: industriak, kontsumitzaileekin harreman zuzena izateko eta haien gustuak eta joerak ezagutzeko aukera ematen duelako, eta kontsumitzaileek berek, plater osasungarriak eta errezeta gustagarriak asmatzen parte hartu dutelako". Sara Esparza, AN Taldea Fundazioko proiektu-kudeatzailea

Iturria: Grupo AN

Proteina alternatiboen proiektu pilotua Donostiako gure *living lab*-eko menuan

Like a PRO proiektuaren esparruan diseinatu dugu proiektu pilotu hau, aztertzeko nola etxetik kanpo jaten dugunean jatetxeetako hautapen-inguruneak handitu dezakeen animalia-proteinaren ordezko plateren ikusgaitasuna eta kontsumoa. Sei asteburutan, plater berri bat sartu zen LABe-ko kartan, hiru fasetan: kontrola (ohiko menua), menu integratua (ohiko aukeren ondoan) eta menu bereizia (atal begetariano/beganoan). Esku-hartzeak aldaketa horiek konbinatu zituen deskribapen sentsorial eta emozionalki erakargarriekin, logotipo begetariano/beganoekin eta langileen gomendioekin, proteina alternatiboen plateren nabaritasuna eta zilegitasuna indartzeko, mahaikidearen autonomia zainduz.

Aldi berean, antzeko proiektu pilotu bat jarri zen martxan Bar Amelian (Belgika), estrategia horiek beste testuinguru gastronomiko batean nola aplikatzen diren ebaluatzeko. Ebaluazioan, salmenta-datu agregatuak, 319 mahaikideri egindako inkestak eta jatetxeko langileekin eta gerentziarekin egindako 6 elkarrizketa erabili ziren, bai aukeratzeko benetako portaera, bai egingarritasun operatiboa eta ekonomikoa aztertzeko.

Emaitzek zera erakutsi zuten:

- Platera modu integratuan jartzeak bereizita jartzeak baino kontsumo handiagoa eragin zuen, eta horrek agerian utzi zuen normalizazio-efektua.
- Bezeroek batez ere deskribapen sentsorialak eta emozionalak baloratu zituzten, eta platerak onarpen handia izan zuen probatu zutenen artean (>4/5 zaporeari eta aurkezpenari dagokienez).
- Inplementazio teknikoa egingarria izan zen, baina proteina alternatiboko plateren hedapena eskariaren egonkortasunaren eta alferrik galtzeko arriskuaren araberakoa da, zailtasun operatiboaren araberakoa baino gehiago.

Hona hemen gomendio batzuk:

- Platera modu integratuan eta deskribapen erakargarriekin jartzeaz gain, zerbitzuaren estilora egokitutako laguntza informatiboa eta soziala ere sartu behar da, betiere bezeroaren autonomia babestuta eta bideragarritasun ekonomikoa ziurtatuta.
- Proteina alternatiboak dituzten platerak erabilita berezko identitate gastronomikoa sortzea, ordezko huts gisa aurkeztu beharrean.





Chefekin eta profesionalekin batera bizkor sortzeko tailerrak Tokion

GOe - Gastronomy Open Ecosystem nazioarteko sareko lehen hub-a da Gastronomy Innovation Campus Tokyo, eta, haren esparruan, chef eta sukaldaritzako eta cateringeko profesional japoniarrei zuzendutako bi jardunaldi praktiko antolatu ditugu, haien berrikuntza-metodoak eta -prozesuak hobetzeko. Jarduera haiek ikerketa, industria eta elikadura-politikak konbinatzen dituen ekosistema baten barruan egin ziren, eta GOe Sprints metodologia aplikatu genuen, zeinak zientzia, sukaldaritza-trebetasunak eta herritarren parte-hartzea uztartzen baititu. Parte-hartzaileek modu praktikoan aztertu zuten nola ikerketa sentsorialak, osagaien portaerak eta testuinguru kulturalak sukaldeetako erabakien, produktuen garapenaren eta berrikuntza-estrategien berri eman dezaketen, eta diziplinarteko lankidetza sustatu nazioarteko ingurune gastronomikoan.

