

MERKATUAREN ALDEZ AURREKO KONTSULTAREN ONDORIOEN TXOSTENA

TURBOWAVE PROIEKTUA

Aurkibidea

1. Sarrera.....	3
2. Prozedura	4
3. TurboWave erronkaren deskribapena	4
4. Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsultan parte hartzea.....	5
5. Lortutako emaitzen azterketa	6
6. Ondorioak eta hurrengo urratsak.....	8

1. Sarrera

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA (aurrerantzean, “EEE”) zuzenbide pribatuko erakunde publikoa da, eta Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Iraunkortasun eta Ingurumen Sailari atxikita dago, eta, 2021eko abenduaren 3ko Ebazpenaren bidez, Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsulta (MAK) deitu zuen, aire-turbinen garapenari begirako konponbide berritzaileak bilatzeko, olatuen energiara, oro har, eta Mutrikuko instalazioaren eskakizun tekniko espezifikoetara egokituko direnak, hain zuzen ere.

Ebazpen hori Europar Batasunaren Aldizkari Ofizialean eta EEEren kontratatzaile-profilean argitaratu zen.

Halaber, Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsulta hau ¹ SPRIren (Enpresa Garapenerako Euskal Agentzia) webgunean argitaratu da. Hor daude deialdiaren oinarriak eta parte-hartzaileek erronka honetarako bete behar duten galdeketa.

Gauzak horrela, MAK honekin lau helburu ezarri dira:

- A. Proiektua garatzeko interesa izan dezaketen **izangaiak identifikatzea** eta lizitazioan lehiarako tentsio nahikoa egon daitekeela egiaztatzea.
- B. Merkatuan dagoen **arteak proiektuaren xede den gaiari dagokionez duen egoera** kontrastatzea, ondoren proiektu hori lizitzatzeko prozeduraren deialdia behar bezala prestatzeko eta jasotako erantzunak kontuan hartu ahal izateko.
- C. Planteatutako erronka teknikoei irtenbidea emateko **berrikuntza-arloko erosketa publikoko mekanismo egokienak** argitzea.
- D. Interesdun izan daitezkeen izangaiekin **alderatzea**, ea MAK honetan **planteatutako helburuak, epeak eta aurrekontuak** egokiak diren espero diren emaitzak lortzeko.

Zehazki, merkatuko irtenbide berritzaileenei buruzko ezagutza nahikoa izatea nahi da. Proposamen horiei esker, merkatuaren gaitasunak ebaluatu eta berrikuntza eskatzen duten zehaztapen funtzionalak definitu ahal izango dira, Berrikuntzaren Erosketa Publikoak aurreikusten dituen mekanismoetako baten bidez pilotu bat edo gehiago kontratatuz lor daitezkeenak.

Prozesu horren ondorioz, kontsultaren **ondorioen azken txostena** egin da, aire-turbinen arloan erronka ebazteko Berrikuntzako Erosketa Publikoaren balizko lizitazioa prestatzeko. Txosten honek prozesuaren garapena eta ondorioak deskribatzen ditu.

¹ <https://www.spri.eus/es/innovacion-comunicacion/ern-undimo-proiektua-turbowave/>

2. Prozedura

Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsulta fase hauetan egin zen:

- A. **Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsultaren deialdiaren ebazpena EAEko Kontratazio Publikoko Plataforman argitaratzea**, 2021eko abenduaren 3an, eta SPRIren webgunean.
- B. **Berariazko jardunaldiak egitea:**
 - i. MAKaren aurkezpena Bruselan, Ocean Energy Europe 2021 konferentziaren harira, 34 izen-ematerekin.
 - ii. MAKaren aurkezpen teknikoa EEEn egoitzan (on line, COVIDen alarma-egoera dela eta), 2022ko otsailaren 3an. Hogeita hamar lagunek eman zuten izena, eta eskatutako funtzionalitateak zehaztu ziren, egungo baliabideen baldintzak ezagutzeko.
- C. **Eskaerak jasotzeko epea** 2022ko otsailaren 17an **bukatu** da.
- D. **Proposamenak aztertzea.**
- E. Berrikuntzako erosketa publikoaren balizko lizitazioa idazteko ateratako **ondorioak.**

3. TurboWave erronkaren deskribapena

Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsulta honen bidez, Berrikuntzaren Erosketa Publikoa egin nahi da, TurboWave erronkari aurre egiteko. Helburua, oro har, olatuen energia-sektorearen beharretara eta, bereziki, Mutrikuko Olatu-Energia Plantaren berariazko baldintza teknikoetara egokitzen diren aire-turbinen teknologien garapena azkartzea da, olatu-energia sektorean konfiantza sortzeko eta etorkizunean lehiakorra izango den energia-iturri berriztagarriaren energia-iturri gisa erabiltzeko eskualde zein mundu mailan.

