

## HAZTEKO PROGRAMA

### DONOSTIAKO ENPRESA PROIEKTU BERRITZAILEEN HAZKUNDEA SUSTATZEKO LAGUNTZA PROGRAMA.

#### ATARIKOA

Donostia Sustapenak estrategia eta kudeaketa eredu berri baterako trantsizioaren aldeko apustua sendotu egin du 2023an, hirian berrikuntzaren erreferente bihurtzeko eta Donostiako Berrikuntza Agentziaren rola bere gain hartzeko.

Ahalegin horretan, laguntza ematen die pertsona, enpresa eta proiektuei, pertsonalizazioa, kalitatea eta foku estrategikoa ardatz hartuta, eta hiriko berrikuntza ekosistema osatzen duten gainerako eragile publiko zein pribatuekin lankidetzan aritzeko asmo argiarekin.

Berrikuntzaren bultzada eta hiriko enpresa proiektu berritzaileen hazkundea lehentasuna dira Donostia Sustapenarentzat, hiriaren garapenerako oinarria baitira.

Gaur egun, 15.600 enpresa daude Donostian, hau da, enpresa dentsitatea 80 enpresakoa da 1000 biztanle bakoitzeko. Espainiako hirugarren hiria da, beraz, Bartzelona eta Madrilen ondotik bakarrik, eta Valentzia, Malaga edo Bilboren moduko hiriburuen aurretik.

Donostiako Jarduera Ekintzailearen Tasaren (JET) hazkunde testuinguru batean, 2023an, berrikuntza eta garapenaren arloan erabat kokatzen diren enpresen gehieneko kopurura iritsi da gure hiria. Horrela, Donostiak B+G-an diharduten 124 enpresa ditu guztira 2023an, hau da, duela hamar urte esparru horretan zeuden enpresak 2,5 bider ugartu dira.

Hala ere, JET pandemia aurreko mailetan egon arren, % 7ra iritsi baita, Espainiako batez bestekoaren (% 6) gainetik, esparru horretako ekosistema aurreratuagoetatik eta Europar Batasuneko batez bestekotik (% 8,9) urrun dago oraindik.

Aldi berean, hiriko enpresa ehunean enpresa txikiak dira nagusi oraindik ere; izan ere, ehunaren % 72,5 1-2 langileko enpresak dira, eta % 91,7ra arte 1-9 langile arteko enpresak.

Erronka horiei erantzuteko, besteak beste, Donostia Sustapenak berrikuntzaren eta ekintzailetzaren aldeko apustua sendotu du 2023an, 5 milioi euroko zuzkidurarekin. Horri esker, 750 pertsonak (% 52 emakumeak eta % 46 35 urtetik beherakoak) parte hartu dute ekintzaileei zuzendutako laguntza zerbitzuetan, arreta berezia jarrita Ekialdeko barrutian (% 15). Laguntza jaso duten 295 proiektu ekintzaile berrien artean, % 44 oso berritzaileak dira, argi utzita Donostia Sustapenaren estrategia ezagueran eta Biozientzietan intentsiboak diren zerbitzuen sektoreetarantz bideratzen dela.

Donostia Sustapenak hirian enpresa proiektu berriak sortzeko apustuarekin jarraitzen du, hazkunde ekonomikorako eta tokiko enplegua sortzeko motorra baitira.

Horregatik, Donostia Sustapenak zenbait programa eta neurri jarri ditu abian, alde batetik, enpresa ehun berritzailea bultzatu eta indartzeko, eta, bestetik, enpresa proiektu berritzaile

berriak garatzeko, betiere hiriaren hazkunde lehiakorra bere I+G ekosistemari esker bultzatzeko xedearekin.

Esparru horretan planteatu dira berrikuntzaren eta talentuaren garapenaren aldeko apustuan oinarritutako laguntza hauek, beren produktu, zerbitzu edo prozesuen artean ikerketatik eratorritako ezaguera edo merkatuaren ezaguera txertatzen duten eta teknologiaren garapen eta erabilera intentsiboan oinarritutako negozio estrategia bat duten Donostiako enpresa berritzaileek sustatutako enpresa proiektuei hazten laguntzeko.



## XEDAPEN OROKORRAK

### 1. ARTIKULUA. OBJEKTUA

Laguntza hauen objektua Donostia Sustapena, S.A.-ren laguntza jasotzeko moduko **tokiko proiektu berritzaileen hazkunderan** laguntzea da. Laguntza hauekin dagoeneko abian diren eta hurrengo hazkunde faseetan dauden enpresa proiektuen eskalagarritasuna eta hazkundera sustatu nahi dira. Ondorioz, berritzaileak diren eta beren hazkunderan inpaktua duten lan ildoak dituzten proiektuak izan beharko dira. Enpresa hauen produktibitatea areagotzea da helburua, bai jarduerari dagokionez eta baita kualifikazio handiko enplegu sorrerari dagokionez ere.

Beren produktu, zerbitzu edo prozesuen artean ikerketatik eratorritako ezaguera edo merkatuaren ezaguera txertatzen duten eta teknologiaren garapen eta erabilera intentsiboan oinarritutako negozio estrategia bat duten Donostiako enpresa berritzaileek sustatutako enpresa proiektuen hazkunderako sortu dira laguntza hauek.

Laguntzak berrikuntzaren eta talentuaren garapenaren aldeko apustuan oinarritzen dira eta ildo hauen arabera planteatu dira:

- Langile kualifikatuentzako enplegu sorreran eta tokiko talentuaren garapenean laguntzea.
- Balio erantsi handia eta hazteko potentziala duten ETEen hazkundera erraztea, enpresa horien produktibitatea areagotzeko.
- Transferentzia teknologikoa eta tokiko zentro teknologiko eta ikerketa zentroekiko konexioa sustatzea, ezaguera eta zerbitzu aurreratuen sortzaile baitira.

Horretarako, Donostia Sustapenak tokiko ehun ekonomikoaren eskura jarriko ditu laguntza ekonomiko hauek:

- Ekinn Talent** (1. kapitulua): Proiektu berritzaileak garatzeko langile kualifikatuen kontrataziorako laguntza programa.
- Estrategia** (2. kapitulua): Enpresetan proiektu estrategikoak garatzeko programa, enpresen lehiakortasuna hobetzeko.
- Proiektu teknologikoak I+G+B agenteen bidez garatzeko programak: **Bonu Teknologikoak** (3. kapitulua)
  - Ceitekin lankidetzan (3.1 kapitulua)
  - Tecnunekin lankidetzan (3.2 kapitulua)
  - Vicomtechekin lankidetzan (3.3 kapitulua)
  - Tecnaliarekin lankidetzan (3.4 kapitulua)
  - IIS Biodonostiarekin lankidetzan (3.5 kapitulua)
  - CIC NanoGUNErekin lankidetzan (3.6 kapitulua)
  - CIC BiomaGUNErekin lankidetzan (3.7 kapitulua)

Oinarri hauen ondoreetarako bakarrik, dirulaguntza eta/edo laguntza izena jasoko dute, bietako edozein, Donostia Sustapenak oinarri hauen arabera egindako kontraprestaziorik gabeko diruzko entregak, bai eta 3., 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 eta 3.7 kapituluetan definitu diren bonu teknologikoek ere, baina horrek ez du esan nahiko dirulaguntzen araudi orokorraren mende daudenik, oinarri hauetan berariaz adierazitako baldintzetatik haratago.

## 2. ARTIKULUA. BALIABIDE EKONOMIKOAK

Laguntza bakoitzaren zenbatekoa dagokion kapitulu jaso da. Zenbateko horiek aldatzea gerta liteke, Donostia Sustapenak egokitzat jotzen badu.

## 3. ARTIKULUA. ONURADUNAK

Laguntzaren onuraduna izango da laguntzaren esleipenaren oinarria izan zen jarduera egingo duen pertsona edo esleipena legitimatzen duen egoeran dagoen pertsona, betiere Oinarri hauetan eta, bereziki, laguntza mota bakoitzean xedatutako baldintzak betetzen baditu.

Laguntzen onuradunak pertsona fisiko edo juridikoak izan ahalko dira, publikoak edo pribatuak, nazionalak edo atzerrikoak, eta baita aurreko kasuetako nortasun juridikorik gabeko taldeak ere, behar bezala eratu badira ordenamendu juridikoaren arabera eta Oinarri hauetan xedatutakoa betetzen badute. Kanpo geldituko dira 2/2014 Foru Arauak, urtarrilaren 17koak, Gipuzkoako lurralde historikoko Sozietateen gaineko Zergarenak, 14. artikuluan definitzen dituen ondare sozietateak.

Oinarri hauetan ezarriko dira egokiak diren laguntzak eskatzeko bete beharreko baldintzak eta horiek betetzen direla egiaztatzeko moduak. Edonola ere, Dirulaguntzen Lege Orokorraren (aurrerantzean, DLO) 13. artikuluan xedatutakoa bete beharko da, ondore hauetarako aplikagarria dela berariaz adierazita.

Ez zaie laguntzarik emango egoera hauetan dauden pertsona fisiko edo juridikoei:

- Indarrean dauden xedapenek zergen eta/edo Gizarte Segurantzaren arloan ezartzen dituzten betebeharrak egunean ez dituztenak.
- Ebazpen irmo bidez jasotako zigorraren ondorioz dirulaguntzarik eta/edo laguntza publikorik jaso ezin dutenak, edo horretarako ezgaitzen dituen legezko debekuren bat dutenak, horren barne direla 1/2023 Legegintzako Errege Dekretuak, martxoaren 16koak, emakumeen eta gizonen berdintasunerako eta emakumeen aurkako indarkeria matxistarik gabe bizitzeko Legearen testu bategina onartzen duenak, 23.2 artikuluan xedatutakoaren arabera, sexuagatiko diskriminazioa egin izanagatik zigorra jaso dutenak. Halaber, ezingo da laguntza jaso pertsona fisikoak edo onuradunak administrazio edo zigor arloko zigorra jaso badu sexuagatiko diskriminazioa egiteagatik edo emakume eta gizonen berdintasunerako araudia ez betetzeagatik, dagokion zehapenean ezarritako epean zehar. Era berean, ezingo dute laguntza edo dirulaguntzarik jaso Estatuko araudiaren arabera indarreko berdintasun plan bat izan beharko luketen eta ez duten enpresek, ez eta 50 langiletik gora izanda, sexu jazarpena, sexuagatiko jazarpena eta

sexu indarkeriak prebenitzeko eta borrokatzeko neurriak ezarri izana egiaztatzen ez dutenek, emakume eta gizonen arteko berdintasunerako Estatuko legerian ezarritako baldintzetan.

- Donostiako Udalarekin eta/edo Donostia Sustapenarekin zorren bat badute.
- Aurretiaz emandako laguntzak erabat edo partzialki itzultzeke badituzte, itzuli beharreko zenbatekoa itzuli dela egiaztatzen ez bada.

39/2015 Legeak, urriaren 1ekoak, Administrazio Publikoen Administrazio Prozedura Erkidearenak, 28.2 artikuluan xedatutakoaren arabera, interesdunek eskubidea izango dute dagoeneko Administrazio jardulearen esku dauden edo beste edozein Administrazio egin dituen dokumentuak ez aurkezteko. Horrez gain, administrazio jarduleak dokumentu horiek kontsultatu edo bildu ahalko ditu, interesdunak horri aurka egiten ez badio. Aurka egitekotan, berriz, ziurtagiriak aurkeztu beharko dira.

Donostia Sustapenak, Donostiako Udalaren jabetzakoa den elkarreragintasan aplikazioaren bidez, Administrazio Publiko eskudunei kontsultatuko die zuzenki jarraian adierazitako informazioa, prozedura honen ebazpenerako eta ordainketetarako:

- Udalarekiko eta Donostia Sustapenarekiko ordainketak egunean izatearen ziurtagiriak.
- Foru Ogasunarekiko ordainketak egunean izatearen ziurtagiriak.
- Onuradunaren eta sustatzaileen Ekonomia Jardueren gaineko Zergaren (EJZ) historia.
- Gizarte Segurantzarekiko ordainketak egunean izatearen ziurtagiriak.

Dirulaguntza eskatzeko momentuan eta ordainketa bakoitza egiteko momentuan Udalaren, Foru Ogasunaren eta/edo Gizarte Segurantzaren diru bilketarekiko egunean ez dauden onuradunek HAMAR (10) egun baliodun izango dituzte, jakinarazpena jasotzen dutenetik, obligazio hori bete izana egiaztatzeko.

#### 4. ARTIKULUA. DEIALDI HONETAN PARTE HARTZEKO ONURADUNEN BETEKIZUNAK

Onuradunek deialdian parte hartu ahal izateko bete beharko dituzten baldintzak hauek dira:

- a) Jarduera ekonomiko bat irabazi asmoz garatzen duen pertsona fisikoa izatea edo, ordenamendu juridikoaren arabera, baliozko moduan eratu den pertsona juridikoa izatea edo nortasun fisiko zein juridikorik ez duen elkarte izatea.

Pertsona juridikoa edo nortasun fisiko zein juridikorik ez duen elkarte izatekotan, "Estrategia" laguntzen (2. kapituluak) eta "Bonu Teknologikoak" laguntzen (3., 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 kapituluak) kasuan, horrez gain, baldintza hauek bete beharko dira:

Eskaera egiteko momentuan enpresa txikia izatea. Enpresa txikitzat joko dira 2/2014 Foru Arauak, urtarrilaren 17koak, Gipuzkoako lurralde historikoko Sozietateen gaineko Zergarenak, 13. artikuluan aurreikusitako baldintzak betetzen dituztenak.

- I. Ustiaketa ekonomikoa egitea.

- II. Aktiboa edo eragiketen bolumena, Euskal Autonomia Erkidegoko Ekonomia Itunean definitu denaren arabera, HAMAR (10) milioi eurotik gorakoa ez izatea.
- III. Batez beste, 50 pertsona kontratatu baino gutxiago izatea.
- IV. Aurreko baldintzaren bat betetzen ez duten enpresen % 25eko edo hortik gorako partaidetza zuzena edo zeharkakoa ez izatea, Foru Arauaren IV. Kapitulan ezarritako araubide berezia aplikagarria zaien arrisku kapitaleko sozietateak edo funtsak badira salbu.

Erakundea sozietate talde baten kide bada, Merkataritza Kodearen 42. artikulua arabera, adierazitako langileen kopuruak kontuan hartuko ditu talde horren barne dauden erakunde guztien langileak.

- b) Laguntza jasotzeko eskabidea aurkezteko momentuan baliozko moduan eratua egotea eta merkatura zuzendutako ustiaketa ekonomikoa egitea.

Ezohiko moduan, "Bonu Teknologikoa" laguntzen (3., 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 eta 3.7 kapituluak) kasuan, enpresa bat eratzeko prozesuan dauden pertsona fisikoak ere izan ahalko dira onuradun.

- c) Diruz lagundutako jarduerak garatzeko lan zentroa Donostian izatea.

- d) Tokiko proiektua izatea, jarraian ageri den definizioaren arabera:

- "Ekinn Talent" laguntzen (1. kapitulua) kasuan, laguntzarekin kontratatuko den pertsonaren lan zentroa Donostian egon beharko da.
- "Estrategia" laguntzen (2. kapitulua), kasuan, diruz lagundutako jarduera edo inbertsioa Donostian kokatuko da. Nazioartekotze eta sustapen ekintzetarako laguntzei dagokienez, onuradunaren egoitza fiskala Donostian egon beharko da, 2/2005 Foru Arauak, martxoaren 8koak, Gipuzkoako Lurralde Historikoko Zergei buruzkoak, 48.2 artikuluan ematen duen egoitza fiskalaren definizioaren arabera.
- I+G+B agenteen bidezko proiektu teknologikoak garatzeko "Bonu Teknologikoak" laguntzen (3., 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 kapituluak) kasuan, diruz lagundutako proiektua garatzen den zentro edo establezimendua Donostian egon beharko da.

- e) Proiektu berritzaileak edo I+G+Bkoak eta negozio-eredu eskalagarria aurkeztea. Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko enpresen eta/edo erakundeen proiektuak izango dira, jarraian zehazten den moduan::

I) Enpresa berritzailea: memoria tekniko baten bidez frogatu ahal duena une honetan edo etorkizunean garatzen dituen produktu, zerbitzu edo prozesuak berriak edo sektoreko teknikaren egoerarekiko nabarmenki hobekiak direla, teknologian oinarritzen direla eta/edo berrikuntza teknologikoaren bidez garatzen direla, eta porrot teknologiko edo industrialeko arrisku inplizitua dakartela.

II) Oinarri teknologikodun enpresa: teknologia sortzeko gaitasuna duena, bere jarduera ezaguera zientifiko eta teknologikoan oinarritzen duena, bere jarduera kualifikazio handiko langile zientifiko edo teknologikoen eta negozioen garapenean adituak diren langileen lanean oinarritzen duena, teknologia propioen edo ezagueraren agenteek garatutako teknologien ustiaketa ekonomikoan datzan jarduera duena, eta bere

enpresa jarduerarekin merkaturatzeko produktu, zerbitzu edo prozesu berriak garatzen dituena.

III) ZTBES sareko kidea: I+G+B jarduera garatzen duten eta ikerketa espezializatu eta bikaina egiten duten ikerketa, garapen eta berrikuntza erakundeen sarea, 109/2015 Dekretuak, ekainaren 23koak, arautzen duena.

Ezingo dira onuradun izan:

a. Irabazi asmorik gabeko fundazioak eta elkarteak.

Ezohiko moduan, Ekinn Talent (1. kapitulua) laguntzen kasuan, irabazi asmorik gabeko fundazioak eta elkarteak onuradun izan ahalko dira, 109/2015 Dekretuak, ekainaren 23koak, arautzen duen Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko (ZTBES) kide badira.

b. % 25ean edo hortik gorako maila batean irabazi asmorik gabeko erakundeen, ondare sozietateen, elkargo profesionalen eta/edo sektore publikoko erakundeen mendekoak edo jabetzakoak diren erakundeak (sektore publikoko erakunde gisa ulertuta 9/2017 Legeak, azaroaren 8koak, Sektore Publikoko Kontratuenak, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko otsailaren 26ko 2014/23/EB eta 2014/24/EB zuzentarauen Espainiako ordenamendu juridikorako transposizioa egiten duenak, 3. artikuluan barne hartutakoak).

Ezohiko moduan, onuradun izan ahalko dira, atal honetan adierazitako kasuan egon arren, baldintza hauetako bat betetzen duten erakundeak:

- % 25etik gora bere mendeko edo jabetzako dituen erakundea Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko (ZTBES) kide izatea.
- Erakunde eskatzailea bera ekainaren 23ko 109/2015 Dekretuak arautzen duen Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko (ZTBES) kide izatea.

c. Estrategia laguntzak (2. kapitulua) ez dira Ekinn+ 2024 programarekin bateragarriak. Beraz, Ekinn+ 2024 programaren onuradunak ezingo dira Estrategia laguntzen onuradun izan.

Hala ere, Ekinn Talent laguntzak (1. kapitulua) eta Bonu Teknologikoak (3. kapitulua) bateragarriak dira Ekinn+ 2024 programarekin.



## 5. ARTIKULUA. LAGUNTZEN ZENBATEKOA ETA DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK

Diruz laguntzeko moduko kontzeptuak eta laguntzen zenbatekoa laguntza mota bakoitzari dagozkion kapituluetan jaso dira.

## 6. ARTIKULUA. BESTE LAGUNTZA BATZUEKIKO BATERAGARRITASUNA

Ekinn Talent laguntzak (1. kapitulua) ez dira bateragarriak izango helburu eta aldi bererako emandako beste batzuekin, baldin eta Estatuko, Europar Batasuneko edo nazioarteko erakundeetako edozein administrazio edo erakunde publiko edo pribatutatik badatoz.

Estrategia (2. kapitulua) eta Bonu teknologikoak (3. kapitulua) laguntzak bateragarriak izango dira helburu eta aldi bererako emandako beste edozeinekin, edozein administrazio edo erakunde publiko edo pribatutatik datozenak, Estatukoak, Europar Batasunekoak edo nazioarteko erakundeetakoak.

Hala ere, Ekinn+ 2024 programaren onuradunek ezin izango dute Estrategia laguntzen onuradun izan (2. kapitulua). Eta Ekinn Talent (1. kapitulua) eta Bonu Teknologikoak (3. kapitulua) laguntzen onuradun izan daitezke.

Nolanahi ere, honako baldintza hauek bete beharko dituzte beti:

Oinarri hauek ezarritako laguntza guztiek jarraian adierazitako araudian ezarritako *minimis* arauak errespetatuko dituzte: 2023/2831 (EB) Batzordearen Erregelamendua, 2023ko abenduaren 13koa, Europar Batasunaren *minimis* laguntzen Funtzionamendu Tratatuaren 107. eta 108. artikuluen aplikazioari buruzkoa.

Laguntza emateko ebazpenean jakinaraziko zaio onuradunari dirulaguntza gordinaren zenbatekoa, *minimis* mugaren ondoreetarako.

Oinarri hauek ezarritakoaren arabera jasotako laguntzaren zenbatekoa, bere horretan edo bestelako dirulaguntzekin, laguntzekin, diru sarrerekin edo baliabideekin batera, ezingo da izan diruz lagundutako jardueraren kostua baino handiagoa.

## 7. ARTIKULUA. ESKABIDEAK AURKEZTEA

**Eskabideak aurkezteko epea** Oinarri hauek Dirulaguntzen Datu Base Nazionalean argitaratzearen eta horien laburpena Gipuzkoako Aldizkari Ofizialean (GAO) argitaratzearen biharamunean hasiko da eta baliabide ekonomikoak agortu arte egongo da indarrean (baliabideen agortzea Donostia Sustapenaren webgunean argitaratuko da) **edo, agortuko ez balira**, deialdia itxi arte, hau da, **2024ko urriaren 30era arte**.

Eskabideak aurkezteko epea amaitu ondoren, funtsak gelditzen badira edo zuzkidura ekonomikoa zabaltzen bada eta Donostia Sustapenak egokitzat jotzen badu, eskabideak



aurkezteko epea zabaldu ahalko da Oinarri hauen aldaketa bidez. Kasu horretan, egokiak diren kanaletan argitaratuko da.

Eskabideak telematikoki aurkeztuko dira Donostia Sustapenaren webgunean ([www.fomentosansebastian.eus](http://www.fomentosansebastian.eus)).

Bitarteko hauek erabili ezin dituzten hautagaiak harremanetan jarri beharko dira Donostia Sustapenarekin beste izapidetze moduren bat adosteko.

Eranskinak erabat bete beharko dira eta behar bezala sinatu beharko dira. Sinatu beharreko dokumentazioa digitalki sinatuko da.

Informazioa jasotzeko edo zalantzak argitzeko 943 482800 telefonora dei daiteke edo [fomentoss@donostia.eus](mailto:fomentoss@donostia.eus) helbide elektronikora idatz daiteke, gai hau adierazita: "2024 Hazkunde Laguntzak"

Donostia Sustapenak eskabidea aurkeztu aurretiko arreta zerbitzua eskainiko du, zalantzak argitzeko. Zerbitzu hori posta elektronikoz eskatu beharko da adierazitako helbidean eta banakako edo taldeko saioetan eman ahalko da, Donostia Sustapenak erabakitzen duenaren eta proiektu edo laguntzen motaren arabera.

## 8. ARTIKULUA. ESKABIDEAREKIN BATERA AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTAZIOA

Une berean proiektu bererako laguntza bat baino gehiago eskatzen bada, artikulua honetan adierazitako dokumentazioa behin bakarrik aurkeztu beharko da, eta eskatutako laguntza guztietarako memoria bakarria aurkeztu beharko da.

Dagokion eskabideari beharrezkoa den dokumentazio administratibo, tekniko eta ekonomiko guztia erantsiko zaio.

Eskabidea egiteko unean, proiektuari aplikatu nahi zaizkion igoerak adierazi beharko dira, eta ez dira kontuan hartuko laguntzaren justifikazioan soilik adierazitako igoerak.

### Dokumentazio administratiboa:

- Eskabidearen eranskina.** Eranskin honetan eskatutako areagotzeak hartuko dira kontuan bakarrik.
- "Bankuko datuak" eranskina:** laguntza eskatu duen pertsona edo erakundearenak, dagokion bankuaren zigiluarekin, edo banku dokumentu baliokidea.
- Pertsona fisikoa bada, **eskatzailearen NANaren** kopia.
- Pertsona juridikoa bada, **eskatzailearen IFKren** kopia eta, egokia bada, ahalordedunaren NANaren kopia.
- Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarearen (**ZTBES**) kideen kasuan, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko kide izatea egiaztatu eta aitortzen duen Teknologia, Berrikuntza eta Lehiakortasunerako sailburuordearen ebazpena.

