

**“Cleantech-ek
Euskadin
Negozioa esan
nahi du!”**

CLEAN **TECH** DAY



innobasque
berrikuntzaren euskal agentzia agencia vasca de la innovación





**“Cleantech-ek
Euskadin
Negozioa esan
nahi du!”**

CLEAN  **TECH** DAY



Edita: Innobasque - 2011
Berrikuntzako Euskal Agentzia
Bizkaiko Parke Teknologikoa
Laida Bidea 203 - 48170 Zamudio

Depósito Legal: BI-3227/2011

Diseinua: MBN Comunicación

Inprimatzea: Novoprint Industria Grafikoak, S.A.L.



Liburu honetako edukiak, oraingo edizioan, lizentziapean argitaratzen dira: Aitortza-Ez komertziala-Eratorritako obrarik gabe 3.0 Creative Commons en Espainia (informazio gehiago http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_CO)



| | |
|--|-----------|
| 1. Cleantech-en merkatua munduan eta Euskadin | 4 |
| 2. "1. Cleantech Day" Euskadin: Laburpena | 8 |
| 2.1. "Cleantech Day" ekimena | 8 |
| 2.2. Jardunaldien edukiak | 9 |
| 2.3. Adituen eta exelutiboen panelak: mezu nagusiak | 11 |
| 2.4. Proiektu aurkeztuak: deskripzio laburra | 12 |
| 2.4.1. Proiektu aurkeztuak Europe Cleantech Advisory Board-era | |
| 2.4.2. Proiektu aurkeztuak Spain Cleantech Open-era | |
| 2.5. Jardunaldietako ondorio nagusiak | 15 |
| 2.6. Espero diren emaitzak | 17 |
| 3. Berehalako erronkak: Basque Cleantech Cleantech Forum Europe 2012n | 18 |
| 3.1. Zer da Cleantech Forum Europe? | 18 |
| 3.2. Bilatutako helburuak eta edukiak | 20 |
| 4. Innobasqueko Eko-berrikuntzaren eraldaketa dinamika | 22 |
| 4.1. Dinamikaren helburuak | 22 |
| 4.2. Abiarazitako ekimenak eta zerbitzuak | 26 |
| 4.3. kontaktu-datuak | 29 |
| 5. Cleantech Day-ren antolatzaileen deskripzio laburra | 30 |

1 Cleantech-en merkatua munduan eta Euskadin

“Cleantech” edo Teknologia Garbiak aukera paregabea dira hazteko gaur egun nazioarteko krisiaren testuinguruan. Teknologia garbien merkatu globaleko hazkuntza-ratioak lehian ari dira aurreko beste teknologia-iraultza batzuekin, hala nola telefonia, ordenagailuak edo Internet berarekin. Hala, Clean Edge-en¹ azterlan baten arabera, 2000 eta 2010 bitartean, eguzki-energia fotovoltaikoaren sektoreak urtean %39,8ko batez besteko hazkuntza (CAGR), energia eolikoaren sektoreak %29,7koa, eta era berean beste sektore batzuek ere hala nola, ibilgailu elektrikoen eta hibridoek, eraikin “berdeek” edo “smart grids”-ek bezala.

Beste ikuspuntu batetik, Cleantech Group®-en arabera, inbertsioen bolumenei erreparatzen badiegu, teknologia garbien mundu-merkatuak 5.5000 milioi euroko

bolumen bat izan zuen arrisku-kapitaleko eragiketatan² 2010 urtean. 2011. urteko erdian bakarrik, arrisku-kapitaleko inbertsio-bolumena 3.500 milioi eurokoa izan da eta horri 20.000 milioi euroko³ bolumena bat gehitu behar zaio batze-eragiketatan eta eskuratzetan⁴.

Teknologia garbien mundu-merkatua merkatu globala bat da, merkatu iparramerikar, asiarr eta erdi- eta ipar-europar merkatuen presentzia handiarekin. Hala eta guztiz ere, arrisku-kapitaleko eragiketen guztizkotik, inbertsio osoaren bolumenaren %20 bakarrik burutu zen Europan 2010ean, 2011n orain artekoan %11. Nola sektore iparramerikarra, berrikuntza berrietan liderra dena, hala asiarra, Txina lider duena eta berrikuntzak ekoiztu eta komertzializatzeko bere gaitasunarengatik, teknologia garbien merkatua bultzatzen ari dira.