TurboWave proiektuak aire-turbinen kontzeptuen soluzio teknologikoki berritzaileei buruzko ezagutza eskuratu nahi du. Erronka horrek bi noranzkoko aire-sistema baten diseinua, garapena eta erakustaldia hartzen ditu bere baitan –kostu eraginkorra, fidagarria eta segurua, Mutrikuko instalazioan energia elektrikoa ekoizteko.

Hona hemen landu beharreko erronka tekniko nagusiak:

- A. **Errendimendua:** Energia bihurtzeko gaitasun egokiaren ebidentzia kuantitatiboa lortzea eta errendimendu-aurreikuspenetan konfiantza handitzea zenbakizko ereduen simulazioen bidez.

- B. **Kontrolagarritasuna:** Frogatzea turbinak beharrezko ezaugarriak eta elementuak dituela, egoera operatibo sorta zabal batean energia optimoak atzeman eta bihurtzeko.
- C. **Fidagarritasuna:** Eskuragarritasun-maila egokiak erakustea, prototipo-eragiketa fidagarri eta sendo baten bidez, saiakuntza adierazgarrien aldi batean (12 hilabete).
- D. **Mantengarritasuna:** Mantentze-lan prebentiboa edo zuzentzailea, aldaketak, doikuntza, konponketa edo ordezkapena barne, arrazoizko baliabideekin eta sistema erabiltzeko gutxieneko denbora batekin egin daitezkeela frogatzea.
- E. **Eskuragarritasuna:** Olatu-Energiaren aplikazioetan aire-turbinen kostu teknologikoen (kapital-kostuak eta kostu operatiboak) zenbatespenean konfiantza areagotzea.

Mutrikuko olatuen energia-instalazioan instalatutako eta guztiz operatiboak diren aire-turbinen prototipoak izatea espero da, epe esanguratsu batean (12 hilabete inguru), aurrez ezarritako erronkari irtenbidea emateko. Berrikuntzako erosketa publikorako hasierako aurrekontua 3.200.000,00 eurokoa izango da.

4. Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsultan parte hartzea

2022ko otsailaren 17an, 17:00etan, eskaerak jasotzeko epea itxi eta aztertu zen.

Proposamenak aurkezteko emandako epean, MAKren argitalpeneko formularioa bete dute 14 erakundek.

MAKren izapideetarako informazioa kudeatzeko prozesuak behar bezala funtzionatu du, eta aukera eman du enpresek beren konponbidearekin egindako kontsultetan parte hartzeko aurkeztu zituzten inprimakiak eta gainerako dokumentuak une oro eskuragarri egoteko.

Deialdian parte hartu zuten enpresek egindako proposatutako konponbideen irismena eta garapen teknologikoaren maila hobeto ulertzen lagundu dute.

Erronkan parte hartzen duten enpresen proposamenen galdera-sorten arabera, **hau ondorioztatzen da:**

- **TurboWave erronka teknologia-joeren arabera landu daiteke;**
- **Haren tamaina eta konplexutasunari egokitutako aurrekontua dago;**
- **Aurreikusitako epea, nahiz eta bideragarria izan, komenigarria dirudi epea luzatzea, behar bezala gauzatzeko.**

Era berean, jasotako informazioaren arabera, egiaztatu ahal izan da **parte hartzen duten entitateek ez dutela egoeraren araberrako berehalako konponbide egokigarririk, zerbitzuaren beharrak asetzeko.**

Ondoren, Merkatuko Atariko Kontsultan parte hartu duten enpresen identitatea azaltzen da, irtenbide berritzaileen proposamenak bidalita. Batetik, merkatuari egindako kontsulten etapan parte hartu duten enpresei ikuspen handiagoa eskaintzeko, eta, bestetik, haien arteko lankidetzak areagotzeko, planteatutako beharrei erantzuteko proposatzen dituzten jarduerak ezagutaraztean.