"Strategic conditions for the emergence of innovation ecosystems: Lessons from food and gastronomy"

Berrikuntza irekiko eta berrikuntza digitaleko aditu eta GOe Tech Centerreko ikertzaile eta aholkulariak aztertzen ari dira nola sortzen diren berrikuntza-ekosistemak elikadura- eta gastronomia-sektorean bost ekonomia aurreratutan (Japonia, Singapur, Danimarka, Herbehereak eta Israel). Egileek 53 elkarrizketa pertsonal egin zituzten, online eta aurrez aurre, bost herrialdeetara egindako prospektiba-bidaietan funtsezko eragileekin, bai eta kasuen analisi konparatibo bat ere, ekosistema horien larrialdia eta jasangarritasuna errazten duten gobernantza-mekanismoak, -estrategiak eta -baldintzak identifikatzeko.

Ikasgai hauek jaso dira artikuluan:

- Eragile anitzeko lankidetza bultzatzea hasieratik, eta, horretarako, enpresak, erakundeak eta agente kulturalak inplikatzea, sinergiak sortzeko.
- Koordinazio-azpiegitura malguak sortzea aldaketetara egokitzeko.
- Eragileen artean elkarreragina eta konfiantza sustatzea.
- Esperimentazio eta ikaskuntza kolektiboa erraztea, proiektu pilotuen, laborategien eta berrikuntzarako gune partekatuen bidez.
- Gobernantza ekosistemaren faseären arabera doitzea.
- Eragile berriak eta berrikuntza irekia integratzen dituzten politikak babestea.

Artikulu zientifikoaren argitalpena Technovation-en (150. liburukia).

Egileak: B. Rodríguez-Romera, J. M. Zabala-Iturriagagoitia, E. Eichstetter, J. F. Peláez

Aldizkaria: Technovation, 150 - 2026ko otsaila, 103383

7. Jarduera Mapa



PROIEKTUAK

- Alemania, Belgika — LIKE-A-PRO: proteina alternatiboak erabiltzea
- Danimarka, Alemania, Suedia, Herbehereak, Espainia — GUSTOS: eskola-jantokietan elikagaiak alferrik galtzea.
- Libano, Egipto, Portugal, Italia, Espainia — DELICIOUS: Mediterraneoan haurrekin batera snack osasungarriak sortzea
- Nigeria / Jamaika / Txina / Hego Korea / India / Mexiko — GIVAUDAN: pikantearen pertzepzio kulturala
- Dominikar Errepublika — Turismo Gastronomikoaren Plan Estrategikoa
- Japonia — Gastronomy Innovation Campus Tokyo: berrikuntza irekiko lantegiak
- Soria -MYCOTOUR: turismo mikologikoa: mikobidexka, mikojokoak eta errealitate birtuala
- Barakaldo: profil gastronomikoa eta lurralde-posizionamendua
- Tenerife: produktu ahaztuak eta elikagaien biodibertsitatea berreskuratzea
- Lanzarote: nekazaritza- eta kultura-berezitasuna eredu gastronomiko bakar gisa

