

# Merkatuaren aurretiazko kontsulta

DIRAMIL proiektua

## AURKIBIDEA

1	Informazio Orokorra.....	4
2	Erosketa Publiko Berritzailea.....	4
3	Merkatuaren aurretiazko kontsulta .....	5
3.1	Merkatuaren Aurretiazko Kontsultaren (CPM) helburua.....	5
3.2	Merkatuaren Aurretiazko Kontsultaren Helburuak .....	6
3.3	CPMn parte hartzeko prozedura .....	6
3.3.1	Proposamenak aurkeztea.....	7
3.3.2	Epea.....	7
3.3.3	Publizitatea eta informazioa .....	7
3.3.4	Hizkuntza .....	8
3.3.5	Datu pertsonalen babesa .....	8
3.3.6	Konfidentzialtasuna.....	9
4	Proposatutako proiektua: <i>DIRAMIL</i> .....	10
4.1	Aurrekariak.....	10
4.2	Proiektuaren deskribapena .....	12
4.3	Proiektuaren etapak.....	13
4.3.1	1. etapa - Proposatutako aplikazioen kontzeptu-probak.....	13
4.3.2	2. etapa - Diseinua fintzea, laborategiko probak eta baliozkotzea.....	13
4.3.3	3. etapa - Diseinu zehatza, fabrikazioa eta aplikazio-ingurunean baliozkotzea..	13
4.3.4	4. etapa - Sistema prototipoak eskuratzea. ....	14
4.3.5	5. etapa - Frogatzeko sistemak eskuratzea .....	14
4.4	Proiektuaren heldutasun teknologikoaren maila.....	14
5	Talde teknikoa .....	15
6	CPMren emaitzak .....	15
7	Proiektuaren balizko lizitazioa .....	15
8	Kontratua gauzatzea .....	16
8.1	Aurrekontua .....	16
8.2	Gutxi gorabeherako egutegia.....	17
8.3	Emaitzen hedapena.....	18
9	ERANSKINA – Online galdetegiaren edukia.....	18
9.1	Sarrera .....	18
9.2	Galdetegia .....	18

9.3 Bibliografia ..... 22

## 1 Informazio Orokorra

HAZI FUNDAZIOA (aurrerantzean, HAZI) Euskadiko Sektore Publikoko Fundazioa da, Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren mende dago, eta bere jarduketaren eremuaren barruan lehiakortasuna, jasangarritasuna eta berrikuntza sustatzeko eta garatzeko xedea du. Lehen sektorean (nekazaritza, abeltzaintza, arrantza eta basozaintza), landa- eta kosta-eremuan eta elikagaien industrian jarduten du, eta ekarpena egiten du sektore horien balioa nabarmentzeko eta ondare naturala eta kulturala mantentzeko.

Euskadin elikagaien eta basozaintzaren balio-katearen lehiakortasuna eta jasangarritasuna sustatzeko erreferentziazko erakundea izaten jarraitzeko, eta Euskadiko landa- eta kosta-eremua dinamizatzeko, bere jarduerak ekintza hauetara bideratzen ditu:

- Sortze-helburua betetzen laguntzeko proiektu estrategikoak koordinatzea, katalizatzea eta sustatzea.
- Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren planak eta helburuak betetzeko ekarpena egitea.
- Katearen eta bitartekoaren lehiakortasuna eta jasangarritasuna indartzeko ekarpena egiten duten eta balio erantsia ematen dioten zerbitzuak eskaintzea eta garatzea.
- Lankidetzaren lankidetzaren bitartez eta zerbitzu guztietako aliantzen bitartez.
- Katearen eta bitartekoaren zerbitzuan espezializatutako ezagutza eta informazio-sistemak.
- Irtenbide eta zerbitzu berritzaileak.
- Lankidetzaren publiko-privatuaren bidez.

Berezko tresna-bitartekoa izanik, HAZIk irtenbide teknologikoak eta antolakuntzakoak planifikatu, koordinatu, garatu eta ezartzen ditu bere jarduketaren eremuaren barruan eta bere sortze-helburua betetzeko. Irtenbide horiek ekoizpen-, komertzializazio- eta eraldaketa-prozesuak hobetzera daude bideratuta.

Bere jardueraren esparruan eta aurretik aipatutako helburuak betetze aldera, HAZIk Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren (aurrerantzean, “BEP”) proiektua bultzatzea erabaki du, tartean, dokumentu honetan deskribatzen dena.

## 2 Erosketa Publiko Berritzailea

BEP berrikuntza eskariaren bidez sustatzeko tresna da. Beraz, ez da esleipen-prozedura, ez eta kontratu mota ere. Kontzeptu bat da, eta era berean, berrikuntzaren kontzeptura mugatzen da. Berrikuntza kontzeptua Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko otsailaren 26ko 2014/24/EB Zuzentarauaren 47. kontuan hartuzkoan honela definitzen da: *“produktu, zerbitzu edo prozesu berri edo nabarmen hobetuak sartzea, eta hor sartzen dira, horietara mugatzen ez bada ere, ekoizpen-, eraikuntza- edo eraikuntza-prozesuak, merkaturatze-metodo berri bat edo enpresa-praktikak, lantokiaren antolaketa edo kanpo-harremanak antolatzeko metodo berri bat, beste batzuen artean, gizartearen erronkak argitzen laguntzeko helburuarekin”*.

Tresna horri esker, enpresa berritzaileek administrazio publikoa balizko bezero gisa ikusi ahal izango dute, kontratazio publikoaren bidez irtenbide berritzaileak eskaintzeko. Beraz, enpresa berritzaileen hazkundea bultzatzen duen tresna indartsua da; izan ere, sektore pribatuari bultzada ematen dio sektore publikoko erakundeen proiektu estrategikoetan eragina eta balioa sortuko duten proposamenak egiteko. Azken batean, merkaturatu daitekeen produktu bat lortzea da kontua, enpresei merkatu bat irekitzea, erosketa publikoen bidez berrikuntza herritarrei hurbiltzea.

Berrikuntza-kontzeptua oso zabala da. Hala eta guztiz ere, BEP mota desberdinak bereiz daitezke, kontratatzen ari den horren merkatuarekiko hurbiltasunaren arabera. Erosten ari zarena I+G jarduera bat bada edo, aitzitik, prototipoa, aurre-serie bat garatu baldin bada, edo prototipoa dagoeneko baldin badago, baina ez badago bolumen handiko merkatuan.

lido honetatik, BEP mota desberdinak bereiz daitezke.

**Erosketa Publiko aurre-komertziala (EPA)** Etorkizuneko produktu edo zerbitzu berria edo nabarmen hobetua lortzera bideratutako I+G zerbitzuak erostean datza. Kontratazioaren helburu nagusia ikerketa- eta garapen-zerbitzuak dira, merkatuan ez dauden irtenbideen arrisku teknologikoak iragaztea ahalbidetuko duen prozesu batean, soluzio horien erosketa bati ekin aurretik. Mota horretako kontratuak ingurune erreal zabal samarrean baliozkotutako prototipoak lortu arte estaltzen dute.