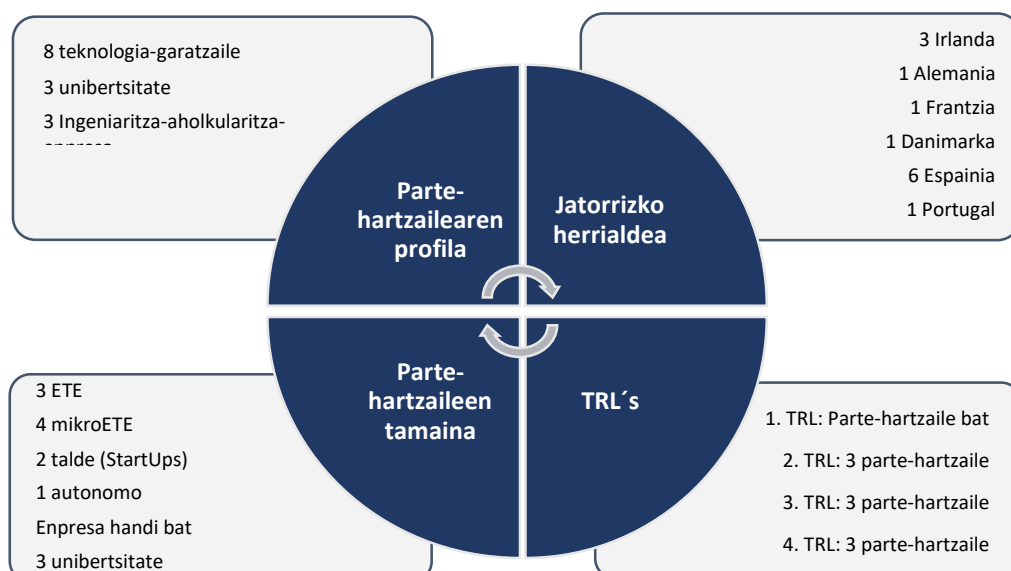
Proposamenak aurkezteko emandako epean, MAKren argitalpeneko formularioa bete dute hurrengo parte-hartzaileek, eta erronkarako irtenbideak proposatu dituzte.

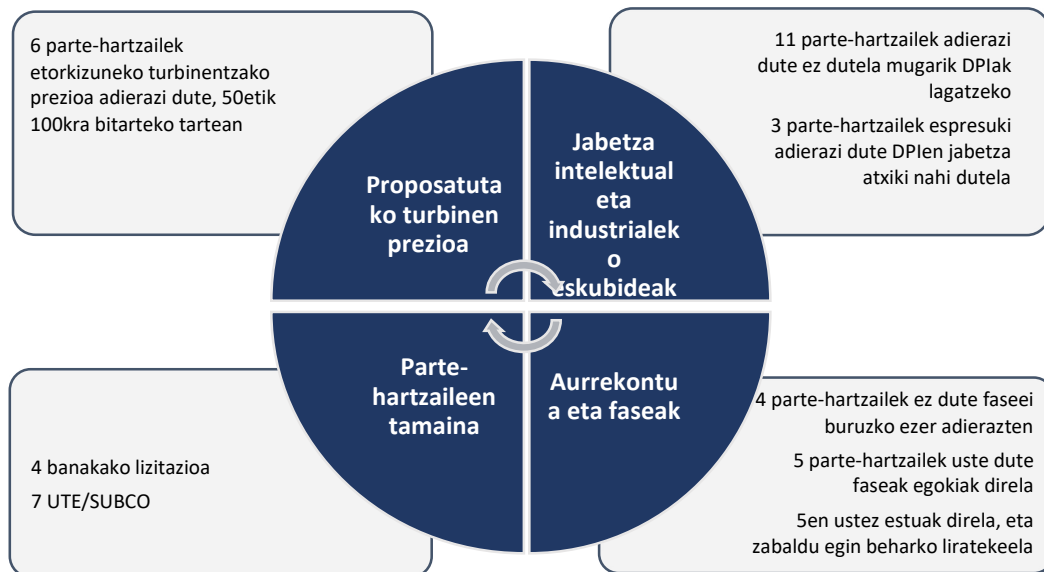


1. irudia. Merkatuko Hasierako Kontsultan parte hartzen duten enpresak

5. Lortutako emaitzen azterketa

Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsultan parte hartzen duten 14 enpresek egindako proposamenak aztertu ondoren, zehaztu beharreko informazio garrantzitsuenak atera da:





1. grafikoa. Kontsultan lortutako emaitzak

Hona hemen aurkeztutako informazioa:

- **Enpresa mota eta geroko lizitazioan parte hartzeko asmoa**

Jasotako proposamenetatik ondorioztatzen da Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsultan interesa agertu duten enpresa gehienak ETEak, Start-up-ak eta unibertsitateak direla, nahiz eta enpresa handi kategorian duen erakunde batek ere parte hartu duen. Beraz, gure ustez, etorkizuneko lizitazioarako lehia bermatuta egongo litzateke, printzipioz.

- **Teknologiaren heldutasun-maila (TRL)**

Jasotako proposamenetatik ondoriozta daitekeenez, etorkizuneko lizitazio batean sartzeko batez besteko TRL 3 izango litzateke, funtzio kritiko analitiko eta esperimentalaren egoerari eta/edo kontzeptu bereizgarriaren proba buruzkoa. Beraz, ondorioztatzen da berrikuntzako erorketa publikoaren lizitazio batera joanez gero, jarduketara hasteko TRLe 3 osatua izan behar duela.

- **Aurkeztutako proposamenak planteatutako erronkara egokitzea**

Jasotako hamalau proposamenetatik ondorioztatzen da MAK honek lortu nahi dituen helburuak bide desberdinetatik lor daitezkeela, hainbat teknologia eta irtenbide aurkeztu baitira erronkarako. Beraz, azken garapena etorkizuneko lizitazioaren faseak planteatu diren bezala berma daitekeela uste da.

- **Etorkizuneko agerietan ezarri beharreko alderdiei buruzko informazioa**

Proposamenen edukiaren arabera, beharrezkoa da etorkizuneko agirietan estandarrak betetzeari buruzko baldintzak ezartzea. Baloratu beharreko alderdiei dagokienez, preskripzio funtzionalaz gain, argi dago beharrezkoa dela etorkizuneko baldintza-agirietan ezartzea, txosten honetako 3. atalean deskribatutako TurboWave erronkan planteatutako erronka teknikoak egoki baloratzeko.

- **Faseak eta gutxi gorabeherako aurrekontua**

Enpresek aurkeztutako proposamenen arabera, 1. fasetik 3.era bitarteko faseetarako kalkulaturako aurrekontua egokia da; hala ere, aurreikusitako gauzatze-epea handitu egin beharko litzateke, beharrezko garapenak behar bezala egingo direla bermatzeko. Turbinen prezioari dagokionez, ez dago irizpide bateraturik aurkeztutako irtenbideen artean; beraz, ez da baztertzen aurrerago horri buruzko kontsulta gehiago egitea.

- **Jabetza intelektual eta industrialeko eskubideak**

Etorkizuneko kontratua gauzatzean garatu daitezkeen jabetza industrial edo intelektualeko eskubideei dagokienez, parte hartuko duten enpresak emaitzak partekatzearen edo EEEn aldeko erabilera-lizentzia ematearen alde daude. Beraz, etorkizuneko baldintza-orriko Jabetza Industrialeko Eskubideei buruzko klausulek behar bezala jaso beharko dute inguruabar hori, etorkizuneko enpresa lizitatzailen eta EEEn eskubideak bermatzeko.

6. Ondorioak eta hurrengo urratsak

Merkatutik jasotako informazioaren arabera, eta Merkatuaren Aldez-aurreko Kontsultaren emaitzen ondorioz, merkatu horretan hainbat irtenbide daude, eta, I+G zerbitzuen bidez, garapen teknologikoa eta proposatutako erronkarako egokitzapen espezifikoa ekarriko litzateke.

Jasotako proposamen-kopuruak (14) adierazten du, aldez aurretik edo a priori, lehiakide nahikoa egongo litzatekeela parte-hartzaileen artean, etorkizunean lizitazioa egin ahal izateko, hartara funts publikoen erabilera eraginkorra bermatzeko.

Beraz, **planteatutako erronka eta aurkeztutako irtenbideak kontuan hartuta, ondorioztatzen da badirela oinarri nahikoak erronka horri irtenbidea emateko Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren lizitazio-prozesua irekitzeko.**