Onuradunak bere gain hartuko du egindako erantzukizunpeko adierazpen guztien egiazkotasunaren erantzukizun osoa, bai eta aurkeztu diren gainerako dokumentuen egiazkotasunari dagokiona ere.

Interesdun batek, Donostia Sustapenaren laguntza programa batean parte hartzeko, dokumentu horietakoren bat aurkeztu badu aldez aurretik, ez du berriro aurkeztu beharko, baldin eta dokumentuak indarrean jarraitzen badu eta datuak aldatu ez badira.

Dirulaguntza eta ordainketak eskatzeko momentuan Udal Zerga Bilketaren, Foru Ogasunaren eta/edo Gizarte Segurantzaren betebeharrak egunean ez dituzten erakundeek betebeharrak horiek bete izana egiaztatu beharko dute. Donostia Sustapenak zuzenketa jakinarazpena bidaliko die helburu horretarako.

### **Memoria tekniko deskribatzailea (“Memoria teknikoa” eranskina):**

Memoria teknikoak garatu nahi den proiektu berritzailea deskribatuko du, bai eta izango diren gastuak eta enpresaren hazkunderako inpaktua ere. Informazio tekniko eta ekonomikoa azalduko du, alderdi hauekin batera: tekniko, zientifiko eta berrikuntzakoak, ekonomiko-finantzarioak, negozio planarenak eta proiektuaren merkataritza ustiaketari buruzkoak.

Proiektuaren diseinu orokorra hartuko du barne (faseen garapena, zereginak, arduradunak, kronograma, emaitza adierazleak) eta argi eta garbi adieraziko du zein puntutan dagoen.

Atal hauek izango ditu barne:

1. Proiektuaren izena.
2. Eskatzailearen identifikazio datuak eta datu orokorrak.
3. Enpresaren negozio planaren bideragarritasun ekonomikoa eta errentagarritasuna.
4. Proiektuaren eta helburuen azalpen laburra.
5. Aurrekariak eta proiektuaren justifikazioa.
6. Garatuko den proiektuaren azalpena eta gastuen justifikazioa. Proiektua deialdiaren helburuetara behar bezala egokitzen dela egiaztatze aukera ematen duten proiektuaren fase nagusiak eta garapena izango ditu barne.
7. Aukera teknologikoaren edo produktu berritzailearen azalpena eta proiektuaren merkatuko bideragarritasuna, berrikuntza maila egiaztatze.
8. Proiektuaren bideragarritasun tekniko eta ekonomikoa eta espero diren emaitzak: helburuak, kronograma, adierazleak, garapen tekniko, komertzial eta finantzarioaren azalpena eta giza kapitalaren garapenaren azalpena. Proiektuaren kudeaketa plana: proiektuaren kudeaketa bermatzeko mekanismoak, proiektuaren gobernantza azpikontrataziorik egotekotan, sortutako ezaguera, jabetza intelektuala, etab.
9. Lantaldearen deskribapena (barrukoa + kanpokoa), helburuak lortzeko behar diren langileak, ekipamenduak, finantzaketa eta abar zein mailara arte badiren egiaztatze modukoa
10. Proiektuaren inpaktua (ekonomikoa eta erakundearen gainekoa).

Memoria erraz eta argi idatziko da, ulerterraza izan dadin, eta proiektuaren ulermena distortsionatzen duten teknizismoak saihestuko dira. 10. artikuluan adierazitako proposamenak baloratzeko irizpideak balioesteko aukera ematen duen informazio argia eskainiko du. 8 orrialdeko luzera gomendatzen da gehienez.

Deialdi honen barruan onartutako edo ebaluatzen ari den proiektu baterako, proiektu horri lotutako beste laguntza bat eskatu ahal izango da. Kasu horretan, honako hauek gehitu beharko dira:

- a) Eskabide-orria (Eskabidearen eranskina).
- b) Dokumentazio tekniko: Laguntza bakoitzak dokumentazio tekniko eta ekonomiko gehigarria eska dezake, dagokion kapituluan zehaztuko dena.

## 9. ARTIKULUA. ESKABIDEETAKO AKATSAK ZUZENTZEA

Donostia Sustapenak, dokumentazio guztia berrikusi ondoren, egiaztatzen badu osatugabe dagoela edo dokumenturen bat falta dela, eskatzaileari eskatuko dio akatsa zuzentzeko edo behar diren dokumentuak aurkezteko hamar egun baliodunen epe barruan, eta ohartaraziko dio ere akatsa zuzendu ezean eskabidea kanpo geldituko dela, izapide gehigarririk gabe, horren inguruko ebazpena emanda. Donostia Sustapenak proiektuaren memoria teknikoari buruzko argibideak eska ditzake, egokitzat jotzen badu.

Zuzenketak posta elektronikoz jakinaraziko dira onuradunak harremanetarako emandako helbide elektronikoan. (Jakinarazpenetarako helbide elektronikoa). Jakinarazpenak web aplikazioan kontsultatu ahalko dira, espedientearen barruan.

Zuzenketak egiteko eskatu den dokumentazioa aurkezteko, hasierako eskabidea aurkezteko erabili zen kanal bera baliatuko da. Ez dira onartuko posta elektronikoz aurkeztutako justifikazioak.

Laguntzak ematea edo ukatzea Donostia Sustapenaren berariazko ebazpen bidez egingo da eta posta elektronikoz jakinaraziko da. Jakinarazpenak web aplikazioan kontsultatu ahalko dira, espedientearen barruan.

## 10. ARTIKULUA. LAGUNTZAREN IZAPIDETZEA ETA EBAZPENA

Eskabideak sarrerako erregistro ordenaren arabera ebaluatu eta ebatziko dira, esleitutako baliabide ekonomikoak agortu arte.

Eskabideak kanpoko adituek ebaluatuko dituzte eta aditu horiek, horrez gain, proiektu eta gastu onartuen egikaritzearen jarraipena egin ahalko dute, oinarri arautzaile hauen aplikazioan ager litezkeen zalantza guztiak argitu eta interpretatzearekin batera.

Aurkeztutako proiektu guztiak horrela ebaluatuko dira:

- Proiektuaren balorazio orokorra laguntza guztietarako (“Memoria Teknikoaren” eranskina), 80 puntu gehienez.
- Balorazio espezifikoak, laguntza mota bakoitzerako aurreikusitakoaren arabera. Laguntza mota bakoitzerako ebaluazio irizpideak dagokien kapituluan zehaztu dira.

Onuradun bakoitzeko gehieneko laguntza kopurua laguntza bakoitzean definituko da.

Ezaugarri hauetakoren bat duten tokiko proiektuak izan beharko dira:

- Uneko merkatu edo gizartearekiko balio diferentziala izatea.
- Teknologia, ezaguera eta/edo berrikuntzaren erabilera intentsiboa.
- I+G proiektuak.
- Produktu eta/edo zerbitzu berri eta baliagarriak.
- Unekoak baino eraginkorragoak diren prozesu edo ereduak, eta gure hiriaren garapen sozioekonomikoan inpaktu handiagoa sortzen dutenak.
- Profil kualifikatuak barne dituzten eta balio erantsi handiko profesionalen profil berriak garatzen dituzten proiektuak.

Proiektuen ebaluazioa irizpide hauen arabera egingo da:

<b>1. Proiektuen kalitate zientifiko-teknikoa eta berrikuntza kalitatea</b>	<b>50</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egokitasuna: proiektua deialdiaren helburuetara behar bezala egokituta egotea.</li> <li>• Berrikuntza maila: zientifikoa edo teknologikoa, produktuan, zerbitzuan edo prozesuan.</li> <li>• Proiektuaren kudeaketaren kalitatea: proiektua kudeatzeko plan egokia izatea, proiektuaren kudeaketa bermatzeko mekanismoak, proiektuaren gobernantza azpikontrataziorik egotekotan, sortutako ezaguera, jabetza intelektuala, etab.</li> <li>• Proiektuaren bideragarritasun eta eraginkortasuna: helburuak, adierazleak, garapen tekniko, komertzial eta finantzarioaren azalpena eta giza kapitalaren garapenaren azalpena. Helburuak lortzeko behar diren langileak, ekipamenduak, finantzaketa eta abar zein mailara arte badiren.</li> <li>• Proiektuaren inpaktua (ekonomikoa eta erakundearen gainekoa).</li> <li>• Proiektuaren gizarte-, ekonomia- eta ingurumen-jasangarritasunean duen eragina</li> </ul>	
<b>2. Enpresaren negozio planaren bideragarritasuna, inpaktu ekonomikoa eta errentagarritasuna:</b>	<b>30</b>
<b>PROIEKTUAREN PUNTUAZIOA GUZTIRA</b>	<b>80</b>

Proiektu bat onartzeko eta dagokion laguntzaren ebaluaziora pasatzeko eskatzen den gutxieneko puntuazioa 60 puntukoa izango da balorazio orokorrean; beraz, eskatutako gutxieneko puntuazio horren barruko puntuazioa lortzen duten eskabideak kanpoan geratuko dira.

Donostiako Sustapenak gutxieneko puntuazio hori gainditzen ez duten baina 50 puntu edo gehiago lortzen dituzten proiektuetako eskatzaileekin jarri ahal izango da harremanetan, proiektua behar bezala ulertu dela egiaztatzeko.

Salbuespen gisa, Ekin+ 2023y Ekin+Salud 2023 programan eta Ekinn+ 2024 enpresa eratuan onartutako proiektuak laguntza bakoitzaren balorazio espezifikoan baino ez dira ebaluatu beharko, eta proiektuaren balorazioa onartutzat joko da (Memoria Teknikoaren 6. eranskina). Ekin+ 2023 eta Ekin+Salud 2023 eta Ekinn+2024 ekintzaileei dagokienez, Bonu Teknologikoa programako laguntzak soilik eskuratu ahal izango dira (3. kapitulua).

Eskatutako laguntzaren ebazpena emateko epea lau hilabetekoa izango da deialdia ixten denetik aurrera, epe horren barruan zenbatu gabe dokumentazio administratiboa zuzentzeko garaia. Laguntza emateko ebazpena ezarritako epe barruan emango ez balitz, horrek ez du esan nahiko laguntza eman denik.

Eskabidea ebazteko unean, Donostia Sustapenak aurkeztu den derrigorrezko dokumentazioa berrikusiko du. Eskatu gabe aurkeztu diren gainerako dokumentuak ez dira halabeharrez aztertuko laguntza ebaztean.

Laguntza ematea edo ukatzea Donostia Sustapenaren berariazko ebazpen bidez egingo da.

Ebazpenak eskatzaileei jakinaraziko zaizkie posta elektronikoz, eskabidearen eranskinean “jakinarazpenetarako helbide elektronikoa” gisa adierazitako helbidean. Halaber, web aplikazioan ere aurkituko dira, espedientearen barruan.

Emandako ebazpenarekiko desadostasunik izatekotan, alegazioak aurkeztu ahalko dira, hilabete bateko epean gehienez, ebazpenaren datatik hasita. Horretarako, Donostia Sustapenarekin harremanetan jarri beharko dira interesdunak, alegazioak izapidetzeko prozeduren berri jasotzeko. Donostia Sustapenak erabakitakoa errespetatu beharko da eta bi alderdiak, egokia denean, Donostiako auzitegi eta epaitegien jurisdikzioaren mende jarriko dira.

## 11. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO MODUKO GASTUAK, JUSTIFIKAZIOA ETA LAGUNTZEN ORDAINKETA

Diruz laguntzeko moduko gastutzat onartuko dira, oro har, zalantzarik gabe diruz lagundutako jardueraren izaerarekin lotura dutenak eta Oinarri hauetan ezarritako epe barruan egin direnak. Diruz laguntzeko moduko gastuen eskuratze kostua ezingo da inolaz ere izan merkatuko baliotik gorakoa.

Hazkundera eta merkatuko eskalagarritasuna ahalbidetzen duten lotutako kontzeptuak, gastuak edo inbertsioak izan beharko dira, eta inpaktu potentzial hori aurkeztutako memoria teknikoan islatu beharko da.

Diruz laguntzeko moduko gastuei aplikagarria izango zaie, berariazko bidaltze bidez, Dirulaguntzen Lege Orokorraren 31. artikulua.

Diruz laguntzeko moduko gastuen justifikazioa eta laguntzen ordainketa laguntza mota bakoitzari dagozkion kapituluetan jaso dira. Nolanahi ere, laguntza mota bakoitza (1., 2., 3., 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 kapituluak) justifikatzeko epea igarota dagokion dokumentazioa aurkeztu ez bada, Donostia Sustapenak dokumentazio hori 15 egun naturalen buruan aurkezteko eskatu ahalko dio onuradunari, jakinarazpena jasotzen denetik hasita. Epe berri hori igarota dagokion dokumentazioa aurkeztu ez bada, laguntza errefusatu egin dela eta, ondorioz, kobratzeko eskubidea galdu dela ulertuko da edo, egokia denean, jasotako laguntzaren zatia Donostia Sustapenari itzuli beharko zaio.

## 12. ARTIKULUA. ONURADUNEN BETEBEHARRAK

Laguntza hauen onuradunek Dirulaguntzen Lege Organikoaren 14. artikuluan aurreikusitako betebeharrak onartuko dituzte, ondore hauetarako berariaz aplikagarritzat joko baita, betebeharrak hauek barne hartuta (adibide moduan eta mugarik gabe):

- a) Laguntza erabiltzea diruz lagundutako jarduerak gauzatzeko.
- b) Proiektuaren baldintzak eta aurkeztutako zereginak errespetatu eta betetzea, bai eta kontratatutako pertsonak proiektuarekin eta zereginekin duen lotura ere, Donostia Sustapenaren berariazko baimenik izan ezean.
- c) Diruz laguntzeko moduko gastuen frogagiriak aurkeztea, ezarritako moduan eta epe barruan.
- d) Jasotako laguntzen aplikazioaren frogagiriak gordetzea, egiaztapen eta/edo ikuskapen jarduketetan eskatu ahal diren bitartean eta, edozein kasutan ere, araudi aplikagarrian ezarritako epean zehar.
- e) Proiektua osatzen duten jardueren gastu eta diru sarrera guztien kontabilitatea eramatea.
- f) Kontabilitate liburuak behar bezala mantentzea, betebeharrak hori duenean.
- g) Zerga betebeharrak eta Gizarte Segurantzarekikoak egunean edukitzea.
- h) Laguntzak jasotzeko kontuan hartu diren inguruabar subjektibo zein objektibo guztien aldaketa guztiak Donostia Sustapenari jakinaraztea, gehienez ere aldaketa gertatu eta 15 egun naturalen buruan.
- i) Donostia Sustapenak, bere eginkizunen esparruan, eskatzen duen emandako laguntzei buruzko informazio guztia ematea.
- j) Donostia Sustapena eta Europako Gizarte Funtsa Ekinn Talent laguntzaren (1. kapitulua) baterako finantzatzaile gisa aipatzea laguntza hori jaso duten proiektuen sustapen eta hedapenerako jarduketetan, horretarako erakundeen irudi instituzionala txertatuz, dagokien legendarekin batera, prestatzen diren komunikazio euskarrietan (webgunea, kartelak, posta elektronikoak, etab.).
- k) Ekinn Talent laguntzen (1. kapitulua) kasuan, pertsona kontratatuari jakinaraztea diruz lagundutako kontratazioak Donostia Sustapenak eta Europako Gizarte Funtsak lagundutako finantzaketa jaso duela, lagundutako finantzaketari buruzko 13. artikuluan adierazitako moduan, eta beharrezkoak diren pertsona kontratatuaren datuen bilketan laguntzea, bai eta Donostia Sustapenak pertsona kontratatuarekin egin beharreko gainerako esku hartzeetan ere.
- l) Donostia Sustapena proiektuaren finantzatzaile gisa aipatzea laguntza jaso duten proiektuen sustapen eta hedapenerako jarduketetan, horretarako Donostia Sustapenaren



- irudi instituzionala txertatuz, dagokion legendarekin batera, prestatzen diren komunikazio euskarrietan (webgunea, kartelak, posta elektronikoak, etab.).
- m) Kontratazio berri baterako laguntza jaso bada, pertsona kontratatuari jakinaraztea diruz lagundutako kontratazioak Donostia Sustapenak lagundutako finantzaketa jaso duela, eta beharrezkoak diren pertsona kontratatuaren datuen bilketan laguntzea.
  - n) Donostia Sustapenak laguntza hauen jarraipena egiteko antolatzen dituen bilera guztietan parte hartzea.
  - o) Donostia Sustapenak jasotako laguntzaren inguruan antola ditzakeen jardunaldietan (proiektuen aurkezpena, jarduerak, emaitzen jarraipena, etab.) parte hartzea.
  - p) Egokia denean, Donostia Sustapenari laguntzea finantza kontrolerako jarduketetan eta egin ditzakeen egiaztapenetan, haren eskura jarrita eskatzen duen informazio eta dokumentazio guztia.
  - q) Laguntza jaso duen jarduera gauzatzeko behar diren lizentzia eta baimen guztiak edukitzea.
  - r) Oinarri hauetako 3. eta 4. artikuluetan adierazitako baldintzak betetzea, bai eta laguntza mota bakoitzarenak ere.
  - s) Donostia Sustapenari jakinaraztea xede eta epe bererako jasotzen diren gainerako dirulaguntzak, laguntzak, diru sarrerak edo bestelako baliabideak.
  - t) Donostia Sustapenari baimena ematea bere enpresen eta I+G+B agenteen direktorio digitaletan argitaratzeko onuradunaren harremanetarako datuak, jarduera, izen komertziala, logotipoa, marka eta onuradunak trafiko ekonomikoan baliatzen duen beste edozein ikur bereizgarri. Ondore horietarako, onuradunak elementu horien gaineko ustiapen lizentzia emango dio Donostia Sustapenari, adierazitako xedeetarako, eta Donostia Sustapenaren aldetiko lizentziaren erabilera baketsua bermatuko du.
  - u) EAEko hizkuntza ofizialen erabilera bermatzea (euskarari lehentasuna emanda) komunikazio euskarrietan (webgunea, gizarte sareak, posta elektronikoak, megafonia, etab.), sustapen eta hedapen materialen edizioan eta antolatutako jardunaldi eta ekitaldietan, etab.

Onuradunek aholkularitza eskatu ahalko diote Donostiako Udaleko euskara zerbitzuari testuak itzultzeko eta testuak zuzentzeko (itzulpenak, gehienez, hilabetean 1000 karakterekoak; eta zuzenketak, hilabetean 9000 karakterekoak gehienez), betiere zerbitzuaren betekizunak eta ezaugarriak errespetatzen badira.  
(<http://www.donostiaeuskaraz.eus/euskaraz/dirulaguntzak/lang/es>)

### 13. ARTIKULUA. LAGUNDUTAKO FINANTZAKETA

1. kapituluko Ekinn Talent kontrataziorako laguntzek Europako Gizarte Funtsak % 40an lagundutako finantzaketa izango dute, EGIF+ Euskadi 2021-2027 Programa Operatiboaren esparruan, "EKINN TALENT" programarako.

### 14. ARTIKULUA. DIRUA ITZULTZEA

Pertsona fisiko edo juridiko onuradunak jasotako laguntza ekonomikoa itzuli beharko du, diruaren legezko interesarekin batera, emandako zenbatekoak ordaindu diren momentutik aurrera, kasu hauetako edozeinetan:



- Oinarri hauetan aurreikusitako betebeharren ez betetze larri eta/edo errepikatua. Ez betetze larri eta/edo errepikatutzat hartuko da Oinarri hauetako betebeharrak bat edo gehiago ez betetzea, behin baino gehiagotan; emandako datuen, ziurtagirien, txostenen eta/edo dokumentazioaren faltsutasuna edo faltsutzea; eta/edo Oinarri hauen esparruan jasotako laguntza guztia edo horren zati bat aurreikusitakoak ez diren xedeetarako erabiltzea.
- Laguntzaren erabilera justifikatzeko betebeharra ez betetzea Oinarri hauetan aurreikusitako baldintzetan, edo behar adina justifikazio ez ematea.
- Onuradunaren jardueraren gainean egin litezkeen egiaztapen eta ikuskatze jarduerari aurka egitea, aitzakia jartzea, oztupoak jartzea edo uko egitea, eta kontabilitate, erregistro edo dokumentuen kontserbazioaren arloetako betebeharra ez betetzea baldin eta horren ondorioz jasotako ekarpenei emandako erabilera egiaztatu ezin bada, finantzatutako jardueren errealitatea eta erregularatasuna egiaztatu ezin bada, edo administrazio edo erakunde publikoen zein erakunde pribatuen eskutik –nazionalak, Europar Batasunekoak edo nazioartekoak– xede bererako jaso diren gainerako dirulaguntzak, laguntzak, diru sarrerak edo baliabideak egiaztatu ezin badira.
- Jardueraren gehiegizko finantzazio kasuan, emandako gehiegizko zenbatekoa.
- Kontratua arrazoi objektiboen edo enplegatzaileari egoztekoak ez diren arrazoien ondorioz hutsaltzea.

Aurrekoa kontuan hartuta, laguntza hauek jaso ahal izateko eskatzen diren betekizunak bete eta momentu oro mantendu beharko dira. Bestela, Donostia Sustapenak laguntzak itzultzea eskatu ahalko du, aurreko paragrafoetan zehaztutako baldintzetan. Halaber, ez betetze kasu larrietan, esaterako, datuen faltsutasuna edo jasotako laguntza osoa edo zati bat desbideratzea, Donostia Sustapenak ahalmena izango du emandako laguntza deuseztatzeke eta, kasu horretan, jasotako zenbateko guztiak itzultzea eskatzeko, bost aldiz jasotako zenbatekoaren baliokidea den zenbatekoa ordaintzea eskatzeaz gain.

Donostia Sustapenak Oinarri hauetan ezarritako kasuren bat gertatu dela egiaztatzen badu eta onuradunari jakinarazten badio, jarraian adierazitako baldintzetan, laguntza itzuli beharko da.

Itzulera laurogeita hamar egun naturaleko epe barruan egingo da, Donostia Sustapenak onuradunari burofax bidez jakinarazten dionetik artikulu honetan aurreikusitako itzulera kasuren bat gertatu dela.

Era berean eta aurreko paragrafoetan xedatutakoaz gain, Donostia Sustapenak eskubidea izango du Donostia Sustapenak eskainitako beste edozein laguntza edo onuretan parte hartzea galarazteko, BI (2) URTETAN zehar, Oinarri hauetan ezarritako betebeharren bat zabarkeriaz bete ez duten edo fede onaren oinarrizko arauak urratu dituzten pertsona fisiko edo juridikoei.

## 15. ARTIKULUA. DATU PERTSONALEN BABESA

Indarrean dagoen datuen babeserako araudian xedatutakoaren arabera, jakinarazten da zeuk emandako datu pertsonalak Donostiako Udalak tratatuko dituela, tratamenduaren arduradun gisa jardunda. Informazioa Donostia Sustapena, S.A. sozietateak kudeatuko du, tratamenduaren eragilea den heinean.

Tratamenduaren xedea zure laguntza eskabidea izapidetu eta kudeatzea izango da.

Tratamenduaren legitimotasun oinarria izango da Datuen Babeserako Erregelamendu Orokorrak (DBEO) 6.1.e) artikuluan xedatutakoa: tratamendua beharrezkoa bada interes publikoaren izenean edo tratamenduaren arduradunari esleitutako botere publikoen izenean burututako eginkizun bat betetzeko: 7/1985 Legea, apirilaren 2koa, Toki Araubidearen oinarriak arautzen dituena; 2/2016 Legea, apirilaren 7koa, Euskadiko Toki Erakundeei buruzkoa; eta 38/2003 Legea, azaroaren 17koa, Dirulaguntzen Lege Orokorra.

Oinarri hauetan edo dagozkion eskabide inprimakietan hala adierazten bada, datu pertsonalei buruz eskatutako informazioa entregatzea derrigorrezkoa izango da eta informazio hori ez emateak edo datu okerrak emateak eskabidea kudeatzea galaraziko du.

Oinarri hauetan araututako laguntzen onuradunek emandako datu pertsonalak, egokia denean, laguntzen finantzaketan parte hartzen duten eta/edo Donostia Sustapenarekin laguntzak kudeatzeko lankidetzan aritzen diren beste erakunde nazional edo nazioz gaindiko erakunde batzuei lagatzea gerta liteke, betiere lagapen hori beharrezkoa bada eta laguntzak kudeatzeko helburuetarako soilik.