**Teknologia Berritzailearen erosketa publikoa (TbEP):** Ondasun, zerbitzu edo obra bat erosten da, kontratazioaren unean merkatutik oso gertu dagoena, eta, beraz, bolumen mugatuekin ekoitzi dena, produktu komertzialaren aurreproduktio gisa, edo jada baliozkotutako prototipoaren mailan. Horrelako kontratuen kasuan, baliteke aldez aurreko diseinu-lanak egin behar izatea edo konponbidea kontratazio-organoaren beharretara egokitu behar izatea, baina horrek ez du esan nahi, inola ere, I+Gko zerbitzuak kontratatu behar direnik. Erosketa-mota honen helburua ondasunaren, zerbitzuaren edo obraren ekoizpen masiborako beharrezkoak diren lanak egitea da (adibidez, produkzioa mailakatzea, produktua edo zerbitzua merkaturatu edo industrializatu arte garatzea), kontratazio-organoak irtenbide berritzailearen lehen bezero gisa jardun dezan eta bolumen komertzial esanguratsuan ezar dezan.

**Berrikuntzarako elkarte SPKLren 177. artikuluan:** Ez da erosketa-mota bat, esleipen-prozedura bat baizik, eta kontuan hartzea komeni da. Prozedura bakar batean jasotzen da I+Gko zerbitzu-kontratu bat (Sektore Publikoko Kontratuei buruzko Legetik kanpo), produktu, zerbitzu edo obra berritzaileak garatzeko, eta ondoriozko produktua, zerbitzua edo obra erosteko kontratu bat, betiere errendimendu-mailei eta adostutako gehieneko kostuei badagozkie.

### 3 Merkatuaren aurretiazko kontsulta

#### 3.1 Merkatuaren Aurretiazko Kontsultaren (CPM) helburua

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2004ko martxoaren 31ko 2004/18/EE Zuzentarauak, obra-, hornidura- eta zerbitzu-kontratu publikoak esleitzeko prozeduren

koordinazioari buruzkoak, onartzen zuen aukera zutela botere esleitzzaileek, kontratu bat esleitzeko prozedura bat baino lehen, merkatuko aholkularitza eskatzeko edo onartzeko, “elkarrizketa teknikoko” prozesu baten bidez, eta kontratuaren emaitzak erabiltzeko berrikuntza-kontratuaren baldintza-agiria zehazteko.

Ildo horretatik, Legebiltzarraren eta Kontseiluaren 2014/24/EB Zuzentarauak, 2014ko otsailaren 26koak, berariaz aitortzen du 40. artikuluan merkaturako aurretiatzko kontsulta, kontratazioa prestatzeko eta eragile ekonomikoei beren planen eta kontratazio-baldintzen berri emateko, prozedura hasi aurretik.

Esparru horretan, komenigarria da BEP Espainian kokatzea, bai eta horren barruan Merkatuari Aurretiatzko Kontsultak egiteko fasea ere. Sektore Publikoko Kontratuei buruzko azaroaren 8ko 9/2017 Legeak, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014/23/EB eta 2014/24/EB zuzentarauak, 2014ko otsailaren 26koak (aurrerantzean, “**SPKL**”), Espainiako ordenamendu juridikora aldatzen dituenak, Sektore Publikoko Kontratuei buruzko urriaren 30eko 30/2007 Legean sortutako BEP bultzatzeko espiritu berari eusten dio, soluzio berritzaileen kontratazio publikoa sustatuz. Zehazki, zuzentarau horren transposizioaren ondorioz, SPKLren 115. artikulua botere esleitzzaileei merkatuko kontsultak egiteko aukera ematen die, “*kontratazioa prestatzeko eta operadore ekonomikoei beren planen eta kontratazio-baldintzen berri emateko*”.

### 3.2 Merkatuaren Aurretiatzko Kontsultaren Helburuak

Alde horretatik, HAZIk erabaki du Merkaturako Aurretiatzko Kontsulta hau (aurrerantzean, “CPM”) deitzea, hala badagokio eta dokumentu honetan aurrerago proposatzen den proiektuaren lizitaziorako deialdiaren aurreko fase gisa, kontuan har daitezkeen etorkizuneko lizitazioa diseinatu eta prestatzeko orduan.

Hauk dira CPM honen helburu nagusiak:

- a. Proiektua garatzeko interesa izan dezaketen izangaiak identifikatzea eta lizitazioan lehiarako tentsio nahikoa egon daitekeela egiaztatzea.
- b. Merkatuan dagoen artearen egoera kontrastatzea, proiektuaren xede den gaiari dagokionez, proiektu horren ondorengo lizitazio-prozeduraren deialdia behar bezala prestatzeko eta jasotako erantzunak kontuan hartu ahal izateko.
- c. Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren mekanismorik egokienak argitzea, planteatutako erronka teknikoei irtenbidea emateko
- d. Interesdun izan daitezkeen izangaiekin alderatzea ea CPM honetan planteatutako helburuak, epeak eta aurrekontuak egokiak diren espero diren emaitzak lortzeko.

### 3.3 CPMn parte hartzeko prozedura

CPM honen deialdia irekia da eta HAZIrekin lankidetzan aritzeko asmoa duten pertsona fisiko edo juridikoei zuzenduta dago, lizitatu beharreko proiektuaren definizioa eta irismena hobetuko duen informazioa emanaz.

### 3.3.1 Proposamenak aurkeztea

Kontsultaren garapena homogeneizatu eta errazteko, galdeketa bat egin da on line formulario baten bidez. Formulario hori Enpresen Garapenerako Euskal Agentziaren (SPRI)<sup>1</sup> web orrian dago, eta parte hartu nahi dutenek bete beharko dute.

Kontsultan banaka edo taldeka parte hartu ahal izango da, beste bazkide batzuen laguntzarekin. Lankidetzan posible horren adierazpena ez da loteslea izango, eta ez du baldintzatuko gerora bazkide horiek lizitazioan parte hartzea. Nolanahi ere, galdetegiari taldeka erantzuten zaionean, ordezkaturik dauden erakunde guztiak identifikatu beharko dira, bai eta horien solaskide gisa diharduena ere.

**GARRANTZITSUA: Galdetegi online bete aurretik, alde aurretik galdera-sortaren erantzunak off-line moduan prestatzea gomendatzen da; izan ere, baliteke horietako batzuk erakundeko beste atal batzuekin kontsultatu behar izatea. Prestakuntza hori errazteko, dokumentu honen amaieran, galdera horiek jasotzen dituen ERANSKIN bat sartu da. Edonola ere, galdetegi horretarako aurreikusitako online formularioaren bidez erantzun behar da nahitaez, ondoren prozesatu ahal izateko. Ez da kontuan hartuko edo prozesatuko beste bide edo formatu batetik jasotako erantzunik.**

Galdeketarako sarbidea dokumentu hau argitaratzen denetik ixten den egunera arte egongo da eskuragarri, dokumentu honen 3.3.2 atalean jasotako egutegi zenbatetsiaren arabera.

### 3.3.2 Epea

Proposamenak galdera-sorten bidez aurkezteko, CPMren deialdi hau HAZIren kontratatzailearen profileen argitaratu behar da. Profil hori Euskadiko<sup>2</sup> Kontratazio Publikoaren Plataforman eta SPRIren<sup>1</sup> web orrian dago, eta hirurogei (60) egun naturaleko epean egongo da irekita, argitaratzen den egunetik kontatzen hasita.