Testuinguru honetan kapital-mugapenekin eta maila globalean hazteko aukeren bilaketarekin, ez da estrainioa ikustea gero eta ugariagoa dela Korporazioen edo enpresa talde handien presentzia 2010ean 18 milioi euro baino gehiagoko inbertsio-eragiketen presentzia %34an eta %12an bolumen txikiagokoena. Energia-sektoreko enpresa handiez ari gara:

¹ Clean Edge, Inc. (www.cleantech.com), 2000an sortua, clean-tech sektorean aholkularitza eta ikerketan aritzen den lehen enpresa da mundua zabalean zehar. Hamarkada batez baino gehiagoz, enpresa honek aldiro datuak, adituen analisiak eta funtsezko informazioa hornitu die industriako parte interesatu nagusiei.

² 754 Venture Capital-eko eragiketak 7,67bn\$-ko balioarekin.

³ 348 eragiketa eta 4,77Bn\$.

⁴ 220 eragiketa F&A-renak, 28,23Bn\$.

Zerbitzu publikoak



Gas-eta petrolio-konpainia nagusiak



Energia-industrietarako ekipo-fabrikatzaileak



Nahiz eta gero eta handiagoa izan teknologia garbiekin zerikusia duten beste sektore batzuetako Korporazioen ordezkaria:

Produktu kimikoak



Nekazaritza eta elikadura



Desberdinak



Kontsumo-ondasunak



Transporte Garraioa



IKT



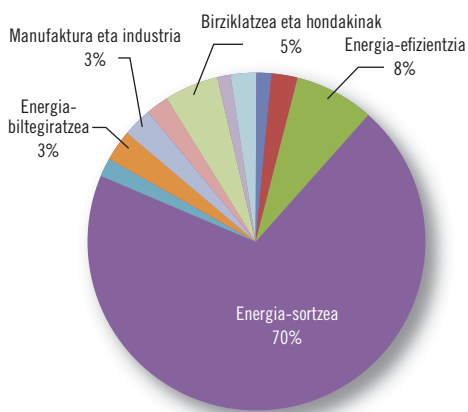
Elektronika



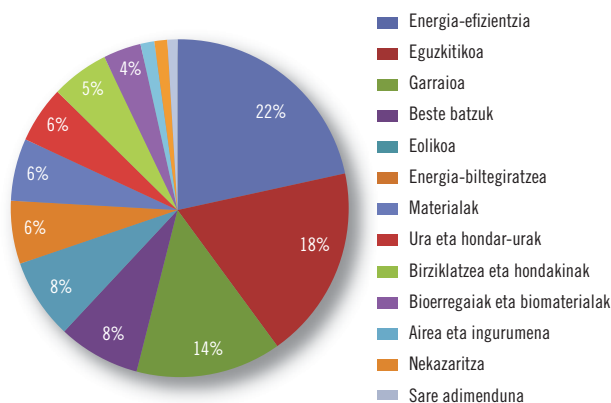
Txikizkari-sektorea



2008

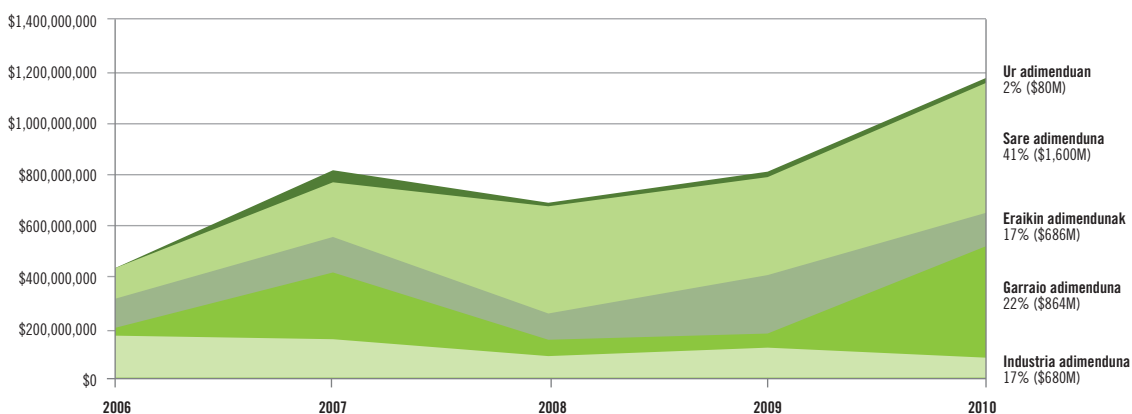


Inbertsioa Europa/Israel Bertikalez 1º Hiruhilekoa 2 hiruilekoa 11



Irurria: Cleantech Group

Arrisku-kapital instituzional globala\$



Irurria: Cleantech Group Data & Analysis

Teknologia garbien gaurko merkatu globaleko beste ezaugarri bat haren desberdintze gero eta handiagoa da. Energia garbiak sortzea azken urteetan %70 izatetik %30 izatera pasatu da, baliabide-efizientzia garapen handieneko topikoa delarik (1,5 bilioi euroko inbertsioa 2010 eta 2020 bitarte Ann ELGERen eta Energiaren Nazioarteko Agentziaren arabera, aurreikusitako inbertsioaren guztizkotik %73).

Desberdintze hori, gainera, teknologia "smart" edo adimendunetara, IKTak teknologia garbiekin integratzea planteatzen dutenetara bideratzen ari da.

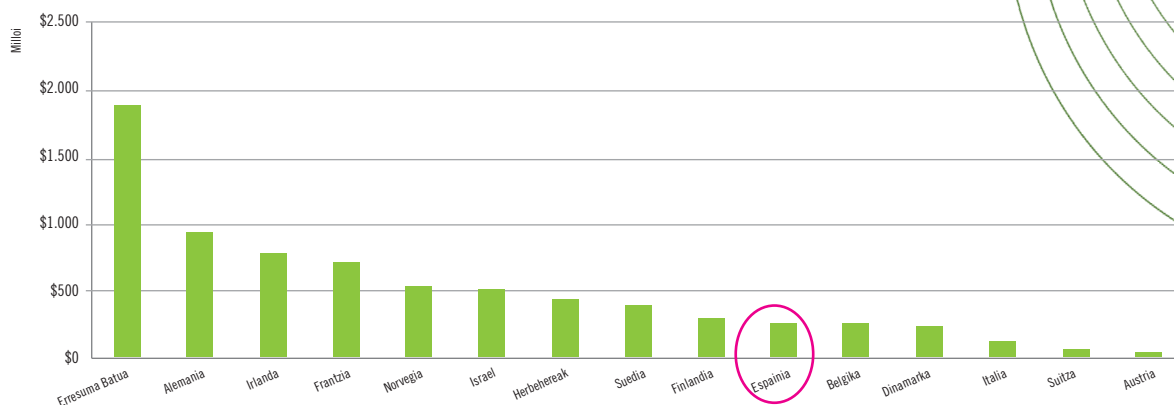
Tokikoagoa den maila batean, energia garbien sektorearen garapenean duen garrantzia gorabehera, Espainia kokapen

mugatutik abiatzen da teknologia garbietako inbertsioak atzemateari dagokionez. Krisi finantzario globalak eragindako baliabideen mugapena, energia berriztagarrien espezializatzeko handia eta Korporazio ez-energiakoen presentzia urria teknologia garbien merkatuan haren inbertsiorako erakargarritasuna mugatzen ari diren zioak izan daitezke (189 milioi euro azken 5 urteetan Cleantech Group® arabera).

Euskadiren kasuan, Ingurumenaren sektorea negozio- eta enplegu-zifra handiena sortu duenetako bat da azken urteotan. Gaur egun urtean 1.700 milioi euro inguruko bolumena

⁵ ACLIMA, Euskadiko Ingurumenaren Industriako Elkarte Klusterreko 85 kideei buruzko datuak, guztira 14.000 milioi euro baino gehiagoko fakturazioarekin (Euskadiko BPG guztizkoaren %20).

Europar herrialde aktiboenak VC Cleantech 2006 Inbertsioan – 2º hiruh. 2011



sortzen du, BPGaren gutzitza %2,6⁵. Jarduera horren parte handi bat energia berriztagarrien sektorearekin, nazioartemailan euskal jarduera-sektore horren aitzindariarekin lotuta dago.

Negozio-zifraren gutzitza %10 bat bakarrik esportatzen da, horregatik sektore gutxi nazioartekotu batez ari gara, teknologia

propioa duten enpresak dauden alorrak salbu, hala nola uren tratamendua, non agertzen baita argi eta garbi kanpo-merkatuetan lehiatzeko bokazio nabaria.