Halaber, jakinarazten da laguntza emateak onuradunaren identifikazio datuak jakinaraztea edo lagatzea ekarriko duela, datu horiek, emandako laguntzaren zenbatekoarekin batera, Donostia Sustapenaren webgunean eta Dirulaguntzen Datu Base Nazionalean argitaratuko baitira.

Ez da aurreikusi hirugarrenei zuzendutako datuen komunikazio gehigarririk, legezko betebeharririk izan ezean, ez eta datuen nazioarteko transferentziarik ere.

Tratamendu honen objektua diren datu pertsonalak gordeko dira jaso ziren xedea betetzeko beharrezkoa den denboran zehar eta xede horretatik eta datuen tratamendutik erator litezkeen erantzukizun posibleak argitzeko beharrezkoa den denboran zehar. Artxiboen eta dokumentazioaren araudian xedatutakoa aplikagarria izango da.

Interesdunek atzipen, zuzenketa eta ezabaketa eskubideak baliatu ahalko dituzte, indarrean dagoen datuen babeserako araudian aurreikusitako gainerako eskubideekin batera, hala dagokienean, Donostiako Udalaren Udalinfo Zerbitzuaren aurrean, helbide honetan: Easo kalea 41, 20006 Donostia / San Sebastián.

Norberari dagozkion eskubideak baliatzean behar bezalako arreta ez jasotzekotan, erreklamazio bat aurkeztu ahalko da Datuak Babesteko Euskal Bulegoaren aurrean. Helbidea: Tomas Zumarraga Dohatsuaren kalea 71, 3. solairua - 01008 Gasteiz. Hala ere, aldeztu aurretik eta hautazko moduan, Donostiako Datuen Babeserako Ordezkariekin harremanetan jartzeko aukera izango du interesdunak: [dbo@donostia.eus](mailto:dbo@donostia.eus).

## 16. ARTIKULUA. AZKEN XEDAPENA

### Indarrean sartzera eta onarpena.

Oinarri hauek Gipuzkoako Aldizkari Ofizialean iragarriko dira eta argitalpen horren hurrengo egunean sartuko dira indarrean.

Interesdunek, eskabidea aurkeztean, erabat onartuko dituzte Oinarriak.

### Erantzukizunak baztertzea

Onuraduna izango da laguntzaren objektua den jarduera egin aurretik edo ondoren izandako jarduketan ondorioz edo jardueraren ondorioz eragindako kalte pertsonal eta/edo materialen erantzule bakarra eta Donostia Sustapena kontzeptu hauen gaineko erantzukizun orotatik libre utziko du.

## 17. ARTIKULUA. ARAUBIDE JURIDIKOA

Emandako laguntzak Oinarri hauek ezarritakoaren arabera arautuko dira eta, modu osagarrian, DLOan eta DLOaren Erregelamendua onartzen duen uztailaren 21eko 887/2006 Errege Dekretuak (aurrerantzean, DLOE) onartutako garapen erregelamenduan xedatutako arauen arabera, baina bakarrik DLOan ezarritako kudeaketa printzipioei eta bere 20. artikuluan aipatutako informazio printzipioei dagokienez; hori guztia aplikazio hori ezartzen duen DLOaren 3.2 artikuluko bigarren paragrafoaren arabera.

Gainerako kasuetan, aipatu DLO eta DLOE testuak aplikagarriak izango dira bakarrik Oinarri hauek legeko testu horiek berariaz aipatzen diren alderdietarako.

Donostian, sinaduraren datan.

### **Ane Oyarbide Ochoa**

Ekonomia eta Tokiko Enpleguko zinegotzi ordezkaria.

## 1. KAPITULUA: EKINN TALENT LAGUNTZAK

### 18. ARTIKULUA. EKINN TALENT LAGUNTZAREN OBJEKTUA

**Goi mailako prestakuntza akademikoa** duten profesionalen kontratazioa sustatzea **enpresa proiektu berritzaileak eta I+G proiektuak garatzen ari diren tokiko erakundeetan**, beren ezaguera erakunde horientzat ezinbestekoa den jarduera berritzailearen zerbitzura jar dezaten.

Hori guztia hiriko ekoizpen sistema berritzailea sendotzeko helburuarekin, hartara balioa sortzeko gaitasuna areagotuta eta tokiko berrikuntzaren dinamika sozioekonomiko osoan inpaktu positiboa lortuta. Ondorioz, laguntza programa honek lortu nahi duena da hiriko enpresa ehun berritzailearen eskariak asebetetzea, giza kapitala finkatzen lagunduz, balio kate produktibo osoan eragin biderkatzailea lortzeko.

Horrela, talentua mantendu eta erakarri nahi da ere, pertsona kualifikatuen ezaguera mailarekin bat datozen lan aukerak eskainita. Tokiko enpleguan eragin zuzena izateaz gain, programa honekin aipatu profil kualifikatuen enplegarritasuna hobetzea da asmoa, horretarako pertsona horien karrera profesionala abiarazten eta/edo garatzen lagunduz.

### 19. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNDUKO DIREN KONTZEPTUAK ETA EKINN TALENT LAGUNTZAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak HIRUREHUN MILA EURO (300.000,00 €) bideratuko ditu Ekinn Talent programarako. Zenbateko hori aldatzea gerta liteke, Donostia Sustapenak egokitzat jotzen bada.

Proiektu bakoitzari bi Ekinn Talent laguntza eman ahalko zaizkio gehienez, enpresa bakoitzeko proiektu bakarrarekin.

Bi laguntza modalitate aurkezten dira, kontratatuko den pertsonak jasoko duen gutxieneko urteko soldata gordinaren arabera:

- **A modalitatea: 20.000 €-ko gutxieneko urteko soldata gordina**

Laguntzaren **10.000 €-ko** oinarrizko zenbatekoarekin, lanaldi osoko kontratu berriaren lehen sei hilabeteak diruz laguntzeko.

Laguntza honek oinarrizko zenbatekoarekiko areagotze hauek izan ahalko ditu:

- **2.000 €** gehiago emakume bat kontratatzen bada.
- **2.000 €** gehiago kontratazioaren momentuan 35 urtetik behera dituen pertsona bat kontratatzen bada.
- **2.000 €** gehiago Donostiara itzuli den donostiar bat kontratatzen bada.



- **1.000 €** gehiago doktorego aurretiko kontratu kasuan.

Areagotze horiek pilagarriak dira, baina, edozein kasutan ere, ez dute **13.000 €-ko** zenbatekoa gaindituko.

- **B modalitatea: 30.000 €-ko gutxieneko urteko soldata gordina**

Laguntzaren **15.000 €-ko** oinarrizko zenbatekoarekin, lanaldi osoko kontratu berriaren lehen sei hilabeteak diruz laguntzeko.

Laguntza honek oinarrizko zenbatekoarekiko areagotze hauek izan ahalko ditu:

- **2.000 € gehiago** emakume bat kontratatzen bada.
- **2.000 € gehiago** kontratazioaren momentuan 35 urtetik behera dituen pertsona bat kontratatzen bada.
- **2.000 € gehiago** Donostiara itzuli den donostiar bat kontratatzen bada.
- **1.000 €** doktorego aurretiko kontratu kasuan.

Areagotze horiek pilagarriak dira, baina, edozein kasutan ere, ez dute **18.000 €-ko** zenbatekoa gaindituko.

Erakunde eskatzaileak eskatu nahi duen laguntza modalitatea (A edo B) adieraziko du eskabidean.

Diruz laguntzeko moduko gastuak Oinarri hauetan adierazitako baldintzak betetzen dituzten pertsonen kontratazioarekin zuzenki lotutakoak izango dira. Gastu horiek kontratuaren lehen sei hilabeteetakoak izango dira. Epeak lan kontratuaren hasiera datatik hasiko dira zenbatzen (epe hautagarria), ezinbesteko arrazoen ondorioz epe hautagarria doitu beharko balitz salbu.

## 20. ARTIKULUA. EKINN TALENT LAGUNTZAREN KONTRATAZIO BETEKIZUNAK

Pertsona kontratatuek gutxieneko baldintza hauek bete beharko dituzte:

- a) Prestakuntza kualifikatua izatea, **goi mailako unibertsitate graduako titulazioa edo goi mailako heziketa zikloa**. Titulazio hori atzerrian eskuratu bada, zinpeko itzultzaile batek itzuli beharko du, baloratu ahal izateko, edo, bestela, tituluaren homologazioa entregatu ahalko da, tituluaren homologazioari buruzko 889/2022 Errege Dekretuaren arabera. Sektoreko edo jarduera eremuko espezifikoak diren bestelako prestakuntzak ere prestakuntza kualifikatutzat jo daitezke. Kasu horietan, erakunde kontratatzaileak baliozkotu beharko du titulazioa, garatuko den proiekturako, Donostia Sustapenaren adostasunarekin.
- b) **Donostian erroldatuta egotea** kontratazioa hasi aurretik eta, gutxienez ere, lan harremana hasi aurreko egunetik. Erroldatze hori ezingo da egin erakunde kontratatzailearekin (onuraduna) lotura duen edozein pertsona fisikoren helbidean, 2/2014 Foru Arauak, urtarrilaren 17koak, Gipuzkoako lurralde historikoko Sozietateen

gaineko Zergarenak, 42. artikuluan aurreikusitakoaren arabera, edo erakunde kontratzailearekin lotura duen beste edozein erakunderen helbidean, aipatu artikuluan xedatutakoaren arabera. Halaber, baldintza hau betetzeko ondoretarako, ez dira kontuan hartuko kontratatuko den pertsonak iraganean Donostian izandako erroldatzeak, erroldatzea etetearen arrazoiak edozein direla ere.

- c) **Lanbiden (Euskal Enplegu Zerbitzua) enplegu eskatzaile gisa izena emanda** egotea. Izen emate horren data lan harremana hasteko egunaren aurretikoa izan beharko da. Pertsona kontratatuak enplegatuak edo langabeak izan ahalko dira lan harremana hasteko momentuan.
- d) Pertsona kontratatua onuradunaren edo, 2/2014 Foru Arauak, urtarrilaren 17koak, Gipuzkoako lurralde historikoko Sozietateen gaineko Zergarenak, 42. artikuluan aurreikusitakoaren arabera, onuradunari lotutako pertsonen ezkontidea, izatezko ezkontidea (maiatzaren 7ko 2/2003 Legearen arabera) edo bigarren mailara arteko aurreko, ondorengo edo zehar ahaidea ez izatea, ahaidetasuna odolezko, ahaidetasunezko, izatezko bikotea eratzearen ondoriozkoa edo adopziozkoa bada ere.
- e) Pertsona kontratatua Donostiara itzuli den donostiarra izatekotan.
- e1) **Donostiarekin lotura** izatea, hau da, baldintza hauetako bat betetzea:
- Donostian jaioa izatea.
  - Donostian gutxienez ere 5 urtez erroldatuta egon izana.
  - Donostiako fakultate eta/edo unibertsitate eskola batean titulazio ofiziala lortu izana.
- e2) **Bizilekua** EAetik kanpo izatea, etengabeko moduan, lan kontratuaren hasiera data **aurreko 12 hilabeteetan**. Kalkulu horretarako ez da kontuan hartuko kontratua hasi aurreko hilabetea.
- e3) **EAEn lanean aritu ez izana** lan kontratuaren hasiera data **aurreko 12 hilabeteetan**.
- f) Doktoregai kontratu bat aurkezten bada, 99/2011 Errege Dekretuak, urtarrilaren 28koak, doktoretzako ikasketa ofizialak arautzen dituenak, eta ondorengo aldaketek ezarritako baldintza guztiak bete beharko ditu pertsona kontratatuak.

Lan kontratazioek baldintza hauek bete beharko dituzte:

- g) Lan kontratuaren **hasiera 2024ko urtarrilaren 1aren eta 2025eko otsailaren 28aren** artean gertatzea, Donostia Sustapenak, modu arrazoituan, beste hasiera data bat berariaz baimentzen badu salbu.

Langilea kontratatzeke gehieneko epea **bi hilabetekoa izango da, laguntzaren ebazpen datatik aurrera**. 2024ko abenduaren 31 eta gero emandako ebazpenen kasuan izan ezik, orduan kontratatzeke epea 2025eko otsailaren 28an amaituko baita, Donostia Sustapenak, modu arrazoituan, beste data bat berariaz baimentzen badu salbu.

- h) Jasoko den soldata, bi alderdiek izenpetzen duten kontratuan (eurotan) islatuko dena, gutxienez honako hau izatea:
- Urtean 20.000 euroko soldata gordina, % 100eko lanaldiaren kasuan, A modalitatean;
  - Urtean 30.000 euroko soldata gordina, % 100eko lanaldiaren kasuan, B modalitatean.

Aparteko kasuetan, lan kontratua deialdia argitaratu aurretik formalizatu bada eta adostutako soldata hori baino txikiagoa bada, Donostia Sustapenak pertsona kontratatuaren soldata eguneratzeko aukera emango du, atzeraeraginez, eskatzen den urteko 20.000 € edo 30.000 €-ko gutxieneko soldata gordinera iristeko.

- i) Doktoregoaren baldintza bete nahi izanez gero, doktoratu aurreko kontratua izatea, martxoaren 1eko 103/2019 Errege Dekretuaren eta Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzari buruzko ekainaren 1eko 14/2011 Legearen arabera.
- j) Pertsona kontratatuek hasierako harrera jasotzea, proiektuaren araberakoa, erakunde onuraduneari. Harrera plan horrek barne izango du proiektuaren jasagarritasunari buruzko informazio atal bat.
- k) Kontratua lanaldi osoa izatea eta sei hilabeteko iraupena izatea gutxienez.
- l) Kontratazioa eta lanaldia epe osoan zehar mantendu beharko dira.

Lan harremana lehenengo bi hilabeteetan zehar etengo balitz, onuradunek hilabete bat izango dute beste pertsona bat kontratatuzeko (Donostia Sustapenak, modu arrazoituan, beste epe bat berariaz baimentzen badu salbu). Kasu horretan, laguntza kontratazio berriari lotuko zaio eta horrek ere sei hilabeteko gutxieneko iraunaldia bete beharko du. Ordezkapen bakar bat onartuko da diruz lagundutako kontratazio bakoitzean. Kontratazioa sei hilabeteak igaro aurretik amaituko balitz, arrazoi objektiboak edo enpresaren borondatek kanpo dauden arrazoiak direla eta, eta proiektua beste baliabide batzuekin mantenduko balitz epe horretan zehar, modu eraginkorrean mantendu den kontratazio epeari dagokion zati proportzionala ordainduko da. Proiektua bertan behera uzten bada, laguntza ezetsiko da.

Kasu horretan, onuradunak Donostia Sustapenari jakinaraziko dio baja 15 egunen buruan gehienez.

Kontratu berria hilabete bateko epean jakinarazi beharko da gehienez, Gizarte Segurantzari alta ematen zaionetik. Horren ondoren, Donostia Sustapenak dirulaguntza mantentzeko egin behar dituen izapideak azalduko dizkio enpresari.

### **IRAUPEN LUZEKO ALDI BATERAKO EZINTASUNAK**

15 eguneko edo gehiagoko aldi baterako ezintasun kasuan (aurrerantzean, "iraupen luzeko aldi baterako ezintasuna"), diruz lagundutako kontratazio epeak eten egin direla



ulertuko da, iraupen luzeko aldi baterako ezintasunak iraun bitartean, eta ezintasun egoera amaitzean berrabiaraziko dira.

Kontratu mugagabeak:

Kontratu mugagabeen kasuan, iraupen luzeko aldi baterako ezintasun aldiaren baliokidea den ordezkapen epe gehigarria justifikatu beharko da, diruz lagundutako gutxieneko epea bete ahal izateko. Diruz lagundutako kontratazio epearen amaiera eraginkorra ezin da 2025/10/31 baino beranduago izan.

Data hori iristean, hasierako iraupen luzeko aldi baterako ezintasun egoeraren edo antzeko baten ondorioz (edo ondoren errepika litezkeen bestelako egoeren ondorioz), kontratazioa ez bada iritsi eskatutako gutxieneko iraunaldira (sei hilabete), laguntzaren kalkulua egiteko ondoreetarako, kontuan hartuko dira bakarrik iraupen luzeko aldi baterako ezintasuna izan ez duten eta laguntza emateko baldintzak betetzen dituzten kontratazio epeak.

Kasu horietan, laguntzaren zenbatekoa berriro kalkulatu eta proportzionalki murriztuko da, iraupen luzeko aldi baterako ezintasunaldiak kanpo utzita.

Behin-behineko kontratuak:

Behin-behineko kontratuen kasuan, amaierako dirulaguntza izandako lan denbora eraginkorrarekiko proportzionala izango da, iraupen luzeko aldi baterako ezintasunaldiak kontuan hartu gabe.

Kontratu mugagabeen zein behin-behineko kontratuen kasuan, kontratu harremana ordezkapen epe gehigarria bete aurretik amaitzen bada, ordezkapen aldia ere amaitutzat emango da, eta laguntzaren zenbatekoa berriro kalkulatu eta proportzionalki murriztuko da, zerbitzua modu eraginkorren eman den aldiak bakarrik zenbatuz.

**Ez dira diruz laguntzeko modukoak izango** kontratazio hauek:

- a) Laguntza eskatu ondoren egindako kontratuen luzapenak.
- b) Kontratuen baturak. Dirulaguntzaren laguntza bakoitzean kontratu bakarra onartuko da.
- c) Kontratazio aurretiko 24 hilabeteetan enpresa berean edo beste enpresa batean, bi enpresetan % 25eko partaidetza duten bazkide erkideak izatekotan, zerbitzuak eman dituzten pertsonekin egindako kontratazioak.

## 21. ARTIKULUA. EKINN TALENT LAGUNTZAREN DOKUMENTAZIO ESPEZIFIKOA

8. artikuluan adierazitakoaz gain, dokumentu hauek aurkeztu beharko dira:

Sortutako enplegu aukera azalduko duen memoria, jarraian adierazitako moduan egina, **“Ekinn Talent memoria”** eranskinari jarraituta:

1. Eskatutako profilaren azalpena.
2. Sortu den enplegu aukera berri bakoitzaren azalpena:
  - Iraunaldia, lanaldi mota, harrera, jarraipena, barne garapena.
  - Aurreikusitako gutxi gorabeherako urteko soldata gordina.
  - Pertsona kontratatuaren gaitasunak garatzeko aukerak.
  - Lanpostuaren eta pertsona kontratatuaren proiektzioa eta jasangarritasuna.
  - Pertsonak fidelizatzen eta/edo lana eta lana bateratzen laguntzen duten beste osagarri batzuk: soldatak, prestakuntza espezializatua, barne-sustapena, ordutegi-malgutasuna, etab.
3. Pertsona kontratatu berri bakoitza eta horien eginkizunak gainbegiratuko dituen tutorearen izena.
4. Hautaketa prozesuaren egutegia, honako hau xehatuta:
  - Hautaketa prozesurako erreferentziako pertsona.
  - Eskaintza(k) argitaratzeko gutxi gorabeherako datak.
  - Jasotako curriculumak aztertzeko data,
  - Elkarrizketak egiteko datak.
  - Hautaketa prozesua ixteko data.
  - Egingo diren kontratazioaren edo kontratazioen datuak.
5. Pertsona kontratatuarentzat aurreikusitako harrera plana, horren barne direla enpresaren funtzionamendua, enpresaren jarduera eta proiektua bera, eta garapen jasangarriaren kontzeptu eta garrantzi ekologiko, ekonomiko eta sozialari buruzko sentsibilizazio atala.

Onuradunak bere gain hartuko du egindako erantzukizunpeko adierazpen guztien egiazkotasunaren erantzukizun osoa, bai eta aurkeztu diren gainerako dokumentuen egiazkotasunari dagokiona ere.

## 22. ARTIKULUA. EKINN TALENT LAGUNTZAREN IZAPIDETZEA ETA EBAZPENA

Gutxieneko puntuazioa lortu duten (10. artikulua) proiektuen (memoria deskribatzaile tekniko eta ekonomiko, "Memoria tekniko" eranskina) Ekinn Talent eskabideak ebaluatuko dira soilik.

Ekinn Talent eskabidea onartzeko, **gutxienez ere 15 puntu** lortu beharko dira jarraian adierazitako balorazio espezifikoan.

Sortutako enplegu proposamenaren balorazio teknikoak	
Enplegu proposamenaren kalitatea: iraunaldia, harrera, jarraipena, barne garapena, pertsona kontratatuaren gaitasunak garatzeko aukerak, lanpostuaren eta pertsona kontratatuaren proiektzioa eta jasangarritasuna.	

Pertsonak fidelizatzen eta/edo lana eta lana bateratzen laguntzen duten beste neurri batzuk: soldatak, prestakuntza espezializatua, barne-sustapena, ordutegi-malgutasuna, etab.	
<b>Puntuazioa guztira</b>	<b>20</b>

### 23. ARTIKULUA. EKINN TALENT LAGUNTZAREN JUSTIFIKAZIOA ETA ORDAINKETA

Laguntzak bi alditan ordainduko dira.

**Lehenengo ordainketa (emandako zenbatekoaren % 70)** jarraian eskatzen den dokumentazioa aurkeztu ondoren egingo da.

- “Kontratazio datuak” eranskina.
- **Lan kontratuaren** kopia, bi alderdiek sinatua eta orrialde guztiekin. Betekizun hauek egiaztatu beharko dira: iraunaldia, lanaldia, lan zentroa, beteko den lanpostua eta ordainduko den urteko soldata gordinaren zenbatekoa (eurotan).
- **Lan kontratuaren komunikazioa.**
- **Kontratatu den pertsonaren NAN / AIZren** kopia.
- Lanbidek emandako **“Izen emate aldien txostena”**. Dokumentuaren data kontratazio hasi ondorengoa izan beharko da.
- Kontratatu den pertsonaren **“Afiliatu baten lan bizitzaren txostena”** dokumentua, laguntza eskatu duen kontratuaren hasiera dataren ondorengoa.
- Kontratatu den pertsonaren erroldatze ziurtagiria, Donostiako Udalak emana eta kontratazio egunaren ondorengoa, edo pertsona kontratatuak ziurtagiri hori eskatzeko Donostia Sustapenari emandako baimena. (“Kontratazio datuak” eranskinaren barne).
- Kontratatu den pertsonaren Curriculum Vitae.
- Kontratatu den pertsonaren titulazio akademikoaren kopia.

#### LEHENENGO ORDAINKETA JASOTZEKO DOKUMENTAZIOA AURKEZTEKO EPEA:

Laguntza ebatzi aurretik egindako kontratazioek hilabete bateko epea izango dute gehienez, ebazpenaren datatik aurrera, aipatu dokumentazioa aurkezteko.

Laguntza ebatzi ondoren egindako kontratazioek hilabete bateko epea izango dute gehienez, kontratazioaren datatik aurrera, aipatu dokumentazioa aurkezteko.

**Bigarren ordainketa (gainerako % 30a)** kontratazioaren amaierako justifikazioa aurkeztu ondoren egingo da.

#### BIGARREN ORDAINKETA JASOTZEKO DOKUMENTAZIOA AURKEZTEKO EPEA:

Lehenengo ordainketaren komunikazioaren jakinarazpenean adieraziko da amaierako justifikazioa aurkezteko epea:

- Diruz laguntzeko moduko kontratuaren aldia igaro ondoren, hau da, kontratua hasi eta sei hilabeteren buruan, **bi hilabeteko epea egongo da gehienez.**
- Komunikazio hori jasotzeko datan diruz laguntzeko moduko aldia amaituta egongo balitz, bi hilabeteko epea egongo da gehienez, komunikazio horren datatik hasita.



Onuradunak bigarren ordainketa jasotzeko aurkeztu beharko duen dokumentazioa hau da:

1. **Eranskina: “Ekinn Talent\_Justifikazioa”**.
2. **Amaierako memoria**, programari esker abian jarri den proiektua edo jarduera azaltzen duena (“Amaierako memoria” eranskina).
3. Pertsona kontratatuaren **“Afiliatu baten lan bizitzaren txostena”**, laguntzarekin bat datorren iraunaldian eta lanaldian zehar enpresan lanean aritu dela frogatzen duena.
4. Pertsona kontratatuaren kotizaziorako datuen txostena (**IDC**) - Besteren konturako langileak, justifikazio aldia barne hartzen duena.