Nolanahi ere, HAZIk uste badu egoerak hala gomendatzen duela, proposamenak aurkezteko epea luzatu ahal izango da, gehienez ere hasierako epe berera arte.

### 3.3.3 Publizitatea eta informazioa

Parte-hartzaileek beren adostasun espresua emango dute HAZIk bere ondorioak aurkeztu ahal izan ditzan, kontsultaren emaitzen azken txostenean jasotako proposamenen azterketatik abiatuta, eta parte-hartzaile bakoitzak isilpekotzat jotako gaiak zainduz.

---

<sup>1</sup> <https://www.spri.eus/?p=246908&preview=true>

<sup>2</sup> <https://www.contratacion.euskadi.eus/inicio/>

CPM honetan, parte-hartzaileen artean gardentasuna eta aukera-berdintasuna bermatzeko, informazio-jardunaldiak, parte-hartzaileekin bilerak eta egoki iritzitako komunikazio- eta hedapen-jarduerak egin ahal izango dira.

Kontsulta honetan parte hartzeak edo informazioa trukatzeko ez du ekarriko gardentasunaren, tratu-berdintasunaren eta diskriminaziorik ezaren printzipio komunitarioak haustea, ez eta lehia murriztea edo mugatzea, edo abantaila edo eskubide esklusiboak ematea ere. Era berean, ez dute ez eskubiderik, ez lehentasunik ematen ondoren egin daitezkeen kontratuak esleitzeko. Horretarako, HAZIk neurri egokiak hartuko ditu aipatutako printzipioei eutsiko zaiela bermatzeko, bai kontsulta honen garapenean, bai ondoren egin daitezkeen edozein kontratazio-prozeduratan.

Parte-hartzaileei ez zaie konpentsazio ekonomikorik emango CPM honetan parte hartzeagatik.

### 3.3.4 Hizkuntza

CPM honetako hizkuntza ofizialak euskara eta gaztelania dira. Hala ere, ingelesez aurkeztutako proposamenak onartuko dira, betiere bi hizkuntza ofizialetako edozeinetara egindako itzulpenarekin batera badatoz. Egiten zaizkien galderei erantzuteko kontsulta-prozeduran parte-hartzaileekiko komunikazioa euskaraz, gaztelaniaz edo ingelesez egingo da.

### 3.3.5 Datu pertsonalen babesa

Datuak Babesteko Araudi Orokorrean ezarritakoa betez, HAZIk honako hau jakinarazten du:

- a) HAZI izango da prozesuko parte-hartzaileen harremanetarako datu pertsonalen tratamenduaren arduraduna, CPM prozesuan zehar proposamengileekin komunikazio-kanal bat ezartzeko helburu bakarrarekin. E-maila: [lopd@hazi.eus](mailto:lopd@hazi.eus), helbidea: Muntzaratz dorrea, Muntzaratz auzoa, 17A, 48220, Abadiño (Bizkaia).
- b) Eskatzen diren datu pertsonalak Berrikuntzaren Erosketa Publikoari buruzko CPM prozesuan parte hartzen duten enpresekin harremanak kudeatzeko behar-beharrezkoak direnak izango dira.
- c) HAZIko Datuak Babesteko ordezkariekin jarri ahal izango da harremanetan helbide honetan: [lopd@hazi.eus](mailto:lopd@hazi.eus).
- d) Izaera pertsonaleko datuen tratamendurako lege-oinarria Araudiko 6.1 b) artikulua da: "Tratamendua beharrezkoa da interesduna alderdi den kontratu bat gauzatzeko edo interesatuak hala eskatuta kontratu aurreko neurriak aplikatzeko".
- e) Interesdunek datuetara iristeko, datuak zuzentzeko, ezabatzeko, datuen eramangarritasunerako eta datuen tratamendua mugatzeko edo horien aurka egiteko eskubideak baliatu ahal izango dituzte, informazio gehigarrian azaltzen den bezala. Informazio hori, eskubide horiek erreklamatzeko eta/edo baliatzeko formularioarekin batera, [lopd@hazi.eus](mailto:lopd@hazi.eus) helbide elektronikoa honetan aurki daiteke, "Datuen babeserako eskubideen erabilera" erreferentzia adierazita.
- f) HAZIk ez du datu horien lagatzea aintzat hartzen, legezko derrigortasunik izan ezean.



### 3.3.6 Konfidentzialtasuna

Prozesuaren gardentasuna, ahalik eta informazio gehien izatea eta esperientziak eta iritziak eraginkortasunez trukatzeko, parte-hartzaileek berriaz adierazi beharko dute ados daudela, HAZIk eskuragarri eta eguneratuta eduki dezan bere proposamenei buruzko beharrezko informazioa, osoa edo partziala, isilpekotzat markatutakoa kaltetu gabe.

Kontsulta-prozesuan zehar, kontratazio-organoak eta Talde Teknikoko kide batek ere (dokumentu honetako 5 atalean definitutakoaren arabera) ezin izango die, inola ere, beste parte-hartzaileek proposatutako konponbideen berri eman parte-hartzaileei, eta haiek bakarrik ezagutuko dituzte.

Horretarako, parte-hartzaileek beren proposamenaren dokumentazioa edo informazio teknikoa edo komertziala adieraziko dute, konfidentziala dena, eta ez da onargarria izango adierazpen orokor bat egitea edo informazio guztia konfidentziala dela adieraztea.

. Konfidentzialtasun horrek, bereziki, sekretu teknikoak edo komertzialak eta soluzioen alderdi konfidentzialak babesten ditu. Ildo horretatik, online formularioan jasotako informazioaren edukia ezin izango da inola ere konfidentzialtzat jo, eta formulario horri atxikitakoak bakarrik izendatu ahal izango dira konfidentzialtzat.

HAZIk konfidentzialtzat hartzen ditu jasotako datu guztiak, eta konpromiso hauek hartzen ditu:

- Informazio konfidentziala CPMren ondorioen txostena egiteko soilik erabiltzea, eta, hala badagokio, lizitazio-prozeduraren ondorengo garapena egiteko, 7 atalean adierazitakoaren arabera .
- Gainerako parte-hartzaileei eta hirugarrenei informazio konfidentziala ez ematea, ezta beste helburu batzuetarako erabiltzea ere.
- Informazio konfidentziala beste edozein informaziotatik bereizita gordetzea.
- Barne-kontrolako prozedurak erabiltzea, informazio konfidentziala behar bezala erabiltzen dela bermatzeko.
- Informazio konfidentzialerako sarbidea mugatzea CPMren ondorioen txostena egiteko eta, hala badagokio, lizitazio-prozeduraren ondorengo garapenerako sarbidea behar duten langileei eta/edo kanpoko aholkulariei.
- Informazio konfidentzialerako sarbidea duten langile eta/edo kanpoko aholkulari guztiek adierazpen honetan ezarritakoaren arabera aplikatzekoak zaizkien betebeharrak ezagutzen dituztela bermatzea.