BILTZARRAK

- Estatu Batuak — New York (Trufforum USA 2025): Teruelgo boilur beltza sustatzen Estatu Batuetako merkatuan
- Estatu Batuak — Boston (GOe – On The Road): “AI in Gastronomy: The Unknown Perspectives”
- Estatu Batuak — Filadelfia (16th Pangborn Sensory Science Symposium): analisi sentsorialari eta kontsumitzailearen portaerari buruzko poster zientifikoak
- Estatu Batuak — Stanford (Stanford Fermented Food Conference): hartzidurari eta elikagaien mikrobiologiari buruzko poster zientifikoak.
- Japonia — Tokio (GIC Tokyo): berrikuntza gastronomikoari eta foodtech-ari buruzko lantegiak, Japoniako ekosistema gastronomikoko ikertzaile eta profesionalekin.
- Italia — Erroma (Chefs Community for Innovation): sukaldarien eta berrikuntza gastronomikoaren arteko lankidetza globalagatiko saria.
- Italia — Piacenza (Università Cattolica del Sacro Cuore): ikerketa gastronomikoa eta elikadura-sistemak.
- Qatar — Doha (Qatar Travel Mart 2025): gastronomia, garapen sozioekonomikoaren eta lurralde-garapenaren eragile gisa.
- Espainia — Bilbo (Food 4 Future – Expo FoodTech): GOe Tech Center standa eta hitzaldiak
- Espainia — Bilbo (Cluster Egunа): GOe Tech Center standa.
- Espainia — Murtzia (Murcia FOOD 2025 · Food Technology International Symposium): hartzidurari eta produktuaren garapenari buruzko posterrak
- Espainia — Kanaria Handia (III Foro de Empresas, ODS y Agenda 2030): gastronomia elikadura-sistema jasangarrietarako trantsizioan
- Espainia — Kantabria (CEOE-CEPYME Cantabria): mahai-ingurua: gastronomia lurralde-garapenaren eragile gisa.
- Espainia — Aragoi (Beer Summit & Jornada de Innovación Estratégica): Aragoiko Elikadura Klusterraren jardunaldia

8.
Hurrengo Urratsak: 2026

GOe Tech Centerren egoitza berriak, GOe – Gastronomy Open Ecosystem-en inaugurazioarekin, etapa berri bat ireki du, gaitasunetan, konexioetan eta ikerketa eta berrikuntzarako aukeretan egindako jauziak markatua. Egoera berri horrek aukera ematen digu haratago joateko esperimentatzeko, lankidetzan aritzeko eta ezagutza transferitzeko moduan, zientzia eta berrikuntza benetako testuinguruetara hurbilduz eta industriarekin eta herritarrekin modu zuzenagoan konektatuz. Aldaketa horrek praktikan zer esan nahi duen ulertzeko, taldeko hainbat pertsonaren begirada jaso dugu, eta azaldu digute beren ustez zer ahalbidetuko dien ekosistema berri horrek, nola eraldatuko duen haien lana eta zer aukera aurreikusten dituzten 2026rako.

“Gakoa da hasieratik industriarekin elkarlanean aritzea, eta haien ezagutza eta esperientzia uztartzea sukaldeetan, laborategietan eta kontsumitzaileekin egiten den test-inguruneetan egiten den lanarekin . Enpresak bere ikuspegia eta testuingurua ematen ditu, sukaldariek sormena, teknikak eta onargarritasuna, eta profil tekniko eta zientifikoek zehaztasuna eta irizpidea. GOe-ren instalazioetan dauden gaitasun berriei esker, modu zuzenagoan eta aplikatuagoan konekta gaitezke elikagaien industriarekin, espazio berean integratuz berrikuntza irekia, esperimentazio-espazioak eta diziplina anitzeko talentua, ezagutza benetako soluzio bihurtzeko, eta harreman jarraituago bat bultzatuz, ezagutza eta ekintzailetza elkartzeko, transferitzeko eta hedatzeko ekimenen bidez. Konbinazio horri esker, denbora gutxiagoan bihurtzen dira ideiak elikagai bideragarri, erakargarri eta merkaturako prest dauden produktu.”

Mónica Álvarez, GOe Tech Centerreko Proiektuen Bulegoko koordinatzailea, 20 urte baino gehiagoko esperientzia duena elikagaien industriako I+Gko zuzendari gisa