Bi kasuetan ere, dokumentazioa bitarteko telematikoz aurkeztu beharko da. Ez dira onartuko posta elektronikoz aurkeztutako justifikazioak. Era berean, eranskin guztiak erabat bete beharko dira.

Dirulaguntza eta ordainketak eskatzeko momentuan Udal Zerga Bilketaren, Foru Ogasunaren eta/edo Gizarte Segurantzaren betebeharrak egunean ez dituzten erakundeek betebeharrak bete izana egiaztatu beharko dute.



## 2. KAPITULUA: ESTRATEGIA LAGUNTZAK

### 24. ARTIKULUA. ESTRATEGIA LAGUNTZAREN OBJEKTUA

Laguntza hauen objektua enpresa proiektu berritzaileen hazkundera sustatzea da, horretarako proiektu eta ekintza estrategikoak sustatuta, hartara lehiakortasunaren garapenean aurrerapauso bat emanda finantzaketaren, produktu edo zerbitzuaren berrikuntzaren, garapen teknologikoaren babesaren eta nazioartekotzearen moduko esparruetan.

### 25. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNDUKO DIREN KONTZEPTUAK ETA LAGUNTZAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak HIRUREHUN MILA EURO (300.000 €) emango ditu Estrategia laguntzetan. Zenbateko hori aldatzea gerta liteke, Donostia Sustapenak egokitzen jotzen badu.

Laguntzaren gehieneko zenbatekoa **20.000 €-koa** izango da.

Laguntza bakarra emango zaio erakunde eskatzaile bakoitzari.

Laguntzak **egikaritzeko epea 2024ko urtarrilaren 1etik 2025eko martxoaren 31ra** artekoa izango da. Diruz laguntzeko moduko gastuen justifikazio fakturak ere epe horren barrukoak izan beharko dira. Justifikazio fakturen ordainketa 2024ko urtarrilaren 1aren eta 2025ko Martxoaren 31ren artekoak izan beharko dira. Fakturak erabat ordainduta egon beharko dira.

Hona hemen diruz lagunduko diren kontzeptuak eta horietako bakoitzean izandako gastuetarako laguntzaren portzentajea edo zenbatekoa:

#### 1. FINANTZAKETARAKO SARBIDEA, 10.000 €-ko laguntza gehienez, % 70ean diruz laguntzeko modukoa.

Diruz laguntzeko moduko kontzeptuak izango dira enpresari hazteko eta merkatuko eskalagarritasuna lortzeko aukera ematen dion finantzaketarekin lotutako kanpoko aholkularitza zein inbertsio gastuak.

Enpresari hazteko eta merkatuko eskalagarritasuna lortzeko aukera ematen dion finantzaketarekin lotutako kanpoko aholkularitzarako edo inbertsioetarako laguntza eskatu ahalko da.

Laguntzaren kontzeptu honetan justifikatzen diren diruz laguntzeko moduko gastuek hauekin lotura izan beharko dute:

- a) Finantzaketa txandak: aholkularitza finantzario eta/edo juridikoa.
- b) Europako laguntzak, CDTIaren laguntzak edo antzekoak.



c) I+G fiskalitatearen bidez finantzatzeko instrumentuak (64Bis eta Tax Lease).

**2. PRODUKTU EDO ZERBITZUEN BERRIKUNTZA: lehen produktuaren edo produktu berri baten garapena: 15.000 €-ra arte gehienez eta % 70ean diruz laguntzeko modukoa.**

Kontzeptu hauetarako eskatu ahalko da laguntza: berrikuntzarako aholkularitza eta laguntza, ikerketa eta garapen proiektuak, produktu berriak garatzeko tresna eta materialetarako inbertsioak, kanpoko adituek egindako txostenak, ziurtagiriak eta auditoretzak.

Laguntzaren kontzeptu honetan justifikatzen diren diruz laguntzeko moduko gastuek hauekin lotura izan beharko dute:

- a) I+G aholkularitza eta laguntza teknologikoa.
- b) Produktua merkaturatzeko derrigorrezko ziurtagiriak: osasun produktu baten CE marka edo antzekoak.
- c) Pilotu eta saiakera probak garatzeko aktiboetarako inbertsioak, I+G-ren ondoretarako eskusiban.

**3. I+G BABESTEA: 15.000 €-ko laguntza gehienez, % 70ean diruz laguntzeko modukoa.**

Kontzeptu hauetarako eskatu ahalko da laguntza: kontratu bidezko ikerketa eta/edo garapenerako aholkularitza eta laguntza, kanpoko iturriekin izenpetutako lizentzia akordio bidez eta merkatuko prezioetan erositako edo eskuratutako ezaguera tekniko eta patenteak, jabetza industrial eta/edo intelektualeko eskubideak erosi, babestu eta merkaturatzeko aholkularitza kostuak.

Laguntzaren kontzeptu honetan justifikatzen diren diruz laguntzeko moduko gastuek hauekin lotura izan beharko dute:

- a) I+G babesteko aholkularitza.
- b) I+G babestea lortzeko inbertsioak.

**4. BERRIKUNTZARI LOTUTAKO ESTRATEGIA ETA NEGOZIO EREDUAK: 10.000 €-ko laguntza gehienez eta % 70ean diruz laguntzeko modukoa.**

Kontzeptu hauetarako eskatu ahalko da laguntza: berrikuntzarekin lotutako edo zaintza teknologikoaren edo adimen lehiakorraren inguruko estrategia eta negozio eredu etarako aholkularitza eta laguntza.

Laguntzaren kontzeptu honetan justifikatzen diren diruz laguntzeko moduko gastuek hauekin lotura izan beharko dute:

- a) Berrikuntza kudeatzeko aholkularitza, berrikuntza kudeatzeko metodologia.
- b) Produktua, merkatua edo negozio eredia berritzeko planetarako aholkularitza.

## 5. NAZIOARTEKO MERKATUEN GARAPENA: 6.000 €-ko laguntza gehienez, % 70ean diruz laguntzeko modukoa.

Nazioarteko merkatuen garapenerako aholkularitza eta laguntza kontzeptuetarako eskatu ahalko da laguntza. Aholkularitzarako ez diren inbertsio gastuekin lotutako kostu guztiek proiektu berritzailearen nazioartekotze plana eraman beharko dute eta aurkeztutako gastuekin koherentea izango da plana:

Laguntzaren kontzeptu honetan justifikatzen diren diruz laguntzeko moduko gastuek hauekin lotura izan beharko dute:

- a) Zuzeneko eta alderantzizko misioak.
- b) Azoketan parte hartzea.
- c) Nazioarteko ekintza baterako sustapen materiala.
- d) Nazioartekotzearen plangintza estrategikoa.
- e) Egoitza berriak irekitzeko bideragarritasun azterketak.
- f) Herralde berrietara sartzeko azterlanak eta kontaktu komertzialak sortzea.

Proiektuarekin lotura zuzen duten bidaiak eta dieten gastuen kasuan, erabat justifikatu beharko da bidaiaren eta proiektuaren xedeen arteko harremana eta egikaritze epean zehar egin zirela. Gastu mota hauek proiektuaren egikaritzarako aurreikusi diren langileentzat bakarrik onartuko dira, betiere izen-abizenez identifikatuta ageri badira.

## 6. PRESTAKUNTZA ESPEZIALIZATUA: 6.000 €-ko laguntza gehienez, % 70ean diruz laguntzeko modukoa.

Kontzeptu hauetarako eskatu ahalko da laguntza: prestakuntza espezializatuko gastuak, proiektu berritzaileari lotutako langilearenak, business management, diseinu eta teknologiaren alorretan.

Justifikazio helburuetarako ez dira kontuan hartuko 100 eurotik beherakoak (zergarik gabe) diren gastuak egiaztatze fakturak eta dokumentuak.

Egiaztagiriko moduan onartuko dira bakarrik txartel bidez egindako ordainketak, banku transferentziak edo helbideratutako ordainagiriak. Egiaztagiriko horiek barne izango dute egindako eragiketaren informazioa (onuraduna, kontzeptua, zenbatekoa, data, etab.) eta ez dira inola ere onartuko banku mugimenduen zerrendak. BIZUM bidez egindako ordainketak ez dira onartuko.

Ez dira hauen inguruko gastuak finantzatu:

- Enpresaren ohiko jarduerak egiteko gastuak, hau da, uneko egoerarekiko berrikuntza edo hobekuntza nabarmenik ez dakarten jarduerak edo merkatu berriak irekitzen ez dituztenak.



- Oinarrizko ikerketarako gastuak. Oinarrizko ikerketa moduan ulertuko da aldez aurretik zehaztutako aplikazio edo erabilera baterako ez dena. Ondorioz, pizgarria lortzeko, ezinbestekoa izango da enpresan aplikatzeko potentziala duen helburu praktiko espezifiko bat izatea.
- Erakundea indarreko araudira egokitzeko beharrezkoak diren jarduerak.
- Enpresak jada baduen aktibo finkoaren (softwarea, aplikazioak, makinak, etab.) hobekuntzak.
- Webguneen garapena, proiektu berritzailea eta lehiakortasunaren hobekuntza islatzen baditu salbu.
- Zeregin errepikakorrak gauzatzeko materialen erosketa berriak eta ibilgetu materialeko inbertsioak.
- Talde bereko enpresen artean garatutako zerbitzuak; beraz, ez dira onartuko barne fakturazioko prozesuak.
- Kontabilitate jarduerak, liburuen kontuzaintza, eguneroko auditoretza eta aholkularitza fiskala, betiere lehiakortasuna hobetzea dakarren proiektu baten garapenarekin lotutako aholkularitza ez bada.
- Enpresak ondoren merkaturatuko dituen merkataritza produktuen eta/edo lehengaien erosketa, eta laginak prestatu edo ekoizteko produktuen erosketa.
- Ohiko material suntsikorren eta bulegoko materialen erosketa.
- Gastu arruntak, batez ere hornidurak, hala nola argia, ura eta komunikazioak (telefonoa edo Internet).
- Interesak, errekareruak, zergak eta administrazio zehapenak.
- Balio Erantsiaren gaineko Zerga (BEZ) eta gainerako zeharkako zergak.
- Honako hauen ordainagiriak: otorduak, dietak, kilometrajea, gasolina, etab.
- Autonomoen kuotatik eratorritako gastuak.
- Oro har, Donostia Sustapenak baimendu ez dituen gastu guztiak.

## 26. ARTIKULUA. ESTRATEGIA LAGUNTZAREN DOKUMENTAZIO ESPEZIFIKOA

Eskabidea aurkezteko momentuan, proiektuari aplikatu nahi zaizkion areagotze guztiak adierazi beharko dira. Ez dira kontuan hartuko laguntzaren justifikazioan bakarrik aipatzen diren areagotzeak.

Eskabidearekin batera, justifikazioan eskatzen den dokumentazioa ere aurkeztu ahalko da. Kasu horretan, justifikazioa integrala izango da. Laguntza jasoko duten gastu guztiak barne dituen justifikazio bakarra onartuko da, eta ez justifikazio partzialak.

Ondorioz, eskabidea bi eratara izapidetu daiteke:

### A) Laguntza bakarrik eskatzea (justifikaziorik gabe):

Eskabidea bakarrik aurkezten bada, 8. artikuluan adierazitakoaz gain, dokumentu hauek aurkeztu beharko dira:

1. Estrategia laguntza jasoko duen jardueraren xehetasunak (“Estrategia memoria espezifikoa” eranskina): azalpena, justifikazioa, lortu nahi den inpaktua, enpleguaren mantentzea, etab.  
Huen inguruko gastuak: finantzaketa gastuak, produktu edo zerbitzuen berrikuntza, garapen teknologikoaren babesak, berrikuntzari lotutako estrategia eta negozio ereduak, eta nazioarteko merkatuen garapena:  
Laguntza jasoko duen jardueraren xehetasunak: azalpena, justifikazioa, lortu nahi den inpaktua:  
Laguntza jasoko duen jardueraren aurrekontu xehatua, zerbitzu/produktuaren hornitzaileak egina.
2. Laguntza jasoko duen jardueraren memoria finantzarioa excel formatuan: “Estrategia laguntzaren memoria finantzarioa” eranskina.

## B) Laguntza aldi berean eskatu eta justifikatzea.

Eskabidearekin batera justifikazioa ere aurkeztzen bada, 8. artikuluan adierazitakoaz gain, dokumentu hauek aurkeztu beharko dira:

1. **Eranskina: “Amaierako justifikazioa”:**
2. Estrategia laguntza jasoko duen jardueraren xehetasunak (“Estrategia memoria espezifikoa” eranskina): azalpena, justifikazioa, lortu nahi den inpaktua, enpleguaren mantentzea.  
Huen inguruko gastuak: finantzaketa gastuak, produktu edo zerbitzuen berrikuntza, garapen teknologikoaren babesak, berrikuntzari lotutako estrategia eta negozio ereduak, eta nazioarteko merkatuen garapena:  
Laguntza jasoko duen jardueraren xehetasunak: azalpena, justifikazioa, lortu nahi den inpaktua:  
Laguntza jasoko duen jardueraren aurrekontu xehatua, zerbitzu/produktuaren hornitzaileak egina.  
Barne izango ditu laguntzarekin ordaindutako gastuei lotutako zerbitzu garatuen frogak sinesgarria eta enpresak egindako lanaren emaitzak. Hornitzaileei kontratatutako zerbitzuak gauzatu eta ezarri izana frogatzeko nahikoa ebidentzia jasoko ditu.
3. **“Amaierako memoria” eranskina**, programari esker abian jarri den proiektu edo jardueraren garapena azaltzen duena eta enpresak egindako lan eraginkorraren emaitzak jasotzen dituena. Barne izango ditu hornitzaileei kontratatutako zerbitzuak gauzatu eta ezarri izana frogatzeko nahikoa ebidentzia, bai eta enpresaren hazkunderako izandako inpaktu positiboa ere, alderdi guztietan: ekonomikoa, merkatuko posizionamendua, bezero berriak, produktu berritzaile propioaren garapena, etab.
4. **“Memoria finantzarioa”** eranskina.
5. Diruz lagundutako zerbitzu edo produktu kontratatuen **fakturak**, 100 eurotik gorakoak (zergarik gabe).
6. **Egindako ordainketen frogagiriak.**

## 27. ARTIKULUA. ESTRATEGIA LAGUNTZAREN IZAPIDETZEA ETA EBAZPENA

Gutxieneko puntuazioa lortu duten (10. artikulua) proiektuen (memoria deskribatzaile tekniko eta ekonomikoa, “Memoria teknikoa” eranskina) Estrategia laguntzaren eskabideak ebaluatuko dira soilik.

Proiektu onartuak Estrategia memoria espezifikoaren arabera ebaluatuko dira, bai eta memoria finantzarioaren arabera ere, eskatutako laguntzaren balorazioa egiteko.

Balorazio hori premisa hauei jarraituta egingo da:

- Gastuak diruz laguntzeko modukoak diren eta proiektuarekin bat datozen aztertzea.
- Gastuaren egokitasuna proiektuan antzemandako beharretarako.
- Aurkeztutako aurrekontuen zenbatekoak, partida horietako kostu errealeen balorazio baten arabera.
- Enpresak proiektuaren prestaketan izandako inplikazio eta aurrerapenak.
- Produktu edo zerbitzuak, merkatura iristean, izango dituen etorkizuneko salmenten zenbatespena.

Diruz lagunduko diren ekintza edo jardueren irismena, eta baita diruz lagunduko diren gastuena ere, onuradunak jasoko duen amaierako ebazpenean zehaztuko dira. Hasiera batean aurreikusitako zenbait gastu diruz laguntzeko modukoak ez direla erabakitzea gerta liteke.

## 28. ARTIKULUA. ESTRATEGIA LAGUNTZAREN JUSTIFIKAZIOA ETA ORDAINKETA

A modalitatean (A-Laguntza bakarrik eskatzea (justifikaziorik gabe)) egindako eskaerretarako, justifikazio epea 2025eko martxoaren 31ra arte luzatuko da.

Ordaindutako laguntza ez da inola ere izango laguntza ematean onartutako gastua baino handiagoa. Ez dira kontuan hartuko kontzeptu bakoitzerako emandako zenbatekoak gainditzen dituzten justifikazio fakturak.

Estrategia laguntzak ordainketa bakarrean ordainduko dira, jarraian adierazitako dokumentazioa aurkeztu ondoren.

1. **Eranskina: “Amaierako justifikazioa”:**
2. **“Amaierako memoria” eranskina**, programari esker abian jarri den proiektu edo jardueraren garapena azaltzen duena eta enpresak egindako lan eraginkorraren emaitzak jasotzen dituena. Barne izango ditu hornitzaileei kontratatutako zerbitzuak gauzatu eta ezarri izana frogatzeko nahikoa ebidentzia, bai eta enpresaren hazkunderako izandako inpaktu positiboa ere, alderdi guztietan: ekonomikoa, merkatuko posizionamendua, bezero berriak, produktu berritzaile propioaren garapena, etab.
3. **“Memoria finantzarioa”** eranskina.

4. Diruz lagundutako zerbitzu edo produktu kontratatuen **fakturak**, 100 eurotik gorakoak (zergarik gabe).
5. **Egindako ordainketen frogagiriak.**

Dokumentazioa bitarteko telematikoz aurkeztu beharko da. Ez dira onartuko posta elektronikoz aurkeztutako justifikazioak. Era berean, eranskin guztiak erabat bete beharko dira.

Dokumentazio guztia aztertu ondoren egiaztatuko balitz benetan jaso diren zerbitzuak ez datozela bat, neurri batean edo erabat, onartutako jarduketekin edo justifikatu diren gastuen kontzeptuekin, aldez aurretik onartutako jarduketa justifikazioei dagokien zati proportzionala bakarrik ordainduko da.

## 29. ARTIKULUA. LAGUNTZEN JARRAIPENA ETA DIRUZ LAGUNDUTAKO JARDUKETEN EGIKARITZEA

Diruz lagundutako ekintzen eta onartutako proiektuen jarraipena egikaritze prozesuan zehar egin ahalko da, eta baita amaitu ondoren ere.

Donostia Sustapenak jarraipen hori egiteko beharrezkotzat jotzen duen informazio tekniko edo ekonomiko guztia eskatu ahalko du, egikaritze prozesuan zehar eta laguntza justifikatzean eskatzen den gutxieneko dokumentazioaz gain.

Laguntzen jarraipen eta justifikazioaren emaitzen arabera, emandako laguntzak murriztea gerta liteke, edo dirulaguntzak ez egokitzat jotzea, deialdi honetan edo hurrengoetan.

Diruz laguntzeko moduko jarduketak oinarri arautzaile hauetan adierazitako moduan eta denboran egikaritu behar dira, Donostia Sustapenak, arrazoi justifikatuekin, bestelakorik baimentzen badu salbu. Kasu horretan, emandako laguntzaren zenbatekoa ere aldatzea gerta liteke.

Jarraipenaren ondorioz ikusiko balitz erakunde onuradunari egoztekoak diren ez betetzeak edo desbideratzeak izan direla laguntza ematetik eratorritako betebeharretan, datuen faltsutze, desadostasun edo omisioak gertatu direla edo jasotako zenbatekoak, erabat edo neurri batean, laguntzaren xedeak ez diren beste xede batzuetarako erabili direla, egokiak diren legezko ekintzak abiaraziko dira, horien barne dela, kasuaren arabera, beste edozein laguntza edo dirulaguntza jasotzeko desgaiakuntza, betiere egokia den itzulera eta berandutze interesen ordainketa betebeharra kaltetu gabe.

Proiektua eta diruz lagundutako jarduketak aldatu egingo balira, onuradunak hori jakinarazi eta onarpena eskatu beharko du proiektua egikaritzeko epea amaitu baino bi hilabete lehenago gutxienez, eta Donostia Sustapenak ebaluazio helburuetarako eskatzen dion dokumentazio guztia aurkeztu beharko du.

### 3. KAPITULUA: BONU TEKNOLOGIKOAK

#### 30. ARTIKULUA. BONU TEKNOLOGIKOEN OBJEKTUA ETA AGENTE LAGUNTZAILEAK

Laguntza hauen objektua tokiko enpresa eta pertsona ekintzaileek sustatutako osagai teknologikodun proiektuak bultzatu eta garatzea da, Ceit, CICbiomaGUNE, CIC NanoGUNE, IIS Biodonostia, Tecnalia, Tecnun eta Vicomtech-ekin lankidetzan. Horretarako, transferentzia teknologikoa eta Donostiako ikerketa zentroetan garatutako ezagueren transferentzia baliatuko dira. Beraz, tokiko proiektu berritzaileei laguntzen jarraitzea da asmoa, bai martxan jarri, hazi eta merkatuan kontsolidatzeko zein lehiakortasuna areagotu eta hiriko ehun ekonomikoa osatzen duten enpresen posizionamendua hobetzeko ere.

Horrela, tokiko enpresa proiektu berritzaileen garapena bultzatzeko tresna moduan planteatu dira Bonu Teknologikoak, gure hiriko zenbait zentro teknologiko eta ikerketa zentrokekin lankidetzan.

Helburu horrekin, laguntza hauek aurreikusi dira osagai teknologikoa duten tokiko proiektuetarako: **tokiko I+G+B agente horiek produktu eta/edo zerbitzu teknologikoen garapen prozesuetarako eskaintzen dituzten zerbitzu espezializatuak, azterlanak eta laguntza teknikoak.**

Jarraian adierazi dira Bonu Teknologikoen bidez zerbitzuak eta ezaguerak eskaintzen dituzten agente laguntzaileak. Donostia Sustapenak urteak daramatza haiekin lanean hainbat arlotan, hala nola talentua erakarri eta mantentzea, ETEetan eta ekintzaileengan berrikuntza sustatzen duten jarduerak (programak, zerbitzuak, jardunaldiak eta ekitaldiak) antolatzea, eta baita proiektu berritzaileak sustatzeko eta ideia eta sinergia berriak sortzeko ezaguera transferentziak eta aukerak ahalbidetzea ere. Lankidetzan horiek izaera publiko eta instituzionala hartu dute erakundeen artean sinatu den hitzarmenari esker.

- **3.1. kapitulua. CEIT ZENTRO TEKNOLOGIKOA ELKARTEA (aurrerantzean, CEIT):**

CEIT 1982. urtean, Nafarroako Unibertsitatearen ekimenez, sortu zen irabazi asmorik gabeko ikerketa zentroa da. Bere eginkizun nagusia kontratupeko ikerketa aplikatuko proiektu industrialak gauzatzeko da, enpresetako I+G departamentuekin lankidetzan estuan, eta baita gizarteari zerbitzua ematea ere, ikertzaile gazteen prestakuntzari esker.

- **3.2. kapitulua. Ingeniaritza Eskola (Nafarroako Unibertsitatea) (aurrerantzean, TECNUN):**

TECNUN - Nafarroako Unibertsitateko Ingeniaritza Eskolak 55 urtetik gora daramatza udalerriko ingeniarien prestakuntza profesional, zientifiko eta giza prestakuntzaz arduratzen. 1961. urtean sortu zenetik, TECNUNek irakaskuntzaren, ikerketaren eta

gizarteari zuzendutako zerbitzuaren arteko oreka mantentzen jakin du, jarduera horiek elkarrekiko osagarri bihurtuta.

TECNUN 4 departamentu eta 14 ikerketa taldetan antolatua dago: Ingeniaritza Biomedikoa eta Zientziak, Ingeniaritza Elektriko eta Elektronikoa, Antolaketa Industrialak eta Ingeniaritza Mekaniko eta Materialak. Antolamendu horrek puntako ikerketa proiektuak egiteko aukera ematen dio, ezaguera arlo bakoitzeko adituekin lankidetzan estuan.

- **3.3. kapitulua. Vicomtech Interakzio Bisualeko Teknologia eta Komunikazioetako Zentro Fundazioa (aurrerantzean, Vicomtech):**

Vicomtech ikerketa aplikatuko zentro bat da, hainbat teknologiatan espezializatua, hala nola interakzio aurreratuan, ikuspen artifizialean, datuen adimenean, ordenagailu bidezko grafikoetan, eta hizketa eta hizkuntza naturalean. Haren helburu nagusietako bat da gure inguruko enpresa eta erakundeek adierazitako eremuetan dituzten ikerketa aplikatuko, garapeneko eta berrikuntza teknologikoko beharrei erantzutea, eta, hala, haien lehiakortasuna hobetzea, bai eta gure gizartearen garapen ekonomikoa eta bizi kalitatea hobetzea ere.