Hala eta guztiz ere, HAZIk honako hauek ez ditu konfidentzialtzat joko:

- Konfidentzialtasunaren mende ez dagoen eta lehendik ezagutzen zen informazioa
- Argitaratutako materialetan emandako informazioa.
- Oro har publikoak badakien informazioa.
- Legez, ebazpen judizial bidez edo agintari eskudun baten aginduz jakinarazi beharreko informazioa.
- Lizitatzailak isilpean gordetzeari berriaz uko egiten dion informazioa.

CPM garatu bitartean lortutako datuak eta txostenak konfidentzialak izango dira. Aldeetako batek, HAZIK edo CPMko parte-hartzailearen batek, emaitza osoak edo partzialak erabili nahi baditu argitaratzeko, hitzaldi edo ponentzietan erabiltzeko, eta abar, beste aldearen adostasuna eskatu beharko du idatziz, proiektuaren arduradunari zuzendutako gutun ziurtatuaren bidez, eta lortu nahi den erabilera-data baino gutxienez hilabete bat (1) lehenago.

Egileen berariazko aipamena beti errespetatuko da. Balizko patenteen kasuan, egile horiek asmatzaile gisa agertuko dira.

## 4 Proposatutako proiektua: *DIRAMIL*

### 4.1 Aurrekariak

Estatuan kontsumitzen den esnearen berme higieniko-sanitarioa Q letrak definitzen du (2017ko martxoaren 3ko 198/2017 Errege Dekretuaren arabera), baita kalitatearen autokontrolerako sistemek ere. Sistema horien kontrol-parametroak batzordearen 2005eko azaroaren 25eko 2073/2005 Araudian daude definituta. Aldiz, eratorriak egiteko lehengai gisa erabiltzen den esnea aztertzeko parametro mikrobiologikoak ez daude inongo arauditan definituta, eta operadore bakoitzaren esku dago aztertu beharreko mikroorganismoak eta kontrolaren maiztasuna ezartzea.

Esnea lehengai denean, hauek dira kalitate higieniko-sanitarioa baloratzeko mikroorganismo interesgarriak:

- Enterobakterioak eta koliformeak, higiene-adierazle gisa
- Bakteria patogenoak, segurtasun-adierazle gisa: *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.* eta *Staphylococcus aureus* koagulasa positiboa, enterotoxina estafilokokoa sortzen duen bakterio delako.

Azterketa horiek egiteko, esne-laginak bidaltzen dira espezializatutako kontrol-laborategietara eta azterketa mikrobiologikoak egiteko metodo tradizionalak erabiltzen dituzte. Azterketa mota horien arazoa da hainbat egun behar direla emaitza izan arte; hortaz, esneak arazo higieniko-sanitario bat izanez gero, ekoizleek ez dute berehala jarduteko eta neurri zuzentzaileak ezartzeko gaitasunik. Ondorioz, lote batzuen kalteberatasuna zalantzarria izan daiteke edo, are, animalien osasuna baldintzatu dezake, arazo mikrobiologikoa abereen balizko kutsaduretatik baldin badator.

Horrek izan dezakeen irismena testuinguruan jartzeko, EAEn esne-behien 360 ustiategi daude eta animalia txiki hausnarkarien 4.000 ustiategi baino gehiago. Halaber, esnea ekoitzi dezaketen beste animalia belar-jale batzuen (EUSTAT, 2023) ustiategiak ere badaude. Ustiategi horien artean, batzuek berezko kontsumoa egiten dute; beste batzuek kontratua izaten dute banatzaile batekin eta banatzaile horrek esnea bildu eta dagozkion kontrolak egiten ditu; eta beste batzuek gaztandegiei saltzen diete eta/edo beren esnea eraldatzen dute. Alde horretatik, 2021ean 145 gaztandegi zeuden EAEn, eta horietako askok beren ganadutegia dute. Beste askok, aldiz, eraldaketarako lehengai erosten dute (Esneki Zentroa, 2022). Nolanahi ere, berme higieniko-

sanitarioak eta horren kalitatea funtsezkoak dira beren ustiatetik zein hirugarrenen esnea eraldatzeko, azterketa-kontrol tradizionalak egiteko laginak kanpoko laborategietara bidaltzeko logistikaren mende dauden egungo 145 euskal enpresaren prestakuntza-prozesuak kontrolatzeko eta amaierako produktuaren kalteberatasuna edo kalitatea bermatzeko. Azterketa horiek inkubazio-aldi luzeak dituzte, eta ez datoz bat ustiatetik erabakiak hartzeko berehalako emaitzak behar dituztenekin.

AESANek ez du *Listeria monocytogenes* kasu bategatik elikagaien alertarik erregistratu esnekietan 2022ko martxoaren 4tik; *Salmonella spp.* kasu bategatik 2022ko otsailetik (AEBtik etorria), eta toxina estafilokokoarengatik, 2022ko urritik. Horrek adierazten du autokontrolerako sistemek funtzionatzen dutela. Hala ere, esneki jakin batzuetan garatzeko arrisku handia duten mikroorganismoak eta toxinak dira, eta, herritarrentzako dituzten arriskuak eta loteen galerak eta kontsumitzaileen konfiantza faltak esnekien eraldatzaileei ekar diezazkieten ondorio ekonomikoak direla eta, komeni da elikagaien balio-kate osoan kontrolatzea.

Tradizionalki, UNE-EN/ISO 11290, UNE-EN/ISO 6579 eta UNE-EN/ISO 6888 izan dira erreferentziatzeko metodoak *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.* eta *S. aureus* (estafilokoko koagulasa positiboak) kasuetarako, aipatutako 2073/2005 araudiaren arabera. Ezaugarri fenotipikoak ebaluatzen dituzten kultibo-metodoan daude oinarrituta, hau da, ezaugarri morfologikoak, garapenekoak, bakterien propietate biokimikoak eta metabolikoak ebaluatzen dituzte. Mikroorganismoaren presentziaren gehieneko mugak garatu beharreko esnekiaren arabera izango dira. Mugatzaileena izango da 25 gramokoetan lehen bi mikroorganismorik ez izatea eta 10 ufc/mL-koetan hirugarrena. Hala ere, enpresek berme baliokideak eskaintzen dituzten beste prozedura batzuk erabil ditzakete, ISO 16140 arauaren arabera kontrola egiteko. Oro har, prozedurarik ohikoenak entzimatiakoak, immunologiakoak eta molekularrak dira, hala nola immunokapturak, ELISA edo PCR. Hala ere, batzuek bideragarriak ez diren bakteriak ere hautematen dituzte eta beti ez dira kuantitatiboak.