“GOe-n dauzkagun laborategi eta ekipamendu teknologiko berriak bioteknologia aplikatuagoa eta kontrolatuagoa lortzeko bilakaera naturala dira. Sistema irekiagoetan lan egitetik, hartzidura-prozesuak zehaztasun handiagoz diseinatu eta kontrolatu ahal izatera pasatzen gara, mikroorganismoekin logika bioteknologiko batetik lan egitera —ez esplorazio-logikatik bakarrik— eta fluxu guztia integratzera, osagaia lortzetik haren ebaluazio funtzionalera. Horrek aukera ematen digu prozesu sendoagoak, erreproduzigarriagoak eta industriako benetako baldintzekin bat datozenak garatzeko. Jauzi horrek belaunaldi berriko osagai bioteknologikoak garatzea ere ahalbidetzen du, hala nola postbiotikoak edo hartzidura gidatuak eta doitasunezkoak, eta aukera ematen digu garapen horiek in vitro digestioarekin, hartzidura kolonikoarekin eta beste eredu batzuekin konektatzeko, ulertuz nola sortzen diren, nola eragiten duten organismoan eta zer eragin funtzional duten pertsonengan”

Monserrat A. Jasso, sukaldaritzako bioteknologiako doktore ikertzailea GOe Tech Centerren

“GOe eraikinak aukera ematen digu pertsonengandik askoz hurbilago egoteko, ez bakarrik haien inguruan ikertzen, baita haiekin ere. Benetako esperientziak sor ditzakegu (dastatzeak, testak, tailerrak, dinamikak), non herritarrek probatzen, iritzia ematen eta garatzen dugun horretan parte hartzen duten, eta, hala, harreman zuzenagoa eta gardenagoa sortu. Hobeto ulertzen dugu zer pentsatzen, sentitzen eta behar duten. 2026an gure GOe Testers plataforma martxan jarrita, beste urrats bat egin dugu, eta komunitate aktibo bat sendotu, aukera ematen diguna profil desberdinekin eta zehatzekin lan egiteko eta, hala, gure berrikuntza-prozesuaren parte sentitzen diren insight askoz garrantzitsuagoak lortzeko.”

Elena Romeo, GOe Tech Centerreko analisi sentsorialeko doktore ikertzailea

“2026an, Nutrizio eta Sukaldaritzako Esku-hartze Unitatea martxan jartzen ari gara. GOe Tech Centerren 1. solairuko espazio berriak aukera ematen digu leku berean integratzeko behar diren espazio, pertsona eta ezagutza guztiak —sukaldaritzako berrikuntzako sukaldeak, laborategi fisiko-kimikoak eta bioteknologikoak, dastatze-aretoak, herritarrekin tailerrak egiteko espazioak, nutrizio-kontsulta eta laborategi klinikoa—, osasuna gastronomiatik osorik lantzeko.Kontua ez da ikertzea edo formatzea bakarrik, baizik eta kalean bertan egon ahal izatea, pertsonekin —pazienteekin— eta baita osasun-profesionalekin ere. Gastronomiak benetan erakartzea nahi dugu, pertsonetan itsastea eta osasunean benetako eragina izango duten ohitura jasangarri bihurtzea. Funtsean horri esaten diogu ‘Gastronomy is medicine’.”

Javier Campión, GOe Tech Centerreko osasun- eta gastronomia-arloko doktore koordinatzailea

“GOe-ren, hots, munduko ekosistema gastronomiko nagusietako baten parte eta bihotz izateak lurralde berriak modu aktiboan esploratzeko aukera ematen digu. Askotariko sukaldaritza-kulturekin zuzeneko harremana izateak osagai, zapore eta teknika berriei buruzko ezagutza-oinarri berezia sortzen du. Nire ustez, Chefs Community for Innovation-ek gaitasun sendoagoa ematen dio chef ikertzaileen taldeari berrikuntza-erronkei erantzuteko, bereziki ikuspegi zabala, egokitzapen kulturala eta bereizketa sentsoriala eskatzen duten proiektuetan. Sarean sortzen ari diren dinamikekin, chefen, enpresen eta sektoreko beste agente batzuen arteko nazioarteko lankidetza errealagoa bultzatu ahal izango dugula aurreikusten dut, merkatu ezberdinetan eragin zuzena duten profilak integratuz.”

John Regefalk, GOe Tech Centerreko sukaldaritzako berrikuntzaren koordinatzailea eta chef ikertzailea







goe.bculinary.com/techcenter

goetechcenter@bculinary.com