- **3.4. kapitulua. TECNALIA RESEARCH & INNOVATION FUNDAZIOA (aurrerantzean, TECNALIA):**

TECNALIA, ikerketa aplikatuko eta garapen teknologikoko zentroa den aldetik, enpresa eta erakundeekin elkarlanean aritzen da lehiakortasuna eta pertsonen bizi kalitatea hobetzeko eta hazkunde jasangarria lortzeko. Gure egitekoa ikerketa teknologikoa oparotasun bihurtzea da, eta gure ikuspegia, enpresak eta gizartea eraldatzeko eragile izatea, etengabe aldatzen ari diren etorkizuneko erronketara egokitzeko.

TECNALIAk ikerketa aplikatua eta garapen teknologikoa gauzatzen ditu, nazioarteko bikaintasun estandarrei erantzunez eta inpaktu handiarekin bertako industrian; lehiatzeko abantaila eskaintzen du, hainbat arlotako gaitasuna eta diziplina anitzeko jakintza metatzearen poderioz. Hainbat lan zentro ditu Donostian, eta ikerketaren alorreko erreferentzia gisa posizionaturik dago, Europako teknologia zentro garrantzitsuenetako bat baita.

- **3.5. kapitulua. BIODONOSTIA Osasun Ikerketako Institutua (aurrerantzean, IIS BIODONOSTIA):**

IIS BIODONOSTIAk helburu hauek ditu: ikerketa biomedikoa eta epidemiologikoa sustatzea, baita osasun publikoaren eta osasun zerbitzuen aldekoa ere; osasun sistemaren programei eta politikei oinarri zientifikoa ematea eta ikerketa traslazonala sustatzea lehentasunez, betiere ezagutza zientifikoak praktika klinikora eramateko prozesua bizkortzeko Gipuzkoako Lurralde Historikoan.

Azken urteotan, gure gizarteak epe ertain eta luzean dituen erronketara bideratu da. Erronka eta aukera horiek zahartzearekin daude lotuta, bai eta gure gizartearen garapen ekonomiko eta sozialarekin eta pertsonen bizi kalitatea hobetzearekin ere.

- **3.6. kapitulua. CIC NANOGUNE:**

CIC nanoGUNE nanozientzian eta nanoteknologian espezializatutako ikerketa kooperatiboko zentro bat da, Donostian kokatua. Zentroa 2009ko urtarrilean inauguratu zen eta, gaur egun, 80 ikertzailek baino gehiagok osatutako lantaldea du. Urteotan, abangoardiako ikerketa egin du nanozientiaren hainbat arlotan, eta jakintzaren eta teknologiaren transferentziara bideratutako proiektuak ere gidatu ditu. Nabarmentzekoa da oinarri nanoteknologikoa duten enpresa berrien sorreran izan duen zeregina, hala nola Graphenea, Simune, Ctechnano, Evolgene edo Prospero Biosciences. Era berean, Estatuko Ikerketa Agentziak berriki aintzatetsi du haren ikerketa proiektua María de Maeztu sariarekin, estatuan ematen den aitorten garrantzitsuenetako bat, alegia.

- **3.7. kapitulua. CIC biomaGUNE**

CIC biomaGUNE ikerketa kooperatiboko zentro bat da, eta biomaterialen, irudi biomedikoaren eta medikuntza birsortzailearen arloko jakintza zientifikoak eta teknologikoak sortzea, ekoiztea, sustatzea, hedatzea, aplikatzea eta ustiatzea du helburu. Horretarako, ikerketa eta garapen esperimentaleko jarduera sistematikoak egiten ditu, bai eta hainbat sektoretako eta hirugarrenei irekitako prestakuntza, transferentzia eta emaitzak gizarte eta enpresa eragileei zabaltzeko jarduerak ere.

CIC biomaGUNEko animaliategiak AAALAC etxearen egiaztagiria du, eta zentroaren irudi molekularreko unitatea Azpiegitura Zientifiko Tekniko Berezi izendatu du Zientzia eta Berrikuntza Ministerioak. Zentroaren I+G+Ba kudeatzeko sistemak UNE 166002:2014 arauaren arabera jarduten du.

## 31. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNDUKO DIREN KONTZEPTUAK ETA BONU TEKNOLOGIKOEN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak BERREHUN ETA HAMAR MILA BERREHUN (210.200) EURO bideratuko ditu programa honetara. Zenbateko hori aldatzea gerta liteke, Donostia Sustapenak egokitzen jotzen badu.

Diruz laguntzeko moduko kontzeptuak eta laguntzen zenbatekoa erakunde laguntzaile bakoitzari dagozkion kapituluetan jaso dira.

Bonu teknologikoak osagai teknologikoa duten tokiko proiektuek behar dituzten **zerbitzu aurreratuak** eskainiko ditu, zerbitzu eta produktu teknologikoen garapen prozesuetarako, ikerketa zentro eta zentro teknologiko bakoitzarentzat adierazi den gaitasunen katalogoan adierazitakoaren arabera:

- Ceit Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 36. artikulua.
- Tecnun Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 38. artikulua.
- Vicomtech Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 40. artikulua.



- Tecnalia Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 42. artikulua.
- IIS Biodonostia Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 44. artikulua.
- CIC NanoGUNE Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 46. artikulua.
- CIC biomaGUNE Bonu Teknologikoaren zerbitzuen katalogoa: 48. artikulua.

Printzipioz, Donostia Sustapenak konprometitutako laguntzaren zatia esku dirutan ordainduko zaie onuradunei. Hala ere, 34. artikuluan aipatzen den dokumentazioa aurkezteko momentuan ez bada egiaztatzen onuradunak dagokion zentro teknologiko edo ikerketa zentroak dagoeneko emandako zerbitzuak ordaindu dituela, Donostia Sustapenak zuzenki zentroari ordaindu ahalko dio laguntzaren zenbatekoa (Donostia Sustapenari dagokiona). Kasu horretan, onuradunak automatikoki lagako du Donostia Sustapenaren aurrean zuen kreditua.

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Laguntza programa honetan eskaintzen diren zerbitzu guztiak hiru alderdien artean adostutako konfidentzialtasun klausulen mende emango dira.

Eskatzaile bakoitzak 2 bonu eskuratu ahalko ditu gehienez, eta bonu bakar bat erakunde laguntzaile bakoitzeko.

## 32. ARTIKULUA. BONU TEKNOLOGIKOEN DOKUMENTAZIO ESPEZIFIKOA

Bonu Teknologikoaren laguntza eskatzen duten proiektuek, 7. artikuluan adierazitakoaz gain, dokumentu hauek aurkeztu beharko dituzte:

**Garapen teknologikoaren memoria espezifikoa:** Eranskina: "Bonu teknologikoen memoria espezifikoen gidoia": Informazio hau izango du barne gutxienez:

- I+G+B agenteari eskatzen zaizkion zerbitzuen azalpena, lehentasunezko zentroa eta gaitasunen katalogotik behar diren teknologiak adierazita eta horien beharra justifikatuta.
- Zentro teknologikoarekin harremanetan egongo den proiektuari lotutako lantaldearen deskribapena.
- Aurreikusitako lanen kronograma.
- Zentro teknologikoekin izandako aurretiazko esperientziak.

**Eskatzailea pertsona fisikoa bada** (enpresa eratu aurretik), horrez gain, enpresa plan bat aurkeztu beharko du, jarraian adierazitako informazioarekin.

- Funtsezko bazkideak: Proiektuaren sustatzaileen aurkezpena.
- Funtsezko jarduerak: Garatuko diren jardueren xehetasunak.
- Balio proposamena: Planteatu den abantailaren azalpena.
- Bezeroen segmentua: Lortu nahi diren bezeroei eta horiek erakartzeko moduari buruzko informazioa.
- Kostuen egitura: Kostuen egituraren aurreikuspena.
- Aurreikusitako diru sarrera iturriak: Diru sarreraren ereduaren aurreikuspena.

- Proiektua garatuko den zentro edo establezimendua Donostian egongo delako konpromisoa.

Deskripzio memoria tekniko eta ekonomikoa erraz eta argi idatziko da, ulerterraza izan dadin, eta proiektuaren ulermena distortsionatzen duten teknizismoak saihestuko dira. 9. artikuluan adierazitako proposamenak baloratzeko irizpideak balioesteko aukera ematen duen informazio argia eskainiko du. 8 orrialdeko luzera gomendatzen da gehienez.

Onuradunak bere gain hartuko du egindako erantzukizunpeko adierazpen guztien egiazkotasunaren erantzukizun osoa, bai eta aurkeztu diren gainerako dokumentuen egiazkotasunari dagokiona ere.

### 33. ARTIKULUA. BONU TEKNOLOGIKOEN IZAPIDETZE ETA EBAZPENA

Gutxieneko puntuazioa lortu duten (10. artikulua) proiektuen (memoria deskribatzaile tekniko eta ekonomikoa, "Memoria teknikoa" eranskina) Bonu Teknologikoen eskabideak ebaluatuko dira soilik.

Bonu Teknologikoaren laguntzaren eskabidea onartzeko, **gutxienez ere 15 puntu** lortu beharko dira jarraian adierazitako balorazio espezifikoa.

<b>Bonu teknologikoaren balorazio espezifikoa</b>	
1. Eskatutako laguntzak aurkeztutako proiektuarekin bat etortzea.	6
2. Zerbitzu teknikoak jaso ondoren aurreikusitako emaitzak lortzeko probabilitatea.	7
3. Enpresaren teknologiaren xurgatze maila: taldearen egokitasuna, beste zentro teknologiko batzuekin izandako aurretiazko esperientziak.	7
<b>Bonu teknologikoaren balorazio espezifikoa</b>	<b>20 puntu</b>

Eskabidea onartu ondoren, ikerketa zentro teknologikoak aurrekontu bat egingo du eta negoziazio fase bati ekingo diote hiru alderdiek (onuraduna, ikerketako zentro teknologikoa eta Donostia Sustapena), Bonu Teknologikoaren laguntzarekin eskainiko diren zerbitzu aurreratuen irismena zehaztu eta definitzeko.

Bonu teknologikoaren laguntzarako definituko den proiektuaren amaierako tamaina eta aurrekontuan onartutako zenbatekoa argi eta garbi adieraziko dira onuradunak jasoko duen amaierako ebazpenean. Ebazpen hori onuradunarentzako bonu bihurtuko da, aurrekontuan aurreikusitako jarduketak garatzeko. Bonua emateak ez du esan nahi zenbateko ekonomikoa onuradunari zuzenki ordainduko zaionik.

## 34. ARTIKULUA. BONU TEKNOLOGIKOEN JUSTIFIKAZIOA ETA ORDAINKETA

Bonu Teknologikoaren zerbitzuak emateko gehieneko epea 2025eko abuztuaren 31 izango da, Donostia Sustapenak, arrazoi justifikatuak direla eta, bestelakorik adierazten badu salbu.

Zerbitzuak ematen amaitu ondorengo **hilabete bateko epean**, erakunde onuradunak jarraian adierazitako dokumentazioa aurkeztu beharko du eta, hala, Bonuan definitutako prestazioen amaiera formalizatuko du:

### 1. Eranskina: “Justifikazioa: Bonu Teknologikoa”

#### Dokumentazio teknikoa:

2. **Emaitzen amaierako memoria:** Ikerketako zentro teknologikoak egindako lanaren azalpena, non froga nahikoa biltzen diren zerbitzua egin eta hautatutako osagai teknologikodun proiektuan txertatu dela egiaztatzeko. Onuradunaren zein ikerketako zentro teknologikoaren sinadura beharko du, egindako zerbitzuaren adostasuna frogatzeko (“Amaierako memoria” eranskina).

#### Dokumentazio administratiboa:

3. Zerbitzu aurreratuak eman dituen ikerketako zentro teknologikoaren **faktura**.
4. **BEZari dagokion** zenbatekoa ikerketako zentro teknologikoari **ordaindu izanaren egiaztatzea**.  
Onuradunak zentroak emandako diruz lagundutako proiektuaren fakturari dagokion BEZ osoa ordainduko du.
5. Bonuaren **balioaren % 10** eta horren BEZa ikerketako **zentro teknologikoari ordaindu izanaren egiaztatzea** eta dagokion faktura (bakoitza bere aldetik fakturatu badira), ebazpenean adierazitako moduan, horrelako bonuen onuradunen kasuan.
6. Zerbitzua ikerketako zentro teknologikoari ordaindu izanaren egiaztatzea, eskabidearekin batera **endosu** ereduaren eranskina aurkeztu ez bada. Horrek esan nahi du onuradunak ordainduko dituela ikerketako zentro teknologikok emandako zerbitzu aurreratuak. Bestela, Donostia Sustapenari dagokion finantzaketa lagunduaren kasuan, ordainketa hori egin ez bada, Donostia Sustapenak zentroari ordaindu ahalko dio zuenean berari dagokion zenbatekoa eta, ondorioz, onuradunak automatikoki lagako du Donostia Sustapenaren aurrean zuen kreditua (“Endosu eredia” eranskina).

Eranskinak erabat bete beharko dira.

Egiaztagiria telematikoki aurkeztu beharko dira; ezingo dira posta elektronikoz bidali.

### 3.1. KAPITULUA: CEIT ZENTRO TEKNOLOGIKOA ELKARTEA BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 35. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA CEIT ZENTRO TEKNOLOGIKOA ELKARTEA BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostiako Sustapenak eta CEITek BERROGEITA HAMAZAZPI MILA ZAZPIEHUN ETA BERROGEITA HAMAR EURO (57.750€) bideratuko dituzte Ceit bonu teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak (hogeita hamazazpi mila lauhun eta hogeita bost) 37.425 euro jarri ditu. Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute. ...

Eskatzailearen tamainaren, proiektuaren garapenaren eta eskatutako zerbitzuaren arabera, bonu eta lagundutako finantzaketa mota hauek planteatzen dira:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
8.000 €	D. Sustapena % 70 CEIT % 30
12.500 €	D. Sustapena % 55 CEIT % 35 Enpresak / ekintzaileak bonuaren balioaren % 10 jarri beharko du.

Bi bonu motetan ere, bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Eskatzaileak jaso nahi duen bonu mota proposatzeko aukera izango duen arren, zentro teknologikoak eta Donostia Sustapenak erabakiko dute emango den bonu mota.

Emango den bonu mota onuradunari Bonua eman zaiola jakinaraztean zehaztuko da.

Emango den bonu mota alderdi hauen arabera erabakiko da:

- Onuradun mota: Pertsona ekintzaileek, 5 urtetik beherako start-up enpresek eta mikroenpresek (10 langiletik beherakoak) lehentasuna izango dute 8.000 euroko bonuetan, kategoria hauetan ez dauden onuradunen aurretik.
- Eskatutako zerbitzu teknologikoaren irismena.
- Ebaluazioan lortutako puntuazioa.
- Eskabidea aurkezteko momentuan erabilgarri dagoen aurrekontua.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** garapen teknologikoak abian dituen eta faseren batean laguntza behar duen enpresa. Adibidez:

*Enpresak produktu sorta bat dauka eta berri bat merkaturatu nahi du (esaterako, bateriadun sentsoreen sarea dauka eta autoelikatutako sentsoreen sare bat nahi du). Enpresa horrek, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, saiakuntzak ordaintzeko edo energiaren alderdia kudeatzeko software zehatz bat garatzeko funtsak lortu ditzake.*

*Enpresak produktu bat dauka (esaterako, software aplikazio bat) eta modulu bat hobetu nahi du (esaterako, eskuzko prozesu bat automatizatzea) edo berri bat sortu (esaterako, datuak ustiatu eta bistartzeko modulu berri bat). Enpresa horrek, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, funtsak lortu ditzake, proiektuaren tamainaren arabera, zalantza teknikoak argitzeko, bideragarritasun teknikoa aztertzeko, arkitekturaren inguruko aholkularitza teknologikoa jasotzeko eta aplikazioaren kodearen garapenean laguntza orokorra jasotzeko, bai eta modulua bera garatzeko edo hobekuntzak integratzeko ere.*

**2. adibidea:** produktu/zerbitzu baterako ideia duen eta haren bideragarritasun teknikoa aztertu nahi duen pertsona ekintzailea:

*X pertsona ekintzaileak produktu/zerbitzu teknologiko baterako ideia bat dauka (esaterako, kale batean dauden aparkaleku libreen adierazlea), baina ez daki zein teknologia erabili behar duen edo soluzioaren prezioa merkatuak onartzeko modukoa izango den. Ekintzaileak, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, produktuaren bideragarritasun teknikoa aztertzeko funtsak lortu ditzake. Azterketa horrek puntu hauek izango lituzke barne:*

-Betekizun funtzionalen analisia.

-Produktuak behar diren eginkizunak bete ditzan ezinbestekoak diren teknologien analisia; abantaila eta desabantailen identifikazioa eta horietako bakoitzaren kostua (kale argiekin lotutako baldosak RFIDekin, ikusmen artifiziala, errealitate areagotua, etab.).

-Horiekin lotutako bloke eta kostu nagusien identifikazioa.

-Garapen teknologikoko estratejiarako orientazioa.

## 36. ARTIKULUA. CEIT BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

### CEIT-eko ZERBITZUEN KATALOGOA

#### EITK TEKNOLOGIETAKO ZERBITZUAK

- Produktuen bideragarritasunaren analisiak EIKT teknologien bidez
- Hardwarea: diseinuen analisiak, inplementazio-arriskuen identifikazioa, balidazio-proben proposamenak eta HWaren berrikuspena
- EMC ziurtapenaren analisiak
- HWaren prestazio mekanikoen analisiak (tenperatura eta bibrazioak)



- Hari gabeko komunikazio-produktuen ezaugarritzea, ikuspegi funtzionaletik (egokitzapena, igorritako potentzia, banda-zabalera eta abar)
- - Softwarea: diseinuen analisiak, inplementazio-arriskuen identifikazioa, balidazio-proben proposamenak eta SWaren berrikuspina

### PRODUKTU DISEINUKO ZERBITZUAK

- Produktuen bideragarritasun-azterketak, kontzeptu-diseinua abiapuntu hartuta (materialak hautatzea, fabrikazio-prozesuen identifikazioa, kostuen estimazioa)
- Produktu-ingurutzailen diseinua
- Produktu-ingurutzailen prototipatze azkarra
- Produktuen gaineko esfortzuen analisi estatikoak (indarrak, tentsioak materialean eta abar)
- Produktuen gaineko esfortzuen analisi dinamikoak (azelerazioak eta abar)
- Neke mekanikoaren eta termo-mekanikoaren eraginpeko produktuen bizitza-iragarpena
- Produktuen analisi ergonomikoa
- Hasierako Hardwarea

### Ingeniaritza elektrikoko, elektronikoko, mekanikoko SISTEMA INDUSTRIALENTZAKO ZERBITZUAK eta materialak

- Mekanismoen analisiak (multibody simulazioak, tolerantzia-analisiak eta abar)
- Zarataren eta bibrazioen analisiak (simulazioak eta landa-probak)
- Elikatze-sistemen analisiak (potentzia-bihurgailuen, baterien, superkondentsadoreen, motorren eta abarren dimentsionamendua)
- Analisi termikoak (FEM simulazioak, neurri esperimentalak eta abar)
- - Industria-prozesuen analisiak eta optimizazioa (fluxuen, kontsumoen, zerbitzu-kalitatearen eta abarren simulazioa)

### EZAUGARRITZE ZERBITZUAK

- Gas-neurketak
- Uraren kalitate-neurketak
- Airearen kalitate-neurketak
- Materialen ezaugarritze optikoa
- Produktuen ezaugarritze termikoa
- Zarata eta bibrazioen ezaugarritzea

### 3.2. KAPITULUA: TECNUN BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 37. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA TECNUN BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak eta TecnuneK HAMASEI MILA EURO (16.000 €) bideratuko dituzte Tecnun Bonu Teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak (hamaika mila berrehun euro) 11.200 euro jarri ditu. Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute.

Bonu eta lagundutako finantzaketa mota hau planteatzen da:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
8.000 €	D. Sustapena % 70 Tecnun % 30

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** garapen teknologikoak abian dituen eta faseren batean laguntza behar duen enpresa. Adibidez:

*Enpresak produktu sorta bat dauka eta berri bat merkaturatu nahi du (esaterako, bateriadun sentsoreen sarea dauka eta autoelikatutako sentsoreen sare bat nahi du). Enpresa horrek, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, saiakuntzak ordaintzeko edo energiaren alderdia kudeatzeko software zehatz bat garatzeko funtsak lortu ditzake.*

**2. adibidea:** produktu/zerbitzu baterako ideia duen eta haren bideragarritasun teknikoa aztertu nahi duen pertsona ekintzailea:

*X pertsona ekintzaileak produktu/zerbitzu teknologiko baterako ideia bat dauka (esaterako, kale batean dauden aparkaleku libreen adierazlea), baina ez daki zein teknologia erabili behar duen edo soluzioaren prezioa merkatuak onartzeko modukoa izango den. Ekintzaileak, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, produktuaren bideragarritasun teknikoa aztertzeke funtsak lortu ditzake. Azterketa horrek puntu hauek izango lituzke barne:*

- *Betekizun funtzionalen analisia.*
- *Produktuak behar diren eginkizunak bete ditzan ezinbestekoak diren teknologien analisia; abantaila eta desabantailen identifikazioa eta horietako bakoitzaren kostua.*
- *Horiekin lotutako bloke eta kostu nagusien identifikazioa.*
- *Garapen teknologikoko estrategiarako orientazioa.*



## 38. ARTIKULUA. TECNUN BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

### TECNUN-EKO ZERBITZUEN KATALOGOA

#### TEIC TEKNOLOGIEN ZERBITZUAK

- Bideragarritasun tekniko-ekonomikoaren analisia elektronikako zirkuitu integratuan sartzeko.
- Bloke analogiko integratuak modu eskematikoan diseinatzea.
- Zirkuitu integratuen karakterizazioa.
- Maiztasun handiko haririk gabeko komunikazioei buruzko aholkularitza teknologikoa.
- Errendimendu handiko PCBn diseinua eta simulazioa.
- Antenen diseinua eta simulazioa zehaztapenen arabera.
- Simulazio elektromagnetikoak.
- Antenen karakterizazioa.
- RFID pasiboen eta aktiboen karakterizazioa.
- Chipless sentsoredun IoT aplikazioen bideragarritasun-azterketa.
- Prozesu industrialetako uraren eta energiaren kontsumoaren eta kalitatearen diagnostiko integrala.
- Ekonomia zirkularrerako enpresa digitalizatzeko aukeren azterketa.
- Ekonomia zirkularra garatzeko plataforma digitalak aplikatzea

#### SEGURTASUN-ZERBITZUAK

- Enpresa eta azpiegitura kritikoen erresilientzia analisia.

#### PRESTAKUNTZARAKO ZERBITZUAK

- "Serious games"-en definizioa eta industria-simulagailuak prestakuntza-ikastaro online eta presentzialetarako.
- Irakaskuntza-teknologiei buruzko aholkularitza.
- Gaitasun digitalei buruzko aholkularitza eta negozio-ereduen digitalizazioa.

#### DISEINU, MODELIZAZIO ETA SIMULAZIO ZERBITZUAK

- Produktu berrien industria-diseinurako metodologiengatik inguruko aholkularitza teknikoa.
- Produktu, prozesu edo sistema berri baten alderdi ergonomikoei buruzko aholkularitza.
- Produktu, prozesu edo sistema berri bat modelatzeko eta simulatzeko erremintak garatzea, bideragarritasuna egiaztatu eta diseinua eta kontzeptua aurrez definitzeko.
- Produktu, prozesu edo sistema berri baten alderdi mekanikoei buruzko aholkularitza

teknikoa.

- Produktu, prozesu edo sistema baten analisi esperimentalak, sentsorizazioa, monitorizazioa eta diagnostikoa, behar bezala funtzionatzen duela egiaztatzeko eta gerta daitezkeen akatsak identifikatu eta zuzentzeko.
- Programa konputazional espezifikoaren bitartez, produktu, prozesu edo sistema baten kalkulu aurreratuak, behar bezala funtzionatzen duela egiaztatzeko eta gerta daitezkeen akatsak identifikatu eta zuzentzeko, esperimentalki sakondu ezin diren kasuetan.
- Egituren simulazioa eta modelatzea (zuntzak, material porotsua, e.a.).
- Biomaterialen degradazio-prozesuen simulazioa.
- Prozesu zelular sinpleen simulazioa (migrazioa, deformazioa, e.a.).