Hala ere, teknologiaren eta digitalizazioaren arloan, garapen teknologikorako hainbat estrategia daude, eta aurrerapauso garrantzitsuak eman dituzte deskribatu ditugun metodo horien automatizazioari, azkartzeari eta digitalizazioari dagokionez. Garapen horietarako, dagoeneko eskuragarri zeuden ekipoak berritu dira eta tradizionalak azkartu edota gailu berriak garatu dira, baita eramangarriak ere, batez ere analitoaren DNAn oinarritutako metodologia molekularren kasuan. Gailu mekanikoen, sistema elektrikoaren eta bioelektrikoaren, mikrofluidoen, hautemateko eta irakurtzeko sistemen, sentsoeren, sistema informatikoen eta abarren formatuak ikertu dira, eta emaitza esperantzagarriak lortu dira, bai kualitatiboki, bai kuantitatiboki. Hala ere, dakigunera arte, gailu bat bera ere ez da iritsi proposamen honen elikagaiaren matrizean dauden xede-mikroorganismoentzako baliozkotze-fasera, betiere, arintasun metodologikoaren eta emaitzen azkartasuna bermatzeko, eta esnearen sektorearen zerbitzuarentzat komertzialki eskuragarri egoteko moduan.

Aurrekari horiekin, DIRAMIL Erosketa Publiko Berritzaileko ekintzaren helburua da esne gordinean *Listeria monocytogenes* eta *Salmonella spp.* hautemateko gailu azkarren garapena bizkortzea, bai eta *S. aureus* koagulasa positiboa zenbatzeko gailu azkarren garapena bizkortzea

ere. Gailu horiek ustiatégian bertan modu errazean erabili ahal izatea da helburua, berehalako eta in situ emaitza eman ahal izateko. Esnearen ustiatégietan denbora errealeko kontrola egitea ahalbidetuko luke horrek, eta berehala hartu ahal izango liriateke neurri zuzentzaileak. Hala, kalitate mikrobiologiko arriskutsuko esnea ekoizpen-lerroan sartzea saihestuko litzateke (aurrerantzean, **erronka**).

## 4.2 Proiektuaren deskribapena

Proposatzen den proiektua Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren (BEP) barruan sartzen da, eta horren bitartez irtenbide teknologiko berritzaileak lortu nahi dira, DIRAMIL erronkaren eskakizunei erantzuteko potentziala duten gailuen bitartez.

Erronka horren barruan sartzen da *Listeria monocytogenes* eta *Salmonella spp.* hautemateko gailu eramangarri bat edo batzuk diseinatzea, baita estafilokoko koagulasa positiboak zenbatzeko ere, eta horiek efizienteak izatea kostuari dagokionez. Hala, esnearen ustiatégietan esne gordina produktu gisa erabiltzeko eta enpresa eraldatzaileetan lehengai gisa baliatzeko kalteberatasuna bermatuko da.

Honako hauek dira aurre egin beharreko erronka tekniko nagusiak:

- a. Fidagarritasuna: gailuetako emaitzek zehaztasuna, errepikagarritasuna eta, beharrezkoa denean, linealtasuna frogatzea, garatzeko gaitasuna duten mikroorganismoei dagokienez (bideragarriak). Horretarako, baliozkotze-operazio sendoak egin behar dira aplikazio-eremu errealetan eta entsegu-aldi adierazgarri baten barruan.
- b. Eramangarritasuna: amaierako gailuen eramateko gaitasuna frogatzea, eraginkortasuna murriztu gabe.
- c. Aplikagarritasuna: fabrikatutako gailuak amaierako erabiltzaileentzat baliagarriak direla bermatzea, bai erabiltzeko zailtasunari dagokionez, bai azterketa egiteko denborari eta aplikatu beharreko elikadura/abeltzaintza eremuari dagokionez. Gailuek ingurunearen, erabiltzailearen eta emaitzaren fidagarritasun-mailaren arabera espero daitezkeen aplikazio-ezaugarriei erantzun behar die.
- d. Mantentzeko gaitasuna: gailuak berrerabilgarriak direla eta bizitza erabilgarri handia dutela frogatzea, mantentze-lan prebentibo eta zuzentzailearekin, eta arrazoizko bitartekoekin konpondu edo ordezkatu daitekeela bermatzea; era berean, sistemaren eskuragarritasun ezaren denbora gutxienekoa izatea.
- e. Eskuragarritasuna: amaierako gailuen kostu teknologikoen (kapitala eta operatiboak) estimazioaren gaineko konfiantza handitzea eta ohiko azterketen kostu ekonomikoarekin eta tenporalarekin lotzea. DIRAMILen xede-mikroorganismo bakoitzerako gailu indibidual bat edo batzuk garatzeko aukera aztertu behar da, proiektuaren kostu teknologikoa ahalik eta eraginkorra izan dadin.

### 4.3 Proiektuaren etapak

DIRAMIL proiektuak espero du gailuak prest izatea, aldi esanguratsu batean zehar (6 hilabete inguru) eskala pre-komertzialean bere funtzionamendua frogatzeko, eta planteatutako erronkaren irtenbidea dela bermatzeko.

DIRAMILen proiektuak bost etaparen bidez aurrera egitea espero da. Gaur egun, honela identifikatzen dira:

- 1. etapa: Proposatutako aplikazioen kontzeptu-probak.. (6 hilabete)
- 2. etapa: Diseinua fintzea, laborategiko probak eta baliozkotzea.(12 hilabete)
- 3. etapa: Diseinu zehatza, fabrikazioa eta aplikazio-ingurunean baliozkotzea. (12 hilabete)
- 4. etapa: Sistema prototipoak eskuratzea.(12 hilabete)
- 5. etapa: Frogatzeko sistemak eskuratzea.(6 hilabete)

Lehenengo, bigarren eta hirugarren etapen amaieran, ebaluazio berriak egingo dira, hurrengo etapara igartzeko soluzio lehiakiderik onenak hautatzeko. Gainera, gutxienez Diseinuaren Aurretiazko Azterketa (DAA) eta Diseinuaren Azterketa Kritikoa (DAK) egitea aurreikusten da 3. etapen, garapenak proiektuaren helburuekin egunean daudela bermatzeko.

#### 4.3.1 1. etapa - Proposatutako aplikazioen kontzeptu-probak

1. etapak aukera ematen die hautatutako I+G hornitzaileei diziplina anitzeko lanak egiteko, beharrezkoak baitira hornitutako teknologia DIRAMILen eskatutako aplikazioetara egokitzeko (mikroorganismo espezifiko motak, presentzia/absentzia, aipatutako kasuen zenbaketa, proiektuaren helburuak betetzeko beharrezko gailuen kopurua). Teknologian edo gailuan egiten den edozein aldaketa, proiektuan eskatzen den modura funtzionatzeko eta egokitzeko, etapa honetan justifikatu eta kontzeptualizatu beharko da.

#### 4.3.2 2. etapa - Diseinua fintzea, laborategiko probak eta baliozkotzea.

Hautatutako I+Gko hornitzaileek beren kontzeptuen diseinua garatzen eta teknologiaren ezaugarriak fintzen jarraituko dute, modu optimoan bat etor daitezen DIRAMILen baldintzekin eta jarduteko tarteekin. Azkenik, diseinuen lanarekin batera proba fisikoen kanpainak egin beharko dira teknikoki egokiak diren instalazioetan, eta gailuen ardatzean baliozkotzeak egin beharko dira: esne gordina.