### KULTIBO-EUSKARRIEN ZERBITZUAK

- Diseinu digitala, egitura porotsuen, fibrilarren eta abarren simulazioa eta modelatzea.
- Biomaterialen egituretatik abiatuta degradazioa eta hedapena simulatzea.
- Biomaterialen karakterizazio mekanikoa: Saiakuntza uniaxialak eta reometria (tenperatura kontrolatua)
- Scaffold polimerikoak fabrikatzeko teknologiak: Electrospinning, FDM, casting, etab.
- Bioinprimatze-probak biomaterial polimerikoekin, hidrogelekin eta abarrekin.

### EKONOMIA ZIRKULARREKO ZERBITZUAK

- Ekonomia zirkularra hobetzeko ekintzak identifikatzea, aukerak aztertzea eta ekintza-plana egitea
- Kontsumo iraunkorreko lineetan oinarritutako negozio-ildo berriak aztertzea eta garatzeko proposamenak egitea.



### 3.3. KAPITULUA: VICOMTECH BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 39. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA VICOMTECH BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak eta Vicomtechek HIRUROGEITA HIRU MILA EHUN ETA BERROGEITA HAMAR EURO (63.150 €) bideratuko dituzte Vicomtech Bonu Teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak berrogei mila zazpiehun eta hogeita bost euro (40.725) jarri ditu. Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute.

Proiektuaren garapenaren eta eskatutako zerbitzuaren arabera, bonu eta lagundutako finantzaketa mota hauek planteatzen dira:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
8.000 €	D. Sustapena % 70 Vicomtech % 30
14.500 €	D. Sustapena % 55 Vicomtech % 35 Enpresak / ekintzaileak bonuaren balioaren % 10 jarri beharko du.

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Eskatzaileak jaso nahi duen bonu mota proposatzeko aukera izango duen arren, zentro teknologikoak eta Donostia Sustapenak erabakiko dute emango den bonu mota.

Emango den bonu mota onuradunari Bonua eman zaiola jakinaraztean zehaztuko da.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** garapen teknologikoak abian dituen eta faseren batean laguntza behar duen enpresa. Adibidez:

*Enpresak produktu bat dauka (esaterako, software aplikazio bat) eta modulu bat hobetu nahi du (esaterako, eskuzko prozesu bat automatizatzea) edo berri bat sortu (esaterako, datuak ustiatu eta bistartzeko modulu berri bat). Enpresa horrek, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, funtsak lortu ditzake, proiektuaren tamainaren arabera, zalantza teknikoak argitzeko, bideragarritasun teknikoa aztertzeko, arkitekturaren inguruko aholkularitza teknologikoa*

*jasotzeko eta aplikazioaren kodearen garapenean laguntza orokorra jasotzeko, bai eta modulua bera garatzeko edo hobekuntzak integratzeko ere.*

**2. adibidea:** produktu/zerbitzu baterako ideia duen eta haren bideragarritasun teknikoa aztertu nahi duen pertsona ekintzailea: Adibidez:

*X pertsona ekintzaileak produktu/zerbitzu teknologiko baterako ideia bat dauka (esaterako, kale batean dauden aparkaleku libreen adierazlea), baina ez daki zein teknologia erabili behar duen edo soluzioaren prezioa merkatuak onartzeko modukoa izango den. Ekintzaileak, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, produktuaren bideragarritasun teknikoa aztertzeko funtsak lortu ditzake. Azterketa horrek puntu hauek izango lituzke barne:*

- *Arazoa edo beharra aztertzea eta betekizun funtzionalen analisia.*
- *Soluzio teknologiko alternatiboen analisi eta ebaluazioa. Produktuak behar diren eginkizunak bete dituzan ezinbestekoak diren teknologien identifikazioa.*
- *Kostu-onura analisia, kontuan hartuta abantailak, lotutako kostuak eta arriskuak (kale argiekin lotutako baldosak RFIDekin, ikusmen artifiziala, etab.).*
- *Estrategia eta garapen teknologikoko plana ezartzea, gutxieneko prototipo bideragarriaren definizioa eta hurrengo urratsak.*

**3. adibidea:** garatzen ari diren esparruetako teknologiak (Big Data-Analytics, Internet of Things-Wearables, 3D inprimaketa) bere produktu edo prozesuetan txertatzeak eskaintzen dituen aukerak arakatu nahi dituen enpresa/pertsona ekintzailea. Adibidez:

*Enpresak bere negozioa berritzeko aukerak aztertu nahi ditu, garatzen ari diren IoT teknologiak bere produktuan txertatzeko aplikazio berriak bilatuz (esaterako, etxeko artikuluei funtzionalitate berriak gehitzeko aukerak aztertzea, argiztapen arlokoak, ... horien arteko eta Internetekiko konexioari esker). Enpresa horrek, Bonu Teknologikoak programaren bidez, funtsak lortu ditzake teknologia berriak bere produktu/prozesu espezifikoan txertatzeak dakartzan aukeren mapa bat prestatzeko, puntu hauek barne izango dituena:*

- *Enpresaren produktu/prozesurako egokiak diren teknologia berrien egoerak aztertzea, hurbileko kasuen erreferentziak kontuan hartuta.*
- *Aukera zehatzen identifikazioa eta hautaketa.*
- *Bideragarritasun teknikoaren ebaluazioa eta kostu-onura analisia.*

## 40. ARTIKULUA. VICOMTECH BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

### VICOMTECH ZERBITZUEN KATALOGOA

### EITK TEKNOLOGIEN ZERBITZUAK

Softwarea: kontzeptu probak, SW arkitekturen diseinua, prototipatze azkarraren analisia edo aplikazioen bideragarritasuna:

- Adimen artifiziala (Machine Learning, Deep Learning...).

- Irudiaren teknologiak, bistaratzea, konputazioa eta datuen analisi adimenduna eta pertsona-makina elkarreragina sektore klinikoan, sozio-sanitarioan, bioteknologikoan eta farmazeutikoan.
- Eredu prediktiboak eta erabakiaren euskarri sistemak sortzea, gaixotasunen prebentzio, estratifikazio eta pronostikoaren aurreikuspenarako.
- Osasunari buruzko datu heterogeneoak integratzea eta harmonizatzea, datu omikoak aztertzea eta eskala handian prozesatzea (Big Data), medikuntza pertsonalizatua ezartzeko.
- 5G kontzeptuko probak industria inguruneetan edo mugikortasun edo kudeaketa eredu berriei eta azpiegiturei lotuta.
- Multimedia edukiak kudeatzea (ikus-entzunezko edukiaren latentzia baxuko banaketa denbora errealean, QoE esperientziaren kalitatea maximizatzeko algoritmoak eta banaketa kostuen optimizazioa).
- Multimedia zerbitzuekin elkarreragiteko teknologiak (3D Media edukiaren bistaratzea eta interakzioa, bideoa, audioa, bideo onmidirekzionalak eta 3D barne; eta pantaila anitzeko zerbitzuen orkestrazioa).
- Itzulpen automatikoko sistemak.
- Hizkuntza ezagutzeko eta transkripziorako sistemak.
- Hizkuntza naturala automatikoki prozesatzeko sistemak, testu bolumen handietan.
- Datu bolumen handiak ustiatzeko sistemak
- (Big Data, Data Intelligence, Visual Analytics) eta energia eta prozesu industrialetarako eredu prediktiboak sortzea.
- Ikusmen artifizialeko aplikazioak denbora errealean.
- Errealitate areagotuaren eta errealitate birtual aplikatuaren aplikazioak.
- Simulazioak (Digital Twin, Modelatze biomekanikoa irudian oinarrituta).
- Informazio sistema eta komunikazio sare tradizionaletan nahiz industrialetan ohiz kanpoko portaerak eta portaera gaiztoak detektatzeko zibersegurtasuna.
- Transakzio sistemetan, ikaskuntza automatikoko ereduetan edo software aplikazioetan ahuleziak bilatzeko zibersegurtasuna.

## PRODUKTUA DISEINATZEKO ZERBITZUAK

- Algoritmia integratzea HW dedikatuan eta/edo prozesamendu baxukoan (i.MX, ARM arkitekturak, GPU prozesamendua, etab.).

### 3.4. KAPITULUA: TECNALIA BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 41. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA TECNALIA BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak eta Tecnaliak HIRUROGEITA HAMASEI MILA BERREHUN EURO (76.200 €) bideratuko dituzte Tecnalia Bonu Teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak (berrogeita zortzi mila eta zazpiehun euro) 48.700 euro jarri ditu. Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute.

Proiektuaren garapenaren eta eskatutako zerbitzuaren arabera, bonu eta lagundutako finantzaketa mota hauek planteatzen dira:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
8.000 €	D. Sustapena % 70 Tecnalia % 30
14.500 €	D. Sustapena % 55 Tecnalia % 35 Enpresak / ekintzaileak bonuaren balioaren % 10 jarri beharko du.

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Eskatzaileak jaso nahi duen bonu mota proposatzeko aukera izango duen arren, zentro teknologikoak eta Donostia Sustapenak erabakiko dute emango den bonu mota.

Emango den bonu mota onuradunari Bonua eman zaiola jakinaraztean zehaztuko da.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** garapen teknologikoak abian dituen eta faseren batean laguntza behar duen enpresa. Adibidez: Enpresak produktu sorta bat dauka eta, dibertsifikazio estrategiari jarraituz, sorta hori osatu nahi du produktu berri batekin edo uneko produkturen bat berrituz (esaterako, bateriadun sentsoreen sarea dauka eta autoelikatutako sentsoreen sare bat nahi du, edo eraikinetako energia kudeatzeko sistema bat du eta tokiko aurreikuspen meteorologikoaren datuekin osatu nahi du).

*Enpresa horrek, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, saiakuntzak ordaintzeko edo energiaren alderdia kudeatzeko software zehatz bat garatzeko funtsak lortu ditzake.*

**2. adibidea:** produktu/zerbitzu baterako ideia duen eta haren bideragarritasun teknikoa aztertu nahi duen pertsona ekintzailea: X pertsona ekintzaileak produktu/zerbitzu teknologiko baterako ideia bat dauka (esaterako, kale batean dauden aparkaleku libreen adierazlea), baina ez daki zein teknologia erabili behar duen edo soluzioaren prezioa merkatuak onartzeko modukoa izango den.

*Ekintzaileak, Bonu Teknologikoak programaren bitartez, produktuaren bideragarritasun teknikoa aztertzeko funtsak lortu ditzake. Azterketa horrek puntu hauek izango lituzke barne:*

- Arazoa edo beharra aztertzea eta betekizun funtzionalen analisia.
- Soluzio teknologiko alternatiboen analisi eta ebaluazioa. Produktuak behar diren eginkizunak bete ditzan ezinbestekoak diren teknologien identifikazioa.
- Kostu-onura analisia, kontuan hartuta abantailak, lotutako kostuak eta arriskuak (kale argiekin lotutako baldosak RFIDekin, ikusmen artifiziala, etab.).
- Estrategia eta garapen teknologikoko plana ezartzea, gutxieneko prototipo bideragarriaren definizioa eta hurrengo urratsak.

## 42. ARTIKULUA. TECNALIA BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

### TECNALIA ZERBITZUEN KATALOGOA

#### A1: PRODUKTU, PROZESU ETA SISTEMEN FIDAGARRITASUNA KALITATEA ETA SEGURTASUNA EBALUATZEKO ZERBITZUAK:

##### Zerbitzu motak:

- Materialak hautatzea, zerbitzuko portaera aztertzea, akatsen analisia, industria jatorriko osagaien hondar bizitza eta bizi luzapena. Prebentziozko mantentzea.
- Materialen eta produktuen prestazioak karakterizatzea eta ebaluatzea, iraunkortasunari, jasangarritasunari eta segurtasunari dagokienez.
- Errealitatea atzematea 3D eskanerren bitartez, ingurune industrialetan digitalizatzeko eta BIM modelatua egiteko. 3D web konfiguragailua.
- Ebaluazio eta ikuskatze zerbitzuak ematea errealitate areagotuaren bidez.
- Ekipamendu eta sistema elektronikoen fidagarritasuna eta segurtasuna ebaluatzea.
- Genetika klinikoko zerbitzuak (kendu bioteknologia eta biomedikuntzarena).
- Produktu, prozesu eta sistema berriak garatzea irisgarritasunerako eta barne arkitekturarako.
- Materialak baliozkotzea eraikinetako eta azpiegituretako aplikazio energetiko eta termikoetarako (adibidez, eguzki energia termikorako osagaiak, ingurune erasokorrak, tenperatura altua, eta abar.)
- Produktu eta sistemen zibersegurtasun maila ebaluatzea.

Garatzen ari diren teknologia berriak uneko prozesuetan txertatzeko bideragarritasuna/egingarritasuna aztertzea.



**A2: ANALISIAREN HASIERAKO FASEAK GARATZEA, TEKNOLOGIA ETA PRODUKTUAREN GARAPENERAKO, EREMU HAUETAN:**

**Zerbitzu motak:**

- Trantsizio energetikoa.
- Hiri ekosistema.
- Eraldaketa digitala.
- Osasuna eta elikadura.
- Fabrikazio adimenduna.
- Ekonomia zirkularra.



### 3.5. KAPITULUA: IIS BIODONOSTIA BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 43. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA IIS BIODONOSTIA BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak eta IIS Biodonostiak HEMERETZI MILA BERREHUN ETA BERROGEITA HAMAR EURO (19.250 €) bideratuko dituzte IIS Biodonostia Bonu Teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak 12.475 euro jarri ditu (hamabi mila laurehun eta hirurogeita hamabost euro). Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute.

Proiektuaren garapenaren eta eskatutako zerbitzuaren arabera, bonu eta lagundutako finantzaketa mota hauek planteatzen dira:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
8.000 €	D. Sustapena % 70 IIS Biodonostia % 30
12.500 €	D. Sustapena % 55 IIS Biodonostia % 35 Enpresak / ekintzaileak bonuaren balioaren % 10 jarri beharko du.

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Eskatzaileak jaso nahi duen bonu mota proposatzeko aukera izango duen arren, zentro teknologikoak eta Donostia Sustapenak erabakiko dute emango den bonu mota.

Emango den bonu mota onuradunari Bonua eman zaiola jakinaraztean zehaztuko da.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** “direct-to-consumer” diagnostiko genetiko pertsonalizatuak egiten dituen enpresa batek bere diagnostikoen eskaintza zabaldu nahi du pankreas eta bularreko minbizien azterketarekin.

*Pazienteak pankreas edo bularreko minbizia izateko arriskurik baduen zehazteko odol laginen diagnostikorako protokoloen diseinu eta prestaketa aztertu nahi da.*

Lanak zenbait etapa izango ditu:

- a) IIS Biodonostiako Plataforma Genomikoarekin bilera, Institutuak dituen tresna eta ekipamenduak ezagutzeko eta diagnostiko genetiko eta genomikoan baliatzen dituen teknikak azaltzeko.
- b) Diagnostiko genetiko osoan zehar emango diren urratsak edo gutxieneko betekizunak partekatzea.
- c) Diagnostiko genetiko baten adibide praktikoa egitea.
- d) Institututik diagnostiko genetikorako protokolo bat idaztea, onuradunak dituen baliabide eta teknologien arabera.

IIS Biodonostiaren Plataforma Genomikoak eskura dituen teknika, tresna eta ekipamenduak, bere know-how eta esperientzia profesionalarekin batera, lagungarriak izango dira enpresa onuradunarentzat, kalitate goreneko ezaguera praktikoa lortuko baitu etorkizunean diagnostiko genetikoko protokolo profesionalak abian jartzeko.

**2. adibidea:** EAE medikuntza pertsonalizatuaren abangoardian kokatzeko helburuarekin, osasun emaitzetan oinarritutako osasun arreta eta kudeaketa prozesuak ahalbidetzeari esker, gure enpresa ehunaren bitartez munduko beste toki batzuetara esporta daitezkeen teknologiak garatu nahi dira, gure enpresen jarduerak eta produktuak nazioartekotzeko gaitasun handiari esker.

Medikuntza pertsonalizatuaren ildo horretan, teknologia omikoen eta IT eta Big Data soluzioen integrazioa da lehentasuna.

Enpresa industrialak arreta eredu bat sortuko du, datu multidimentsionalen atzipen sistematizatua egiteko gai dena, eta datu horien kudeaketak aurrerapauso kualitatiboa ekarriko du medikuntza pertsonalizatuaren, Big Data for Better Outcomes eta Value Based Healthcare esparru estrategikoetan.

Arreta eredu berri horrek pazienteen azterketaren erdigunean kokatuko du, ahaldunduko du eta bere plan terapeutikoan parte hartzeko aukera emango dio.

Eredu horretan, enpresa industrialen parte hartzea ezinbestekoa da, datu multidimentsionalak atzitzen dituzten tresnak garatzeko, pazienteen segmentaziorako, emaitzen monitorizazioa egiteko eta erabaki klinikoan laguntzeko.

IIS Biodonostiako Berrikuntzan Laguntzeko Unitatean lanean ari dira enpresa ingurune bioteknologiko, sanitario edo biomedikoko agenteekin harremanetan jartzeko, araudiei buruzko aholkularitza emateko, etab.

Era berean, kasu honetan, IIS Biodonostiak, bere Berrikuntzan Laguntzeko Unitateari esker, laguntza eman dezake ospitaleratuta dauden pazienteen tratamendu klinikoak erraztu eta optimizatzeko datuen kudeaketarako software baten garapenerako, "big-data" eta "data-mining" tekniken gorakadari onura aterata.

*Halaber, Institutuko Biologia Konputazionalaren Plataformak ekarpena egin diezaioke proiektuari, datuen ustia ketaren bitartez eta aldagaien arteko loturak bilatuz, hartara kudeaketa kliniko optimizatuta, besteak beste.*

**3. adibidea:** produktuen garapenaren sektoreko enpresa batek garatu duen produktu baten eragina probatu nahi du zenbait lerro zelularretan.

*Institutuak zelula kultiboetarako analisi zerbitzu ugari eskaintzen ditu, eta baliagarriak izan daitezke produktu batek lerro zelular baten gainean duen eragina aztertzeko. Horrez gain, produktua animaliekin probatzen bada Animaliategiaren Plataforman, Histologia Plataformak ehunen azterlan immuno-histologikoa edin dezake. Era berean, Ikerketa Klinikoaren Plataformak azterlan kliniko formala egin lezake gizakien probetako ondorengo faseetan.*

#### 44. ARTIKULUA. IIS BIODONOSTIA BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

##### IIS BIODONOSTIAKO ZERBITZUEN KATALOGOA

##### IIS BIODONOSTIAREN ZERBITZUAK

IIS Biodonostiako Ikerketa Bultzatzeko Plataformaren, Berrikuntzarako Laguntza Unitatearen eta Ikerketa Taldeen zerbitzuen eskaintza, Donostiako Sustapenaren 2018ko Bonu Teknologikoan emateko.

##### OSASUN BIOTEKNOLOGIAREN EREMUKO LABORATEGI ZERBITZUAK

##### **Animaliategi Plataforma eta Operazio-gela Esperimentala**

- Animaliangan Ikerketak egiteko Proiektuen diseinua.
- Animalia-eredu esperimentalen garapenaren zuzendaritza.
- Prozedura esperimentalen aholkularitza metodologikoa eta zientifikoa.
- Entsegu preklinikoen definizioaren koordinazioa.
- 1. motako proiektuetan koordinazioa eta aholkularitza.
- Plataformako langileek erabiltzaileentzako prestakuntza ematea ekipoak eta teknikak erabiltzeko.
- Martxoaren 20ko ECC/566/2015 aginduko parametroen gaineko etengabeko prestakuntza; agindu horren bitartez, helburu zientifikoetarako eta irakaskuntzarako esperientzio-animaliak erabiltzen dituzten langileek bete beharreko trebetasun-baldintzak ezartzen dira.
- Espezializazio-ikastaro mediko-kirurgikoak antolatzea teknologia eta sistema berrietan.
- Animalien osasunaren eta ongizatearen gaineko aholkularitza-zerbitzua.
- Animalien Esperimentazioko Etika Batzordeari, Gaitutako Organoari eta Eskumeneko Agintaritzari proiektuak baimentzeko beharrezko dokumentazioa izapidetzea.
- Espezie ezberdinen organoen eta ehunen hornidura.

##### **Biologia Konputazionalako Plataforma**

- Datu-meatzarritza, estatistika-analisia eta izaera ezberdineko irudi-datuen eta datu omikoen analisia (transkriptomikoak, epigenomikoak eta mutazionalak); datuak plataforma teknologiko ezberdinek sortutakoak izango dira (mikroarray-ak eta NGS sekuentziazio masiboa), oinarrizko biologiko nahiz biomedikuntza aplikatuko aplikazioetarako.
- Aholkularitza esperimenteren diseinuan.
- Nazioarteko lankidetzen bitartez urte askotako esperientziaren ondoren baliozkotutako eta optimizatutako softwarea erabilia, kalitate-kontrola eta datuen analisia.
- Lortutako emaitzak informazio eta guzti sartzera datu-base biologiko eta biomediko askotan, algoritmoak etengabe egokituaz.
- Informazioaren zenbakizko tratamenduen eta horri dagokion ezagutzaren interpretazio biologikoaren arteko hesia estaltzea.
- Aholkularitza emaitzak interpretatzeko eta horiei balioa emateko esperimenteru gehigarriak proposatzeko.

### **Kultibo Zelularren Plataforma**

- Aholkularitza kultibo zelularrekin loturiko ikerketa-lerroetan eta kultibo zelularren laborategien muntaketan.
- Ehunetatik mota zelular ezberdinak lortzea (lehen lerroak).
- Lerro egonkorren edo hilezkortuen kultiboak: eskatutako mota zelularra badagoen informatzea, horren mantentzea, handitzea eta kriokontserbazioarekin batera.
- Kultiboko lerro zelularren mantentzea esterilitate-baldintza zorrotzetan, horien inguruko esperimenteruak behar bezala egitea ziurtatzeko.
- Ugaltze eta bideragarritasun zelularren gaineko entseguak.
- Transfekzio-entseguak.
- Zitotoxitate-entseguak.
- Kutsadura detektatzea mikoplasma bidez.
- Lerro zelularrak baliozkotzea.
- Seahorse (metabolismo zelularra) entseguak edozein zelula-motarekin.
- Inmufluoreszentzia eta mikroskopioan fluoreszentzia ikustea.

### **Genomika Plataforma**

- Sekuentziazio kapilarra: plasmidoen edo aplikonen sekuentziazioa, mikrosateliteak, MLPA.
- Generazio berriko sekuentziazioa (NGS): neurrirako gene-panelak, mikroorganismoak, target sequencing.
- Adierazpen genikoa denbora errealean.
- PCR bidezko genotipatua denbora errealean edo RFLP.
- Proteinen kuantifikazio anitza Luminex teknologia bidez.
- PCR digitala: kuantifikazio birikoa, sentsibilitate handiko adierazpen genikoa, sakontasun handiko genotipatua.
- Adierazpeneko mikroarray-ak: Affymetrix-ek Genechip plataformarako eskainitako edozein array.
- ELISA entseguak eta proteinen kuantifikazioa Appliscan plaken irakurgailuarekin.
- Proiektu bakoitzerako protokoloak neurrira diseinatzea, ondoen egokitzen den teknologia erabiliaz. Horretarako, laborategiko beharrezko ekipazioa eskura dago, IIS Biodonostiako beste Plataformen erraztasun osagarriekin batera (esate baterako, segurtasun-kanpai biologikoak).

Eskaintzen dituen zerbitzuak Kalitatearen Kudeaketa Sistemaren funtzionamenduan sartzen dira, ISO 9001:2015 Arauaren arabera, AENOR-ek ziurtatuta.

### Histologia Plataforma

- Aholkularitza histologiako laborategien muntaketan.
- Ehunen prozesamendua.
- Parafinan eta OCTn sartzea.
- Blokeen ebakidurak OCTn (kriostatoa).
- Blokeen ebakidurak parafinan (mikrotomoa).
- Finkatzea eta deskaltzifikazioa.
- Errutina-tindaketak eta tindaketa bereziak.
- Inmunohistokimikoak (antigorputzaren prestaketarekin).
- Inmunofluoreszentziak (antigorputzaren prestaketarekin).

Eskaintzen dituen zerbitzuak Kalitatearen Kudeaketa Sistemaren funtzionamenduan sartzen dira, ISO 9001:2015 Arauaren arabera, AENOR-ek ziurtatuta.

### Ikerketa Klinikoaren Plataforma

- Azterketa klinikoaren diseinua: protokoloaren eta horren inguruko dokumentuen idazketa eta egokitzapena.
- Ikerketa klinikoko azterketen eskaerak erakunde arautzaileei.
- Entsegu klinikoaren erregistroa.
- Erantzukizun zibilaren aseguruia hautatzea, kontratatzea eta izapidetzea entsegu klinikoetan.
- Azterketa zentroetan egiteko kontratuen kudeaketa.
- Azterketa klinikoaren dokumentazioaren fitxategi ofizialak egitea.
- Proiektuarekin loturiko administrazio-dokumentazioa burutzea eta horren segimendua egitea.
- Azterketa klinikoaren project management eta inplikaturiko langileen koordinazioa.
- Azterketa klinikoak egiteko beharrezkoak diren pertsonen edo zerbitzuen kontratazio-profilak definitzeko aholkularitza: Monitorea, Site Study Coordinator, Data Manager, Nurse Research, e.a.
- Entseguaren medikazioaren kudeaketa.
- Azterketa klinikoaren monitorizazioa.
- Erregistroen eguneratzea eta mantentzea eta txostenak bildatzea eskumeneko agintariei.
- Entsegu klinikoaren lagin biologikoak ateratzea, prozesatzea eta maneiatzea.
- Azken txostena egitea.

## BERRIKUNTZARAKO LAGUNTZA ZERBITZUAK

IIS Biodonostiako Berrikuntzarako Laguntza Unitatearen egitekoa da kultura berritzailea bultzatzea eta hedatzea, instituzio anitzeko eta diziplina arteko taldeak sortzeko esparru egokia emanaz, ebatzi gabeko arazo klinikoetara irtenbidea emateko teknologiak elkarren artean diseina ditzaten.

Unitateak beharrezko akonpainamendua eta aholkularitza eskaintzen ditu Berrikuntza Prozesuaren etapa ezberdinetan (Merkaturako Transferentzia Prozesua), ideia horiek Osasun Sistemari eta Gizarteari balioa emango dioten produktu edo zerbitzu bilakatzera iritsi daitezten.

Osasun-mailako osagai bioteknologikoa edo biomedikoa duten enpresak Biodonostia

Osasun Ikerketako Institutua osatzen duten kideekin lotzeko balio du, Donostiako ingurune bikainaren barnean. Tartean, honako hauetako pertsona ospetsuak aurkitzen dira: Osasun-arloko I+G+b, Donostialdeako OSI, Osakidetza-Euskal Osasun Zerbitzua, Unibertsitate ezberdinak, Ikerketa Zentroak, Zentro Teknologikoak eta sektoreko Enpresak.

IIS Biodonostiako Berrikuntzarako Laguntza Unitateak ondorengo zerbitzuak eskaintzen dizkie enpresa guztiei eta berrikuntzan indarrak garatu nahi dituzten proiektuei:

- a) Osasun-langileak behar klinikoak detektatzen duen unetik laguntza eskaintzea.
- b) Ideien ebaluazioa.
- c) Laguntza ikerketako ideiak eta emaitzak baloratzeko.
- d) Lehendik dauden baliabide teknologikoak bilatzea eta ebaluatzea.
- e) Partnerrak bilatzea eta aholkularitza I+G+b proiektuak gauzatzeko, IIS Biodonostiak parte hartzen duen I+G+b sare handiaren barnean.
- f) Finantzaketa bilatzea.
- g) Ikertzaileei aholkularitza Jabetza Intelektualaren eta Jabetza Industrialaren inguruan.
- h) Ikertzaileei aholkularitza emaitzen ustiapen-akordioen inguruan.
- i) Hirugarrenekin jabetza intelektualeko lizentziak negoziatzea eta emaitzak ustiatzea Institutuak parte hartzen duen proiektuetan.

Eskaintzen dituen zerbitzuak "I+G+b-ren Kudeaketa Sistemaren Baldintzak" UNE 166002:2021 arauaren arabera AENOR-ek ziurtatutako I+G+b Sistemaren funtzionamenduan kokatzen dira.

## IKERKETA BIOSANITARIOA

IIS Biodonostiak batez ere gaixoari bideratutako ikerketa translazionala bultzatzen du, Gipuzkoako lurralde historikoan Osakidetza - Euskal Osasun Zerbitzuaren eremuan burututako ikerketa osoari estaldura ematen dio, eta instituzio anitzeko eta diziplina arteko lankidetzaren bitartez herritarren osasuna hobetzen ahalegindu nahi du.

Institutuaren ikerketa-lana 7 gaikako eremutan antolatzen da, eta horietan 350 bat ikertzaile biltzen dira 29 taldetan; antzeko gaiak jorratzen dituzten osasun-proiektuak garatzen lagun dezakete, hots, Donostiako hirian abian jarritakoak.

Jarraian, IIS Biodonostia osatzen duten ikerketa-eremuak eta -taldeak agertzen dira:

- **Neurozientziak.**
  1. Gaixotasun neurodegeneratiboak.
  2. Gaixotasun neuromuskularrak.
  3. Esklerosi anizkoitza.
  4. Neurodegenerazio sentsoriala.
  5. Adimen Osasuna eta Asistentzia Psikiatrikoa.
  6. Mitochondria, health&longevity
- **Gibeleko eta Urdail-hesteetako gaixotasunak.**
  1. Urdail-hesteetako gaixotasunak.
  2. Gibeleko gaixotasunak.
  3. Urdail-hesteetako genetika.



- **Gaixotasun infekziosoak.**
  1. Txerto bidez prebeni daitezkeen gaixotasunak.
  2. Arnas-infekzioa eta Mikrobioen aurkako erresistentzia.
  3. HIESA eta GIB infekzioak.
  
- **Onkologia.**
  1. Bularreko minbizia.
  2. Onkologia molekularra.
  3. Onkologia zelularrak.
  
- **Gaixotasun sistematikoak.**
  1. Bihotzeko gutxiegitasuna: etiologia hipertentsiboa eta balbularra.
  2. Esku-hartze terapeutikoa gaixotasun kardiobaskularretan.
  3. Obstetrizia eta Ginekologia.
  4. Pediatria
  5. Arnas eta pleurako patologia
  
- **Epidemiologia eta Osasun Publikoa.**
  6. Lehen arreta.
  7. Ingurumen epidemiologia eta haurren garapena.
  8. Epidemiologia klinikoa.
  9. Gaixotasun kronikoen eta kutsakorren epidemiologia
  10. Gaixotasun kronikoen ebaluazio ekonomikoa.
  
- **Bioingeniaritza.**
  1. Biologia konputazionala eta Sistemen biomedikuntza.
  2. E-Osasuna
  3. Ehunen ingeniariatza.
  4. Berrikuntza.

Eskaintzen dituen zerbitzuak "I+G+b-ren Kudeaketa Sistemaren Baldintzak" UNE 166002:2021 arauaren arabera AENOR-ek ziurtatutako I+G+b Sistemaren funtzionamenduan kokatzen dira.



### 3.6 KAPITULUA: CIC NANOGUNE BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 45. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA CIC NANOGUNE BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak eta CIC NanoGunek BERROGEITA BAT MILA ZORTZIEHUN ETA BERROGEITA HAMAR EURO (41.850 €) bideratuko dituzte CIC NanoGUNE Bonu Teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak (hogeita bost mila bostehun eta hirurogeita hamabost euro) 25.575 euro jarri ditu. Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute.

Hiru bonu planteatu dira, bakoitza 15.500 €-ra artekoa gehienez (BEZik gabe). Hau izango da bonuaren finantzaketa lagundua:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
15.500 €	D. Sustapena % 55 CIC NanoGUNE % 35 Enpresak / ekintzaileak bonuaren balioaren % 10 jarri beharko du.

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** paperaren industriako enpresa batek papera fabrikatzeko erabiltzen diren altzairuzko arrabolen itsaspen eta lehortze propietateak hobetu nahi dituzte.

*Paperaren ekoizpen katean parte hartzen duten altzairuzko arrabolen materialen estaldura aztertu nahi da, bere itsaspen aurkako eta lehortze propietateak hobetzeko.*

Lanak zenbait etapa izango ditu:

a) Altzairuzko arrabolen gainazaleko mikroegituren fabrikazioa, zapaltze eta lehortze prozesuetan arrabolen itsaspen aurkako propietateak eta/edo propietate hidrofiliakoak hobetzeko.

b) Material inorganikoen propietateen analisia, hala nola TiCN, TiAlN, DLC, etab. edo material organikoena (adib. Teflon®), eta zapaltze eta lehortze prozesuetako altzairuzko arrabolen estaldura moduan duten eraginaren analisia.

c) a) eta b)-ren konbinazioa. Mikroegiturekin prototipoak fabrikatzeko teknika litografia optikoa izango litzateke. Behin prozesua optimizatuta, industriara eskalatzea litografia optiko eta/edo laser ablazio bidez egin liteke.

Arrabolak gorago aipatu diren materialekin estaltzeko erabilgarri dauden teknikak haustutze katodikoko lurruntze sistemak (sputter evaporation), lurrungailu termikoak eta ALD (atomic layer deposition) dira. Lurruntze teknikaren hautaketa estaldura moduan hautatu den materialaren arabera izango da. Aipatu teknikak, gaur egun, industrian erabiltzen ari dira edo laster hasiko dira erabiltzen.

Lehenengo urratsa prototipoak fabrikatzea izango litzateke, estaldura material desberdinekin eta/edo mikroegitura diseinu desberdinekin, altzairuzko pieza txikietan. Prototipo horiek hasierako analisiak egiteko baliatuko dira.

Proposamenak abantaila ekonomiko, energetiko eta ingurumen abantailak ekarriko lituzke. Gainera, aurrerapauso horri esker, paperaren fabrikazio prozesua efizienteago bihurtzea aurreikusi da.

Paperaren leuntasuna eta distira hobetzea.

**2. adibidea:** sektore farmazeutikoko enpresa batek bere formulazioen efizientzia hobetu nahi du. Horretarako, ezinbestekoa da jakitea osagai aktiboak matrize polimerikoan nola banatzen diren eskala nanometrikoan.

Osagai aktiboen presentzia eta banaketa aztertu nahi da nanoeskalen, produktu farmazeutikoen zenbait formulaziotan. Eremu hurbileko mikroskopia optikoa (s-SNOM) erabiliko litzateke.

Planteatuko litzatekeen soluzioa:

Espektroskopia infragorriak (FTIR espektroskopia moduan ezagutzen dena) material organikoak identifikatzeko aukera ematen du eta, horregatik, sarritan erabiltzen da produktu farmazeutikoak aztertzeko (bai osagai farmazeutiko aktiboak zein matrize polimerikoak ere). Duela gutxi garatu den nano-FTIR teknika espektroskopia infragorria eskala nanometrikoan egiteko erabil daiteke; beraz, karakterizazio kimikoa nanoeskalen egiteko aukera eskaintzen du. Infragorriaren espektroak nanoeskalen neurtu daitezke (non-FTIR: 30x30x60 nm inguruko bolumen baten karakterizazio kimiko osoa) eta xurgapenaren irudi nanometrikoak ere bai (2D mapaketa, maiztasun infragorri jakin batean, 30 nm inguruko bereizmen espazialarekin). FTIR bezala, nano-FTIR teknika karakterizazio teknika ez suntsikorra da. NanoGUNE erreferentea da teknika horretan mundu osoan eta neurrirako zerbitzuak eskaintzen ditu.

Lanak zenbait etapa izango ditu:

a) Laginak hornitzea. Enpresak jarri beharko ditu aztertuko diren laginak. Seguruena, enpresak jarriko ditu ere kontrol laginak (adib. osagai puruak, muturreko formulazio ez komertzialak).

b) Laginak prestatzea. Eremu hurbileko mikroskopia bidezko karakterizaziorako (s-SNOM), laginak ebaki egingo dira. Prozedura horrekin gainazal lau egoki bat lortuko da s-SNOM neurketetarako eta, bestalde, laginaren gainazaleko osagai guztiak degradatu gabe daudela bermatuko da.

- c) Erreferentziako infragorriaren (hau da, material puruetan) xurgatzearen tokiko espektroen neurketak (nano-FTIR espektroak). Espektro horien arabera, osagai bakoitzaren xurgatze maiztasun eskusiboak hautatuko lirateke, ondorengo neurketetan erabiltzeko.
- d) Laginean dauden osagaien mapaketa nanoeskalari. Horretarako, xurgatze irudiak lehenago hautatu diren maiztasunetan neurtuko dira (adib.  $5 \times 5 \mu\text{m}$  irudiak).
- e) Irudietan aurkitutako osagaien infragorriaren xurgatze espektroen neurketa (nano-FTIR), karakterizazio kimiko osoa lortzeko.

Osagai bakoitzaren nanoeskalako banaketa ezagutzeak produktu farmazeutikoen fabrikazio prozesuak hobetzeko balioko du, prozesu horiek optimizatu eta, batez ere, produktuen kalitatea eta efizientzia hobetzearekin batera.

**3. adibidea:** polimero enpresa batek tamaina desberdinetako core-shell partikulak fabrikatzen ditu polimero konbinazio desberdinak eginez. Jakin nahi dutena da bi faseak benetan bananduta dauden eta core-shell konformazio bat osatzen duten edo bi faseak nanoeskalari nahasita dauden.

*Planteatutako litzatekeen soluzioa:*

Partikulak matrize batean enbutitzea, ebaketa bat prestatzea (hau da, partikulen zeharkako ebaketak) eta ebaketa horren karakterizazio kimikoa egitea bi faseen banaketa ikusi ahal izateko. Horretarako, eremu hurbileko mikroskopia optikoaren (s-SNOM) eta eremu hurbileko nanoespektroskopiaren (nano-FTIR) teknikak erabiliko lirateke. Hala ere, laginen prestatzea eta analisi espezifikoa apur bat aldatzea gerta badaiteke ere, lan metodologia 2. adibidean azaldu denaren oso antzekoa izango da (ikus 2. adibidea).

**4. adibidea:** kosmetika enpresa batek produktu kosmetiko baten osagaien presentzia eta banaketa aztertu nahi ditu nanoeskalari. Horrez gain, produktu eta osagai horien banaketa aztertu nahi du giza ilean, eta horiek kentzeko erraztasuna ere ezagutu nahi du.

*Planteatutako litzatekeen soluzioa:*

Laburbilduz, produktu kosmetikoaren lagin bat prestatu beharko litzateke. Laginaren egoera/biskositatearen arabera, produktuaren geruza bat prestatutako litzateke substratu batean edo lagin beraren ebaketa bat egingo litzateke. Giza ileari dagokionez, ileak ez luke inolako prestatzea berezirik beharko, ilean bertan egingo baita neurketa. Laginetan produktu kosmetikoaren (eta baita funtsean proteinak diren giza ilearen) karakterizazio kimikoa egingo litzateke eta osagai bakoitzaren presentzia eta banaketa neurtuko lirateke, bai produktuan bertan eta baita giza ilean ere. Horretarako, eremu hurbileko mikroskopia optikoaren (s-SNOM) eta eremu hurbileko nanoespektroskopiaren (nano-FTIR) teknikak erabiliko lirateke. Hala ere, laginen prestatzea eta analisi espezifikoa apur bat aldatzea gerta badaiteke ere, lan metodologia 2. adibidean azaldu denaren oso antzekoa izango da (ikus 2. adibidea).

**5. adibidea:** altzairuzko moldeak fabrikatzen dituen enpresa batek ikusi du amaierako produktuaren propietate mekanikoek okerrera egin dutela altzairu hornitzaile desberdinak eta ekoizpen prozesuko mekanizazio prozesu desberdinak erabiltzen hasi direnean.

*Planteatutako litzatekeen soluzioa:*

*Altzairua mikroskopia elektroniko bidez karakterizatuko litzateke prozesatu aurretik eta ondoren. Horrela, metalaren kristalezko egiturari eta piezan dauden elementu guztien identifikazioari buruzko informazio garrantzitsua lortuko litzateke. Datu horiekin jakin ahalko da antzemandako arazoak jatorrian kalitate txarrekoa den altzairu baten ondorioa diren edo moldearen fabrikazio prozesuari lotutako arazoaren ondorioa diren.*

## 46. ARTIKULUA. CIC NANOGUNE BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

Kanpo Zerbitzuen Saila (External Services Department) enpresa esparru desberdinetako ikertzaileentzat eta teknikarientzat zabalik dagoen ikerketa azpiegitura bat izateko diseinatu da; ETEetatik (enpresa txikia eta ertaina) enpresa handienetara arte, industria sektoreen tarte zabalaren barruan.

Gure ezagutza mikroskopia aurreratuko plataforma batean, gela zuri batean eta nanofabrikazio eta karakterizazio ekipoak dituzten hainbat laborategietan oinarritzen da. Material aurreratuetan dugun potentziala sendotzea gustatuko litzaziguke, nanofabrikazio prozesuetako funtsezko faktore gisa.

### CIC NANOGUNEKO ZERBITZUEN KATALOGOA

#### 1.FABRIKAZIO PLATAFORMA

##### 1.1. Geruza fineko hazkunde-zerbitzuak (estaldurak / coatings )

Zer eskaintzen dugu:

- Estaldura metalikoak, dielektrikoak edo kalitate handiko geruza isolatzaileak.
- Substratu, beira, silizio, polimero,... sorta zabala estaltzeko aukera.
- Azken estalduraren propietateak hobetzeko gainazaleko tratamenduak (tenplatua, azalaren aktibazioa).

Aukerak:

- Materialen propietate mekanikoak hobetzea; adibidez, erresistentzia, korrosioa, higadura, marruskadura, itsaspena,...
- Estaldura islagaitzak.
- Estaldura biobateragarriak.
- Gainazal hidrofobikoak/hidrofilikoak.
- Eguzki-plaken industriadako fabrikazio-prototipoak.
- Apaindura-estaldurak.
- Estalduren kalibraziorako fabrikazio estandarra.
- Geruza anitzeko sentsoreen fabrikazioa.

Interesgarria honako hauetarako: eguzki-industria, kostako industria, beira-estaldurak, mikroelektronika eta erdieroaleen industria, industria automobilistikoa, industria siderometalurgikoa, metalurgia, makina-erremintaren fabrikatzaileak, aeronautika, sentsorikoa, mikrofluidikoa,...

Ekipoak: lurrun-gailu termikoak eta elektro-sortaren bidezkoak, ihintzapen-sistema katodikoak (Sputtering) eta Geruza Atomikoen Jalkitze Sistema (*ALD-atomic layer deposition*)

### **1.2. Nano/mikro fabrikazioaren zerbitzuak**

Zer eskaintzen dugu:

- Mikro/nano egituren fabrikazioa.

Aukerak:

- Erreferentziatzko marka pertsonalizatuen fabrikazioa substratu ezberdinetan, beira, silizioa.
- Mikroskopioretarako kalibratio-lagin egituratuen fabrikazioa.
- Gainazalaren topografiaren aldaketak nano eta mikro fabrikazioaren bitartez, honako hauek bezalako propietate optikoak eta mekanikoak hobetzeko: itsaspena, marruskadura, korrosioa, gogortasuna eta higadura.
- Industria espezifikotarako fabrikazio-estandarrak nano eta mikro metrologiarako.

Interesgarria honako hauetarako: industria mikroelektronikoa eta erdieroaleak, automatismoen industria, azterketa-laboretegiak, material aurreratuen industria, mikroskopia laboretegiak, mikrofluidikoa,...

Ekipoak: Fotolitografia ekipoa, Elektro-sorta bidezko litografia-sistemak (EBL, electron beam lithography) eta loi Fokalizatuaren sorta bidezko sistema (FIB, Focused Ion Beam).

### **1.3. Laginak prozesatzeko zerbitzuak**

Zer eskaintzen dugu:

- Jaulkitze kimikoa eta fisikoa lehorrean (dry etching).
- Jaulkitze kimiko hezea (wet etching).
- Hautazko jaulkitzea.
- Tenplaketa eta kristalizazio tratamenduak (annealing).
- Laginen eta probeten eskuzko leunketa.

Aukerak:

- Gainazalen garbiketa; esate baterako, geruza organikoak, herdoil-geruzak kentzea.
- Gainazalak aktibatzea (plastikoak eta zeramikak), inprimaketa, lakadura eta/edo itsaspeneko aurre prozesuak.
- Gainazalaren aldaketa topografikoak.
- Laginen esterilizazioa ingurune lehorrean.

- Tenplaketa prozesuen bitartez propietateak hobetzea Ar, N<sub>2</sub> u O<sub>2</sub> atmosferatan.
- Mekanikoki leundutako laginen fabrikazioa mikroskopia elektronikoko laborategietarako.

Interesgarria honako hauetarako: Materiaren zientzien industria, automatismoen industria, mikroskopia elektronikoaren laborategiak, aplikazio biomedikoak,...

Ekipoak: Jaulkitze kimikoaren ekipoa (RIE), jaulkitze fisikoaren ekipoa (Miller ioia), mikroskopia eta labeetarako laginak prestatzeko laborategia.

#### **1.4. Nano/mikrozuntz zerbitzuak – Electrospinning**

Zer eskaintzen dugu:

Nano eta mikrozuntzak neurrira, tartean material polimerikoen, biomolekulen, compositeen eta zeramikoen sorta zabala.

Aukerak:

Ehunak birsortzeko matrizeak diseinatzea.

Propietate fisikoak eta kimikoak hobetzea.

Zuntzak funtzionalizatzea nahi den aplikazioaren arabera.

Gainazal-mota desberdinak estaltzea nano/mikrozuntzekin.

Interesgarria honako hauetarako: elikagaien industria, polimeroen industria, indartzeko zuntzak, gailu energetikoen matrizeak, iragazkiak, ehunak birsortzea, botiken administrazioa,...

Ekipoa: elektrosppinnig sistema.

## **2.KARACTERIZAZIO PLATAFORMA**

### **2.1. Egiturazko karakterizazioaren zerbitzuak**

Zer eskaintzen dugu:

- Material-sorta zabalaren egiturazko karakterizazioa, tartean material metalikoak, isolatzaileak, biologikoak, hezeak,...
- Materialen kristal-fasea identifikatzea.
- Topografiaren 2D analisisa.
- Egiturazko analisisa 3D formatuan (tomografia)
- Egiturazko simulazioa.

Aukerak:

- Kalitatearen kontrola, prozesuaren higadura, narriadura, tentsioa eta erreproduzigarritasuna egiaztatzeko material-mota ezberdinetan.
- Metaletan, aleazioetan, material zeramikoetan eta bestelako material aurreratuetan dauden hauspeakin eta aglomeratuen egiturazko analisisa (3D irudiak, tamainaren karakterizazioa, faseko karakterizazio kristalografikoa).



- Fasea identifikatzea material organikoetan eta ez-organikoetan; tentsioa (adib., SiC, Si), trantsizioak material isolagarri eta metalikoen artean (adib., VO<sub>2</sub>), polimeroen kristalinitatea, mineralen, kristal organikoen, eta abarren identifikazioa eta mapaketa.
- Geruza fineko estalduren karakterizazioa: zimurtasuna, handiera, profila eta akatsak.
- Egiturazko mikro eta nano karakterizazioa aurretiko tratamendurik gabe; esate baterako, nahasketetako partikulen tamainaren azterketa, ingurune likidoko materialak, material ez eroaleak, material biologikoak,...
- Fase kristalografikoa eta ale-tamainaren neurketak identifikatzea material-sorta zabalean.
- Egiturazko simulazioak: 3D irudien egiturazko berreraikuntzan tentsioa eta irudia aztertzea.

Zertarako da interesgarria: materiaren zientzien industria, metalurgia, polimeroen industria, automobil-industria, elikadura-industria, eraikuntza-sektorea, energia berriztagarriak, mikroelektronikoaren industria, erdieroaleen industria, geologia.

Ekipoak: Mikroskopia elektronikoa (eSEM), Transmisioko Mikroskopia elektronikoa (TEM), Transmisioko Mikroskopia elektronikoen irudiaren analisia eta simulazioa, eremu hurbileko Mikroskopia optikoa (s-SNOM eta nano-FTIR), Errefletibitatea/difraktometria X Izipiak eta Indar atomikozko Mikroskopia (AFM)

## **2.2. Karakterizazio magnetikoaren eta elektrikoaren zerbitzuak**

Zer eskaintzen dugu:

- Propietate elektrikoaren neurketak  
Tenperaturaren aurreko erresistentzia (2 K - 400 K)  
*Kurbak  $I(V)$  eta  $V(I)$  temperatura ezberdinetan (2 K - 400 K) 9 T-ra bitarte aplikaturiko eremu magnetikoa.*  
Erresistentzia magnetikoaren neurketak.
- Neurketa magnetikoak  
Une magnetikoa tenperatura aurrean (2 K - 1000 K).  
Histeresi-zikloaren neurketa tenperatura ezberdinetan (2 K - 1000 K).