#### 4.3.3 3. etapa - Diseinu zehatza, fabrikazioa eta aplikazio-ingurunean baliozkotzea.

Hautatutako I+Gko hornitzaileek beren sistema erabat funtzionalen diseinu xehea amaituko dute, eta sistema horiek fabrikatuko dituzte, aplikagarria den amaierako ingurunean gailuak baliozkotu ahal izateko adina izateko (bai amaierako erabiltzaileek erabiltzeko, bai ekipoen funtzionamendurako). Ingurune horiek esnearen ustiategiak eta/edo gaztandegiak izango dira. Muga teknikoak (aplikagarriak edo erabiltzailearenak), ingurumenekoak eta segurtasunekoak identifikatuko dira.

#### 4.3.4 4. etapa - Sistema prototipoak eskuratzea.

3. etaparen esperientzia horretatik abiatuta, osagarriak perfektionatuko dira, identifikatutako alderdiak zuzenduz, teknologia (gailu batean edo hainbatetan) ahalik eta eraginkorrena (emaitza fidagarria) lortzeko eta amaierako erabiltzailearentzako aplikazio praktikoa izateko, baita ekonomikoki ahalik eta efizienteena ere. Berrerabilpen-sistemak izatea lehenetsiko da, ingurumeneko berme gehienak betetzeko. Hala, hurrengo etaparako behar beste amaierako produktu fabrikatuko dira.

#### 4.3.5 5. etapa - Frogatzeko sistemak eskuratzea.

Sistema prototipoen amaierako froga, amaierako erabiltzaileentzat eta eskala aurrekomertzialean. Erabiltzailearen aurreikuspenak (maila ekonomikoan, gailuak erabiltzeko erraztasunean, emaitzen interpretazioan, ohiko laborategietako emaitzekiko emaitzen fidagarritasunean, ondoren erabakiak hartzeko erraztasunean, etab.), eta aurreikuspen komertzialak bete beharko dira, balizko enpresa fabrikatzaileak teknologia mota honekiko izan dezakeen interesari begira.

### 4.4 Proiektuaren heldutasun teknologikoaren maila

Lizitazio Prozeduraren esleipendun suertatzen diren soluzioak aldeztu aurretik behar bezain aurreratuta dauden ikerketetatik abiatu behar dira, proposatutako irtenbidearen defentsa fidagarria egin ahal izateko. Ildo horretatik, TRL (Technology Readiness Level) eredu erabiliko da erreferentzia gisa, edo ondoko mailak bereizten dituen heldutasun teknologikoko mailaren eredu:

TRL-9	<b>APLICACIÓN COMERCIAL COMPLETA</b> - La tecnología ha sido completamente desarrollada y está disponible comercialmente para cualquier consumidor.
TRL-8	<b>PRIMER SISTEMA DE TIPO COMERCIAL</b> - La tecnología funciona a nivel comercial a través de una aplicación a gran escala. se perfecciona los pequeños detalles que puedan surgir tras su uso continuado en entorno real
TRL-7	<b>SISTEMA DE DEMOSTRACIÓN</b> - Demostración del funcionamiento y operación a escala pre-comercial. Identificación y resolución de aspectos tecnológicos de fabricación
TRL-6	<b>SISTEMA PROTOTIPO</b> - Integración en el sistema industrial y se demuestra el potencial industrial, perfeccionando los componentes hasta la lograr el funcionamiento esperado.
TRL-5	<b>PROTOTIPO GRAN ESCALA</b> - Se realizan los ensayos en el entorno previsto para su uso. Se refina el modelo técnico y económicamente además de la identificación de las limitaciones ambientales y de seguridad.
TRL-4	<b>PROTOTIPO PEQUEÑA ESCALA</b> - Se construye una unidad de desarrollo en entorno controlado o laboratorio. Proporciona información sobre las cuestiones operativas y validación de predicciones tecnológicas.
TRL-3	<b>INVESTIGACIÓN APLICADA</b> - Prueba de concepto: Implementación de los primeros ensayos de laboratorio completados en los cuales se demuestra el concepto, proceso y potencial de la materia investigada.
TRL-2	<b>FORMULACIÓN DE LA TECNOLOGÍA</b> - Se perfila el plan de desarrollo tras formular el concepto de la tecnología, aplicación y puesta en práctica
TRL-1	<b>INVESTIGACIÓN BÁSICA</b> - Una vez completada la investigación científica inicial, los principios básicos de la idea se han postulado y observado
TRL-0	<b>IDEA</b> - Ideas o conceptos básicos sobre los cuales no se ha realizado ningún ensayo o análisis.

Proiektua esleitzeko, beharrezkoa izango da, gutxienez, TRL-3 maila teknologikoa osatuta izatea, eta teknologia dagoeneko eskuragarri, aplikatuta eta praktikan jarrita izatea, DIRAMILen proposatutako helburu batzuk betetzeko edo DIRAMILen helburuentzat aplikagarria den antzeko aplikazio baterako.

## 5 Talde teknikoa

CPM hau egiteko eta garatzeko, talde tekniko bat eratu da, HAZIko eta SPRIko langileek osatua, eta CPM prozesua egiteko ardura izango du.

Talde tekniko horrek aholkulari tekniko adituen partaidetza izan ahal izango du, SPKLren 115.1 artikuluan aurreikusten den bezala, beharrezkotzat jotzen bada

Talde teknikoa arduratuko da, besteak beste, zabalkunde-lanak egiteaz, proposamenak aztertzeaz, etorkizuneko balizko lizitaziorako garrantzitsua den informazioa biltzeaz, kontsultaren bide egokiari buruz erabakitzeaz, ondorioen txostena egiteaz eta amaierako proposamenaz.

## 6 CPMren emaitzak

Talde teknikoak aurkeztuko diren proposamenak aztertuko ditu, eta SPKLren 126. artikuluan ezarritakoaren arabera, HAZIk etorkizuneko lizitazioen esparruan erabil ditzakeen zehaztapen funtzional edo teknikoak definitzeko erabili ahal izango ditu.

Talde teknikoak CPMren Ondorioen Txostena egingo du. Txosten horretan, egindako jarduerak, egindako proposamenak eta horien egileak, kontsultatutako erakundeak, egin zaizkien galderak eta horiei emandako erantzunak zehaztuko dira, parte-hartzaile bakoitzak isilpekotzat jotako gaiak izan ezik.

Ondorioen txostena SPRIren webgunean eta Euskadiko Kontratazio Plataforman argitaratuko da.

## 7 Proiektuaren balizko lizitazioa

CPM amaitu eta Ondorioen Txostena baloratu ondoren, hala badagokio, kontratazio-prozedura baterako deialdia egingo da. Prozedura horretan, esleipendunak hautatuko dira, eta haiek arduratuko dira ikerketa- eta garapen-zerbitzua gauzatzeko.

Kontratazio-prozedura hori irekita egongo da prozedura horretarako ezartzen diren baldintzetan ezarritakoa betetzen duten eskaintza guztientzat, CPMn parte hartu duten edo ez kontuan hartu gabe.

## 8 Kontratua gauzatzea

1. etapan aukeratutako soluzioak kontratua (ikerketa aplikatuko proiektua eta garapen esperimental) gauzatuko dutenak izango dira, lizitazioaren deialdiko agirietan eta dokumentuetan eta esleipen-eskaintzetan zehaztutako baldintzetan, aurrekontuan eta iraupenean.

Kontratua gauzatzen den bitartean, kontratua suntsiarazi ahal izango da, baldin eta kontratistak ez baditu lortzen kontratuan zehazten diren tarteko emaitzak; hala ere, ordura arte egindako lanak ordainduko zaizkio.

### 8.1 Aurrekontua

Garapen-proiekturako (1-5 etapak) kalkulaturako gehieneko inbertsioa 650.000 eurokoa izango da, eta CPMren emaitzaren arabera, hainbat esleipendun edo esleipendun baten artean banatu ahal izango da.

Hona hemen aurrekontu hori garapen-proiektuaren etapan arabera banatzeko proposamena:

ETAPA	Gailu bakoitzeko gehieneko zenbatekoa (BEZik gabe)	Gailuaren helburuen kopurua	Etapa, guztira (BEZik gabe)
1. etapa <b>Proposatutako aplikazioen kontzeptu-probak</b> Iraupena: 6 hilabete	10.000 €	6	60.000 €

2. etapa <b>Diseinua fintzea, laborategiko probak eta baliozkotzea.</b> Iraupena: 12 hilabete	45.000 €	6	270.000 €
3. etapa <b>Diseinu zehatza, fabrikazioa eta aplikazio-ingurunean baliozkotzea.</b> Iraupena: 12 hilabete	60.000 €	3	180.000 €
4. etapa <b>Sistema prototipoak eskuratzea.</b> Iraupena: 12 hilabete	60.000 €	2	120.000 €
5. etapa <b>Frogatzeko sistemak eskuratzea.</b> Iraupena: 6 hilabete	10.000 €	2	20.000 €
<b>ESLEITU BEHARREKO GEHIENEKO ZENBATEKOA</b>			<b>650.000 €</b>



ETAPA	Lizitatuile bakoitzeko (BEZik gabe)	Esleipendunen helburuen kopurua	Etapa, guztira (BEZik gabe)
1. etapa <b>Proposatutako aplikazioen kontzeptu-probak</b> Iraupena: 6 hilabete	10.000 €	5	50.000 €
2. etapa <b>Diseinua fintzea, laborategiko probak eta baliozkotzea.</b> Iraupena: 12 hilabete	70.000 €	4	280.000 €
3. etapa <b>Diseinu zehatza, fabrikazioa eta aplikazio-ingurunean baliozkotzea.</b> Iraupena: 12 hilabete	60.000 €	3	180.000 €
4. etapa <b>Sistema prototipoak eskuratzea.</b> Iraupena: 12 hilabete	60.000 €	2	120.000 €
5. etapa <b>Frogatzeko sistemak eskuratzea.</b> Iraupena: 6 hilabete	10.000 €	2	20.000 €
<b>GUZTIRA</b>	210.000 €		650.000 €

Hala ere, urte bakoitzeko aurrekontua berregokitu egingo da, azkenean zehaztuko diren faseen eta mugarren arabera.

GARRANTZITSUA: Atal honetan adierazitakoa HAZIk egindako estimazioa da, aurretiazko esperientziak kontuan hartuta. Hortaz, merkatuan egindako Aurretiko Kontsultaren emaitzaren arabera, aldatu egin daiteke aurreko atalean adierazitakoa.

## 8.2 Gutxi gorabeherako egutegia

FASEA	DATA
Merkatuaren aurretiazko kontsultaren iragarpena	2024ko urtarrila
Merkatuaren Aurretiazko Kontsultaren hasiera	2024ko urtarrila
Lizitazioa	2024ko apirila - 2024ko urria
Kontratua gauzatzea	2024– 2028 (4 urte)

### 8.3 Emaizten hedapena

HAZIk eta esleipendunek ahalik eta ahaleginik handienak egin beharko dituzte proiektuaren emaitzekiko interesa sustatzeko beste agintari publiko eta agintari erosle batzuen artean, betiere, arrakasta komertziala sustatzeko.

## 9 ERANSKINA – Online galdetegiaren edukia

### 9.1 Sarrera

Galdetegi hau online eskura daiteke SPRIren web orrian <https://www.spri.eus/?p=246908&preview=true>. Baita HAZIren kontratatzailearen profilean ere <https://www.contratacion.euskadi.eus/inicio/>

Gogoratu ERANSKIN hau aurrerapena baino ez dela erantzunak prestatzeko, baina **galdetegia nahitaez erantzun behar da aurreko webgunean eskuragarri dagoen online formularioaren bidez**, prozesatzea ahalbidetzeko. Ez da kontuan hartuko edo prozesatuko beste bide edo formatu batetik jasotako erantzunik.

Funtzionaltasunarekin lotutako gaiak eskatzen diren ataletan, ez da fabrikazio edo jatorri jakin bat edo prozedura jakin bat aipatu behar, eta ez zaio marka, patente edo mota bati, edo jatorri edo ekoizpen jakin bati erreferentzia egin behar.

Emandako informazioaren edukiaren erabilera ez da loteslea, eta proiektua definitzeko prozesuan sartzeko aukera baino ez da. Hori geroko kontratazio-prozedura baten zehaztapenetan ezarriko da.

### 9.2 Galdetegia

I) Erakundearen identifikazioa	
Enpresaren izena	
Akronimoa	
II) Erakundearen ordezkariaren datuak	
Izena eta abizenak	
Kargua	
Telefono-zenbakia	
Emaila	
III) Erakundearen profila	
Enpresaren profila	Aukeratu elementu bat.
Enpresa mota	Aukeratu elementu bat.
Eraikuntza-urtea	
Jardueraren sektorea edo arloa	

Parte hartzeko modua: <input checked="" type="checkbox"/> Banaka <input type="checkbox"/> Taldean		
Jarduera batez ere zer herrialdetan garatzen duzun:		
Azken hiru ekitaldietako fakturazioa (€)		
2021	2022	2023
Plantillako langileen kopurua:		
I+Gko zentro eta baliabide nagusiak (pertsonalak eta materialak) EBn, Espainian eta munduko gainerako herrialdeetan		
<b>IV) Proiektuaren egitura</b>		
Zure erakundeak ba al du esperientziarik mikroorganismo bideragarriak detektatzeko gailuen kontzeptuak garatzeko proiektuetan edo zure teknologia mikroorganismo bideragarrien detekzioa egokitzea ahalbidetzen duten beste analito batzuetan? (Adierazi proiektu bakoitzeko: exekuzio-urtea, zenbatekoa, emaitzen laburpena).		
Planteatutako proiektua bat al dator zure negozio-estrategiarekin? Azaldu zer ildotan eta nola.		
Zein da zure erakundeak proiektu honen etorkizuneko lizitazioan parte hartzeko probabilitate-maila?		