Aukerak:

- Propietate magnetikoen karakterizazioa.
- Propietate elektrikoaren karakterizazioa.
- Gailu elektronikoa nano eta mikroen karakterizazio osoa.

Interesgarria honako hauetarako: materialen zientzien industria, metalurgia, mikroelektronikaren eta erdieroaleen industria, nanopartikulen fabrikatzaileak, industria biomedikoa.

Ekipoa: Propietate Fisikoak Neurtzeko Sistema (PPMS), punta-mahaiak eta magnetometroak.

### **2.3. Karakterizazio kimikoaren zerbitzuak**

Zer eskaintzen dugu:

- Karakterizazio kimikoa teknika ez suntsitzaileen bitartez.
- Nano-FTIR, Raman, Energia Dispersioaren X Izpiak (*EDX*) eta Elektroien Energiaren Galeraren Espektroa hartzea (*EELS*) laginean hautatutako zona nanometrikoetan.
- Gainazaleko eta zeharkako sekzioaren mapa kimikoak.

Aukerak:

- Polimeroak nano eskalan identifikatzea eta aztertzea (geruza anitzeko polimeroak, polimeroaren nahasketak eta nanozuntzak, bio-polimeroak, kautxuak, polimero eroaleak, e.a.).
- Biomaterialak identifikatzea eta aztertzea (proteinak, fosfatoak, DNA, karbohidratoak, azidoak, e.a.) lagin biologikoetan (gizakiaren hezurak eta hortzak, zelulak, bakteriak, birusak, bakteriofagoak, fagoak, esporak, mintz zuntzak, e.a.).
- Osagai aktiboak identifikatzea eta horien mapaketa lagin farmazeutikoetan.
- Produktu kosmetikoen analisia (adib., kosmetikoak gizakiaren ilean).
- Aleazioetan, metaletan, zeramiketean eta bestelako material aurreratuetan dauden aglomeratuen analisi kimikoa (irudiak 3D formatuan, tamainaren karakterizazioa, fase kristalografikoaren karakterizazioa).

Zertarako da interesgarria: polimeroen eta kautxuen industria, bizitzaren zientziak (biologia, biomedikuntza), industria farmazeutikoa, industria kosmetikoa, nekazaritza, metalurgia, mikroelektronika, automobil-industria, elikadura-industria, eraikuntzaren sektorea, energia berriztagarriak.

Ekipoak: eremu hurbileko Mikroskopia optikoa (s-SNOM eta nano-FTIR), RAMAN Mikroskopia fokukidea, elektroien energiaren galeraren espektroskopia (*EELSS*) eta energia dispersiboko X izpien espektroskopia (*EDX*)

### **2.4. Bestelakoak (perfilometria, elipsometria, mikroskopia optikoak,...).**

### 3.7 KAPITULUA: CIC BIOMAGUNE BONU TEKNOLOGIKOAREN LAGUNTZA

#### 47. ARTIKULUA. DIRUZ LAGUNTZEKO KONTZEPTUAK ETA CIC BIOMAGUNE BONU TEKNOLOGIKOAREN ZENBATEKOA

Donostia Sustapenak eta CIC biomaGunek BERROGEITA HAMABOST MILA ZORTZIEHUN EURO (55.800 €) bideratuko dituzte CIC biomaGUNE Bonu Teknologikoaren bidez proiektuei laguntzeko, eta Donostiako Sustapenak (hogeita hamalau mila eta ehun euro) 34.100 euro jarri ditu. Zenbateko horiek aldatu ahal izango dira bi erakundeek hala erabakitzen badute.

Lau bonu planteatu dira, 15.500 €-ra artekoak gehienez (BEZik gabe). Hau izango da bonuaren finantzaketa lagundua:

Bonuaren gehieneko balioa (BEZik gabe)	Lagundutako finantzaketa
15.500 €	D. Sustapena % 55 CIC biomaGUNE % 35 Enpresak / ekintzaileak bonuaren balioaren % 10 jarri beharko du.

Bonu teknologikoaren onuradunak ordaindu beharko du egokia den BEZa.

Hona hemen onuradunek eska ditzaketen zerbitzu moten adibideak.

**1. adibidea:** (ENPRESA): paperaren industriako enpresa batek bere produktuen eskaintza dibertsifikatu nahi du, ekoizten duen paperari balioa erantsiz, sensorikaren sektorean sartzeko.

*Paperari propietate sentzorikoak ematearen aukera ikertu nahi da, analitoak antzemateko gaitasuna duten nanopartikulak gehituta.*

Lanak zenbait etapa izango ditu:

- a) Erreduzko analitoa hautatzea eta papera ekoizteko prozesua aztertzea, produktua aldatzeko metodarik egokiena zehazteko.
- b) Lortu nahi diren propietateak dituzten nanopartikulak diseinatu eta fabrikatzea, eta propietateak egiaztatzea.
- c) Proba pilotuak egiteko adina nanopartikula ekoiztea.
- d) Paper eraldatua ekoiztea eta erreduzko analitoa antzemateko propietateak egiaztatzea.

*Hasiera batean, nanopartikulak eskuz ekoiztuko dira, kimika koloidalaren bidez, eta, ondoren, ekoizpena eskalatu egingo da errektore espezifikoaren erabileraren bitartez. Analitoen detekzioa Ramanen espektrometria bidez egingo litzateke. Proposamenaren abantaila balio erantsi handiko produktua da, oso inbertsio txikiarekin eta ekoizpen prozesua ia aldatu gabe.*

**2. adibidea:** inplante biomedikoetarako, medikuntza birsortzailerako eta abarretarako material berrien erabilera aztertzen duen ekintzailea. Pertson horrek bere produktuaren egonkortasuna eta biobateragarritasuna aztertu behar ditu. Irudi molekularrek ezarritako materialen narriadura posiblearen *in vivo* irudiak eskaintzen dituzte, eta zelula kultiboek toxikotasuna zehazteko aukera ematen dute.

*Azterlan horretan esperimendazio animalia batean ezarri den material baten bilakaera eta materialak zeluletan eragiten duen toxikotasuna aztertuko lirateke. Beharrezkoa balitz eta materialaren izaeraren arabera, materialaren markatze erradioaktiboa egingo litzateke materialak organismoan duen banaketa aztertzeko eta xurgatze, banaketa, metabolismo eta iraizpen bideak ezagutzeko.*

## 48. ARTIKULUA. CIC BIOMAGUNE BONU TEKNOLOGIKOAREN ZERBITZUEN KATALOGOA

### CIC BIOMAGUNE ZERBITZUEN KATALOGOA

#### 1. NANOPARTIKULEN FABRIKAZIOA (Nanofabrikazio koloidalaren plataforma)

Ekoizpen, euskarri esperimental, aholkularitza eta prestakuntza zerbitzuak, nanopartikulen (10 - 200 nm) ingurukoak, metodo desberdinekin sintetizatuak eta zenbait material eta propietate dituztenak. Ekoiztutako nanopartikulak tamaina, forma eta gainazalaren funtzionalizazio anitzetakoak izan daitezke.

Ohiko moduan ekoizten ditugun nanopartikulen adibideak:

- tamaina desberdineko urrezko esferak, estaldura desberdinekin eta disolbatzaile desberdinetan;
- urrezko edo zilarrezko nanopartikula anisotropikoak forma (nanostars, nanorods, dumbbell-like, spiky-nanodumbbells, nanowires), tamaina eta estaldura desberdinekin;
- silika eta pNIPAM nanopartikulak.

Horrez gain, bestelako nanopartikulak diseinatu eta fabrika ditzakegu, bezeroak ezarritako zehaztapenen arabera.

#### 2. LAGINEN ANALISIA MIKROSKOPIA ELEKTRONIKOAREN BITARTEZ (Mikroskopia elektronikoaren plataforma -EM)

TEM (*Transmission EM*), SEM (*Scanning EM*) bidezko analisi zerbitzuak, laginaren funtsezko



osaeraren analisia EDXS (*Energy-dispersive X-ray spectroscopy*) bidez eta laginen prestaketa analisirako.

Ekipamendu hauek ditugu:

- FEG-TEM, JEOL JEM-2100F UHR (80kV - 200 kV) erakoa, STEM (BF & HAADF) sistemekin eta OXFORD INCA EDXS sistemekin ekipatua, eta azken belaunaldiko CMOS TVIPS F216 (2k x 2k) kamera batekin.
- LaB6-TEM, JEOL JEM-1400PLUS (40kV - 120kV) erakoa, CCD GATAN US1000 (2k x 2k) kamerarekin.
- *Image plate* DITABIS (6k x 5k) sistema, aurreko ekipamenduetako edozeinerako.
- Kriotransferentziarako laginen euskarriak, GATAN erakoak eta 626 modelokoak, edozein mikroskopiotan erabili ahal izateko.
- JEOL laginetarako euskarri bereziak, *quad specimen holder* bezalakoak, tomografiarako inklinazio handiko euskarria eta EDXS-rako beriliozko euskarria.
- JEOL JSM-6490LV, SE eta BE detektagailuekin hornitua.
- *Plunge freezer system* FEI VITROBOT murgiltze bidezko izozkailua.
- Leica HPM100 lagin biologiko eta industrialak krioinkatzeko goi presioko izozkailu sistema.
- LEICA AFS-II krioordetzeko eta tenperatura baxuan sartzeko sistema mikroskopia optiko eta elektronikorako.
- Ultramikrotomoa, LEICA UC7/FC7 kamera kriostatizatuarekin.

### 3. MASEN ESPEKTROSKOPIA ZERBITZUA ETA MAKROMOLEKULEN KARAKTERIZAZIOA (Masen espektroskopia plataforma - MS)

Euskarri analitikoak, masen espektroskopiaren aplikazioaren bitartez, zenbait aplikaziotarako (produktu sintetizatuak baieztatzea, ezpurutasunen karakterizazioa, egitura zehaztapena, nahasketa konplexuen analisia, bioanalisia, etab.). Halaber, metodo kromatografikoak erabiltzen ditugu proteinak bezalako makromolekulak karakterizatzeko eta analisiaren aurretik laginak zatitzeko.

Zenbait sistema analitiko ditugu, eta horietan *Electrospray Ionization* (ESI), UPLC, MALDI eta helburu esperimentalerako egokiak diren bestelako konbinazioak aplika ditzakegu.

Plataforma honek ekipamendu hauek ditu:

- UHPLC/ESI-Q-ToF-MS - Waters Synapt XS. *Electrospray* bidezko ionizazio modulua eta LockSpray interfazea ditu, eta azelerazio ortogonalaren duen hegaldi denborako (oa-TOF) masa espektrometro bati lotuta doa.
- UPLC, LCT Premier™ XE *time-of-flight* (TOF) *mass spectrometer* batekin akoplatuta, ZSpray™ iturriarekin eta *electrospray ionization* (ESI) eta LockSpray™ interfaze modularrekin.
- Acquity Ultra Performance Liquid Chromatography (UPLC).
- MALDI-TOF (*matrix-assisted laser desorption time-of flight*) masa espektrometroa *reflector analyzer* batekin. UltrafleXtreme III.
- iCAP-Q ICP-MS Thermo Fisher masa espektrometroa da, eta ppb / ppt tarteko detekzio mugak dituen plasma induzituaren iturri akoplatua (ICP-MS) du. Talka/erreakzio zelula eta energia zinetikoaren bereizkeria (KED) ditu, egoera atomikoan dauden elementuak

detektatzeko.

#### **4. LAGIN LIKIDOEEN ANALISIA ERRESONANTZIA MAGNETIKO NUKLEARRAREN BITARTEZ ETA MRI BIDEZKO KONTRASTE AGENTEEN ANALISIA (Erresonantzia magnetiko nuklearraren Plataforma -NMR)**

NMR bidezko analisi zerbitzuak, espektroen erregistroa, espektroak interpretatzeko laguntza eta metodo analitikoa aplikatzeari buruzko gaietarako aholkularitza. Irudirako kontraste agenteen azterketa erresonantzia magnetikoaren (MRI) bitartez.

Hona hemen metodoaren zenbait aplikazio adibide: egiturazko analisia, purutasunaren ebaluazioa, egitura zehaztea, azterketa dinamikoak eta zinetikoak, konposatu organikoen identifikazioa eta kuantifikazioa.

1D (<sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, <sup>19</sup>F, <sup>31</sup>P) eta 2D (COSY, TOCSY, HSQC, HMBC, NOESY) eta DOSY (*Diffusion Ordered Spectroscopy*) espektroak egiten ditugu.

Erabiltzen den ekipamendua:

- NMR espektrometroa, 500 MHz-koa, z-gradient-arekin, <sup>1</sup>H/<sup>19</sup>F BBI zundarekin hornitua, ohiko lanetarako, eta erresonantzia hirukoitzeko eta bereizmen handiko <sup>1</sup>H/<sup>13</sup>C/<sup>31</sup>P zundarekin, biologian edo kimika konbinatzailean aplikatzeko.
- Minispec (*Time-Domain NMR spectrometer*) 1.5 Tesla-ra, kontraste agenteak aztertzeko diseinatua.

#### **5. BIOMATERIALEN ETA BIOGAINAZALEN PROPIETATE FISIKO-KIMIKOEN KARAKTERIZAZIOA, METODO ANALITIKOEN SORTA ZABALA APLIKATUTA (Espektroskopia optikoaren plataforma).**

Plataforma honen zerbitzuen aplikazioan honako hauek sartzen dira: azterketa morfologikoak zelula itsaskorretan eta esekietan; zelulen interakzioa materialekin; ehun biologikoen morfologia; raido hidrodinamikoaren karakterizazioa; zelula populazioen edo mikropartikulen karakterizazioa; konposatu kiralen, makromolekulen, proteinen eta DNAREN egitura zehaztea; estekatzaileen interakzioaren azterketak; azterketa dinamikoak eta zinetikoak.

Zerbitzua prestatzeko, hainbat teknika analitiko baliatzen ditugu: mikroskopia fokukidea, espektroak eskuratzea uhinaren luzera ugarian, Raman espektrometria, *Dynamic and Static Light Scattering*, fluxu zitometria, fluoreszentiaren batez besteko bizitza zehaztea, dikroismo zirkularra, kalibrazioa eta termograbimetria.

Hauek dira gure ekipamenduak:

- Mikroskopia konfokala (Zeiss LSM 900), fotoi anitzeko laserrarekin.
- *Cell Observer / Scanning confocal microscope* (Zeiss Axio observer).
- Raman-IR mikroskopia (Renishaw in Via Raman).
- Fluxu zitometria (Miltenyo Biotec MACSQuant 10).
- Dikroismo zirkularra (*Spectropolarimeter* Jasco J815).
- UV-Vis-NIR espektrometroak (Varian Cary 5000, Nicolet 6700 Thermo Scientific,

- Beckam Coulter DU 800, Jasco V-630 Bio).
- Fluorimetroak (Perkin Elmer LS55, Horiba Jovin Ivon Fluorolog).
  - *Differential Scanning Calorimeter* (DSC3+ Metler Toledo).
  - Mikroeskalako termoforesia-MST. *Nanotemper Monolith*.

## 6. GAINAZALEN KARAKTERIZAZIOA ETA EKOIZPENA ESKALA ATOMIKOAN (Gainazalak fabrikatzeko eta aztertzeoko plataforma)

Azalera osatzen duten elementu kimikoak eta elementu horien egoera elektronikoak zehazten ditugu (balentziak), XPS (*X-ray photoelectron spectroscopy*) bidez. Azalera organikoetan eta ez organikoetan. Karakterizazio hori aplikatu daitezke, esate baterako, garbiketa prozesuen karakterizazioan, polimeroen funtzionaltasunaren azterketan, oxido geruzen lodiera zehazterakoan edo pelikula xeheen geruza sakonen osakeraren karakterizazioan.

Halaber, gainazal baten morfologia zehaztu dezakegu eskala nanometrikoan, indar atomikoko mikroskopiaren (AFM) bitartez, horretarako zimurtasuna, nanopartikula itsatsien tamaina, gainazaleko prozesuek morfologian duten eragina, etab. azalduz.

Horrez gain, *sputtering* bidez, elementu desberdinen (aluminioa, karbonoa, kromoa, kobrea, urrea, niobioa, silizioa, zilarra, titanioa, zinka) geruza xeheak, haien oxidoak eta karburoak jalki ditzakegu.

Plataforma honek ekipamendu hauek ditu:

- PHI Physical Electronics VersaProbeIII sistema, XPS irudia egiteko aukera ematen duena.
- ATC 1800 UHV Reactive Magnetron Sputtering sistema, osagarri aurreratuekin, gainazaleko pelikula xeheak, lodiak, uniformeak eta homogeneousak eskuratzeko.
- AFM Multimode V indar atomikoko mikroskopia, gainazalen laginen alderdi morfologikoak, zimurdura, aleen tamaina, etab. zehazteko.

## 7. KONPOSATU KIMIKOEN, MAKROMOLEKULEN ETA NANOPARTIKULEN ERRADIOMARKAKETA (Erradiokimika plataforma)

Zenbait irradi isotopo sortzen ditugu, molekulak eta nanopartikulak markatzeko erabiltzen ditugunak, gure laborategietan garatutako prozedura sendoen bitartez. PET eta SPECT irradi trazadorez gain, ikerketa farmakozinetiko eta farmakodinamikoetarako egitura berriak diseinatu ditugu.

Halaber, metabolito erradioaktiboen analisiak egiten ditugu odolean eta ehunean eta zeluletan azterketak erradioaktiboki markatutako estekatzailerekin.

Plataforma hau CIC biomaGUNEko Irudi Molekularraren Unitatean integratuta dago.

Plataforma honek ekipamendu hauek ditu:

- IBA Cyclone 18/9 ziklotroia protoiak (18 MeV) eta deuterioiak (9 MeV) azeleratzeko, 7 zuriz hornitua ohiko moduan [ $^{18}\text{F}$ ]F-, [ $^{18}\text{F}$ ]F<sub>2</sub>, [ $^{13}\text{N}$ ]NH<sup>4+</sup>, [ $^{15}\text{O}$ ]O<sub>2</sub>, [ $^{11}\text{C}$ ]CO<sub>2</sub> eta [ $^{11}\text{C}$ ]CH<sub>4</sub> ekoizteko, eta <sup>89</sup>Zr eta <sup>64</sup>Cu ekoizteko zuri solido batekin ere.
- Berunez zigitatutako gelaxkak eta sintesi moduluak substantzia erradioaktiboekin



lan egiteko.

- Kromatografiako plaken irakurgailua geruza xehean.
- Kanal anitzeko lambda espektrometria sistema, bereizmen handikoa, 3-3.000 keV energia tartearekin. Energiaren bereizmen handia, 700 eV-etik 1,3 keV-era. Monte Carlon oinarritutako kuantifikazio softwarearekin hornitua.
- Kanal anitzeko lambda espektrometria sistema, bereizmen txikiak, sodio ioduroaren kopuru txikiak neurtzeko eta analisi erradiologikoak egiteko. 55 rack-eko biltegitratze ahalmena, aldibereko 10 neurketa 15-1000 keV tartean.
- Gasen kromatografia (GC) sugarren ionizazio detektagailuekin (FID), masen espektrometroa (MS) eta erradiometrika.
- Bereizmen handiko kromatografia likidoa (HPLC) UV detektagailuekin (DAD eta uhinaren luzera aldagarria) eta erradiometrika (kikara eta koitzidentziakoa).

## **8. MOLEKULA ETA NANOPARTIKULA ERRADIOAKTIBOEN BIOBANAKETAREN IN VIVO AZTERKETAK IRUDI NUKLEARRAREN BITARTEZ (Irudi nuklearraren plataforma)**

Karraskari txikien (arratoiak eta saguak) *in vivo* irudien zerbitzuak eskaintzen ditugu, gure PET (*Positron Emission Tomography*), SPECT (*Single Photon Emission Computerized Tomography*) eta CT (*Computerized Tomography*) sistemak erabiliz. Irudi multimodala hartzeko metodo indartsu ez inbaditzaileak konbinatuta, informazio anatomiko eta funtzional anitza eta esanguratsua lortzen dugu.

Plataforma hau CIC biomaGUNEko Irudi Molekularraren Unitatean integratuta dago.

Plataformak ondorengo ekipamendua dauka:

- $\beta$ , g, X-Cube de Molecubes hiru moduko sistema, PET, SPECT eta CT irudi nuklearrak bereizmen submilimetriko bereziarekin egiteko.
- PET-CT (eXplore Vista-CT). FOV axiala, 5 cm-koa; FOV transaxiala, 7cm-koa. Ohatilaren mugimendua urrunetik kontrolatzen da, gorputz osoaren irudiarekin. FBP, 2DOSEM eta 3DOSEM bidezko berreraikuntza. Eskuratze estatiko edo dinamikoa, ohe anitzetan eta zerrenda moduan.
- Autoerradiografia sistema (Biomolecular Imager Cytiva). Intereseko ehun/organoetan erradiotrazadorearen banaketa zehazteko erabiltzen da edo gorputz osoko sekzioetan ere bai, laginaren energia atzitzeko matrize batekiko esposizioaren bitartez.

## **9. ERRESONANTZIA MAGNETIKOAREN BIDEZKO IRUDI ZERBITZUA (Erresonantzia magnetikoaren bidezko irudiaren plataforma -MRI)**

Bereizmen handiko erresonantzia magnetikoaren bidezko irudi azterketak, lagin biologikoetan aplikatuta, horien barne direla animalia txikiak (arratoiak, saguak), ehunen laginak edo estraktuak eta kultibo zelularrak. Instalazioek barne dituzte ebakuntza gelak, animaliak erresonantzia magnetikoaren azterketetarako prestatzeko eta eredu kirurgikoak ezartzeko behar bezala hornituak. Halaber, ekipamendu osagarri ugari daude: anestesia sistemak, monitorizazio fisiologikorako ekipamenduak RM-rekin bateragarriak, infusio ponpak, termostatizazio sistemak, etab.

Plataforma hau CIC biomaGUNEko Irudi Molekularraren Unitatean integratuta dago.

Plataformak ekipamendu hauek ditu:

- MRI 7T/30 cm-ko sistema (70/30 USR) bi gradienterekin: bat 20 cm-koa (200 mT/m) eta bestea 12 cm-koa (400 mT/m). Banda zabaleko bi transmisio kanal ditu eta paraleloan hartzeko beste 4 kanal. Bobina anitz.
- MRI 11.7T/16 cm-ko sistema (117/16 USR) errendimendu handiko 9 cm-ko gradientearekin (750 mT/m); banda zabaleko 4 transmisio kanal eta paraleloan hartzeko beste 8 kanalera arte. Bobina anitz (13C, 19F eta 31P moduko nukleoen detekzioa).
- Ekipamendu osagarria animalien posizionamendu, anestesia eta monitorizaziorako.

## 10. IRUDIEN ANALISIA (Image Analytics plataforma)

Irudien analisirako plataformak Irudi Molekularraren Unitateko ekipamendu desberdinetan lortutako irudi guztiak prozesatzen ditu (PET, SPECT, MRI eta mikroskopia).

Plataforma hau CIC biomaGUNEko Irudi Molekularraren Unitatean integratuta dago.

## 11. ESPERIMENTAZIO ANIMALIAK ESTABULATZEKO ETA MANEIAITZEKO ZERBITZUA (Animaliategia)

4 gela independente ditugu karraskariak banakako kaiola aireztatuetan estabulatzeko. Horrez gain, beste 3 gela ditugu animaliak prestatzeko eta mikrokirurgiarako eta xede anitzeko gela bat portaera aztertzeko.

Instalazio horietan, gainerako plataformetan burututako *in vivo* azterketetan erabilitako animaliak estabulatzen ditugu.

Animaliategiak AAALAC International erakundearen egiaztapena dauka. Irabazi asmorik gabeko erakunde pribatu horrek animalien tratu gizatiarra sustatzen du zientzian.

Plataforma hau CIC biomaGUNEko Irudi Molekularraren Unitatean integratuta dago.

## 12. IN VIVO ENTSEGUEN ZERBITZU INTEGRALA, ESPERIMENTATZEKO ANIMALIA TXIKIENA (Irudi Molekularraren Unitatea)

Erradiokimika, irudi nuklearra, erresonantzia magnetikoaren irudia, irudiaren analisia eta animaliategia plataformek modu integratuan funtzionatzen dute, luzetarako ikerketa proiektu multimodalak egiteko, eremu preklinikoan, eta baita aplikazioak garatzeko irudi molekularraren eta funtzional preklinikoaren eremuan eta nanomedikuntzan.