Zure erakundeak proiektuaren lizitazioan parte hartu nahi izanez gero, nola parte hartuko zenuke?	Aukeratu elementu bat.
<b>V) Irtenbidearen proposamenaren deskribapena - Galdera hauek adierazi:</b>	
Planteatutako irtenbidearen proposamenaren laburpen deskribatzailea. <i>(Planteatutako erronka teknologikoari edo teknologikoei ikuspegi funtzionaletik erantzungo dion irtenbidearen deskribapena egin behar da. Adierazi zer erronkari dagokion).</i>	
Proposatutako teknologiarako produktu komertzialaren kostu zenbatetsia	
Planteatutako beharrari erantzun diezaiokeen balizko ideiaaren deskribapena, ikuspegi funtzionaletik. Informazio hori guztiz edo partzialki txertatu ahal izango da emaitzen txosten publikoan.	
HAZIrentzako proposatutako irtenbideak dituen onurak	
Zure erakundea mikroorganismo bideragarriak hautemateko gailuaren kontzeptua garatzen ari bada, zein da teknologia horrentzako xede-merkatua?	
Zer tresna edo teknologia erabiliko zenituzke?	
Proposatutako irtenbidearen faseen eta epeen xehetasuna	
Preskripzio funtzionalez gain, plegu tekniko prestatzeko garaian kontuan izan diren beste zer alderdi dira garrantzitsuak?	

Irtenbidea garatzeko eta baliozkotzeko kontuan izan beharreko arau-mugarik badago?
<b>VI) Artearen egoera – Adierazi galdera hauek parte hartu beharreko erronka bakoitzarentzat:</b>
Proposatutako irtenbidearentzat irtenbideren bat baldin badago dagoeneko merkatuan, adierazi parte hartu beharreko erronka bakoitzarentzako proiektua eta TRL.
Adierazi berrikuntza, eta parte hartu beharreko erronka bakoitzarentzako egungo irtenbideei dagokienez dituen ezaugarri berritzaileak.
Adierazi txertatu beharreko teknologiarik esanguratsuenak, hasierako TRLren mailen aipamen justifikatuarekin eta parte hartu beharreko erronka bakoitzarekin lortzea espero direnekin.
Proposatutako irtenbideak lotura baldin badu aurretiaz existitzen diren teknologiekin eta zerbitzuekin, identifikatu parte hartu beharreko erronka bakoitzarentzako integrazio-faseak.
<b>VII) Beste batzuk</b>
DPIIei dagokienez, a priori eta erakundearen ezaugarriengatik, erakundeak ba al du mugarik DPIIak erakunde kontratatzailearekin partekatze? Mugak baldin badaude, zer motatakoak?
Zer irizpide erabil litezke ziurtatzeko prozesuan AAren algoritmoen kalitatea eta segurtasuna ebaluatzeko? Zer alderdi etiko har daitezke kontuan AAren algoritmoak ziurtatzeko prozesuan?

AAren algoritmoak ziurtatzeko garaian zer araudi edo arau esanguratsu bete behar dira?		
VII) Eskaintako atxikitako dokumentazioa Halakorik balego, adierazi proposamenarekin batera doan dokumentazioa, eta eman proposatutako ideiar buruzko informazio gehiago		
Artxiboaren izena	Deskribapen laburra	Konfidentziala*
* Markatu, dagokion dokumentazioa konfidentziala bada		

### 9.3 Bibliografia

AESAN (2023). Biztanleria osoarentzat interesekoak diren elikagai-alertak. Azken bisita 2023/11/14an; eguneraketa 2023/10/24an. Hemen eskuragarri: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subseccion/otras\\_alertas\\_alimentarias.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/otras_alertas_alimentarias.htm)

Esneki Zentroa (2022). Euskadiko gaztaren sektorea. Azken bisita 2023/11/14an; eguneraketa 2022/07/27an.

EUSTAT (2021). Euskal Autonomia Erkidegoko nekazaritzako ustiatzeen orientazio tekniko-ekonomikoa (nagusia), lurralde historikoaren arabera 2021/01/01. Azken bisita 2023/11/14an; eguneraketa 2021/12/23an. Hemen eskuragarri: [https://www.eustat.eus/elementos/ele0019300/orientacion-tecnico-economica-principal-de-las-explotaciones-agrarias-de-la-ca-de-euskadi-por-territorio-historico-p/tbl0019353\\_c.html](https://www.eustat.eus/elementos/ele0019300/orientacion-tecnico-economica-principal-de-las-explotaciones-agrarias-de-la-ca-de-euskadi-por-territorio-historico-p/tbl0019353_c.html)

Esnearen sektorean esku hartzen duten eragileen, establezimenduen eta edukiontzien identifikazioa eta erregistroa, eta esnearen mugimenduak arautzen dituen 2004ko otsailaren 6ko 217/2004, Errege Dekretua aldatzen duen esnearen sektoreko operadoreek bete beharreko kontrolaren oinarriko arauari buruzko 2007ko abenduaren 21eko 1728/2007 Errege Dekretua

aldatzen duen 2017ko martxoaren 3ko 198/2017 Errege Dekretua; ardiaren eta ahuntzaren esne gordinaren sektoreko eragileek bete behar duten kontrolaren oinarritzko araudia ezartzen diren 2011ko maiatzaren 27ko 752/2011 Errege Dekretua; animalien azpi-produktuentzat eta giza kontsumora bideratuta ez dauden eratorritako produktuentzat aplikagarriak diren arauak ezartzen dituen 2012ko azaroaren 8ko 1528/2012 Errege Dekretua; eta animalien azpi-produktuen eta giza kontsumora bideratuta ez dauden eratorritako produktuen erregistro nazionala arautzen duen 2014ko ekainaren 3ko 476/2014 Errege Dekretua. (2017). 2017ko martxoaren 15eko 63. BOE, 18.725-18.730 orrialdeak. Azken bisita 2023/11/14an. Hemen eskuragarri: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-2780>

Elikadura-produktuentzat aplikagarriak diren irizpide mikrobiologikoei buruzko 2005eko azaroaren 15eko Batzordearen 2073/2005 araudia. (2005). 2005eko abenduaren 22ko 338. DOUE, 1-26 orrialdeak. Azken bisita 2023/11/14an. Hemen eskuragarri: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2005-82539>

UNE-EN/ISO 6579 (2021). Elikadura-katearen metodologia. *Salmonella* hautemateko, zerrendatzeko eta serotipoa ezartzeko metodo horizontala. 1. zatia: *Salmonella* spp hautematea. Azken bisita 2023/11/14an. Hemen eskuragarri: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?Tipo=N&c=N0065144>

UNE-EN/ISO 6888 (2022). Elikadura-katearen metodologia. Estafilokoko koagulasa positiboak zenbatzeko metodo horizontala (*Staphylococcus aureus* eta beste espezie batzuk). 1. zatia: Baird-Parker agar baliabidea erabiltzen duen metodoa. Azken bisita 2023/11/14an. Hemen eskuragarri: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0069680>

UNE-EN/ISO 11290 (2017). Elikadura-katearen metodologia. *Listeria monocytogenes* eta de *Listeria* spp. Hautemateko eta zenbatzeko metodo horizontala. 1. zatia: Hautemateko metodoa. Azken bisita 2023/11/14an; eguneraketa 2018/01ean. Hemen eskuragarri: [https://portal.aenormas.aenor.com/revista/pdf/feb18/\(EX\)UNE-EN ISO 11290-1=2018.pdf](https://portal.aenormas.aenor.com/revista/pdf/feb18/(EX)UNE-EN ISO 11290-1=2018.pdf)