I+G+b-ari dagokionez, inbertsio-bolumena 285 milioi eurokoa baino handiagoa izan da azken 5 urteetan (2006-2010), 37 milioiko aurreikuspen batekin 2011n.



Euskadik **teknologia- eta enpresa-garapeneko ehun garrantzitsua** du teknologia garbiekiko harremanean, lehiakortasunerako abantaila handia izan daitekeena merkatu globalean. Era berean, **instituzioen laguntza handia** du hazkuntza eta espezializazio handiko teknologia-sektoreen hazkuntzan, hau da, teknologia garbienean.

Horregatik, beharrezkoa da **ekimenak burutzea, teknologia garbien mapa globalean erreferentziako "Cleantech hub" bezala** Euskadiren kokamendua bultzatuko dutenak, Europaren hegoaldean hain zuzen ere.

Helburu argi horrekin, Innobasque, Berrikuntzaren Euskal Agentziak, eta Deustuko Unibertsitateak **"I Cleantech Day-a"** antolatzea bultzatu dute Euskadin tokiko eta nazioarteko eragileen partaidetzarekin.

2 “I Cleantech Day” Euskadin: Laburpena

Joan den urriko 3 eta 4an Bilbon eta Zamudion Euskadiko lehen “Cleantech Day” jardunaldiak izan ziren.

2.1. “Cleantech Day” ekimena

“Cleantech Day” edo “Teknologia Garbien Eguna” Innobasquek, Berrikuntzako Euskal Agentziak, eta Deustuko Unibertsitateak antolatutako foro bat da Euskadin teknologia garbien sektorearen garapena sustatzeko helburuarekin. Inbertitzaile, enpresa-talde, enpresa, ekintzaile, instituzio publiko eta eko-berrikuntzari atxikitako eragile bat baino gehiagoren foro honek hitzordua izan zuen Euskadin lehen eskutik ezagutzeko teknologia garbien euskal sektorearen garapen-maila, bai eta proiektu zehatz batzuk ere “start-up” edo hazkuntzako enpresen gisara.

2011n, “Teknologia Garbien Lehen Egun” honek bi jardunaldi osagarri zituen: Europe Cleantech Advisory Board-aren seiheroko bilera eta Spain Cleantech Open, Ideien Lehiaketa Globalaren finala egitea

Bi jardunaldiek teknologia garbiekin

zerikusia duten Euskadiko zientzia, teknologia eta berrikuntzako ekosistemaren eragileak mobilizatzen lagundu dute, gaurko eta etorkizuneko ahalmen handiko sektore bat eraikitzeko urrats bat gehiago eginez, eta ikusgai bihurtuz proiektu zehatzak bizi-zikloaren urrats desberdinetan (ideiak, “start-up”-ak, ETEak eta enpresa sendotuak).

Europe Cleantech Advisory Board Meeting

“Europe Cleantech Advisory Board” edo “Teknologia Garbien Kontseilu Aholkulari europarra” Cleantech Group® enpresataldearen organo aholkulari bat da. Organo hori enpresa desberdinen 15 kidez eraturik dago⁶ zeinek osatzen baitute Group®-aren bazkide-sarearen parte maila globalean. Kontseilu aholkulari horren helburua Cleantech Group®-ari laguntza ematea da teknologia garbien sektorearen bere ikuspenean munduan zehar, azken teknologia-aurrerapenak ezagutuz, horiek garatzen dituzten enpresak geografia-alor bakoitzean, inbertsio-, finantzazio-, erosketa-, korporazio-eskuratze etab. eragiketarak.

Europar kontseilu aholkularia urtean bitan elkartzen da Europako hiri desberdinetan, zeinetan kontsideratzen baita badela edo

⁶ Ikus estekan kideen zerrenda: <http://www.cleantech.com/sponsors/europe-advisory-board-members/>



izan daitekeela ikerketa, garapen eta produktuen eta zerbitzuen ekoizpenerako ahalmena teknologia garbiekin eta lehiakorrek nazioartean zerikusia dutenak.

Oraingo honetan, kontseilu aholkulariak erabaki zuen, Innobasquek iradokita, urteroko bere bigarren bilera 2011n Bilbon, Euskadin egitea, teknologia garbien sektorearen garatze-maila ezagutzeko (I+G-etik komertzializaziora eta enpresak ezartzearaino) Europaren hegoaldeko erregio honetan.

Spain Cleantech Open

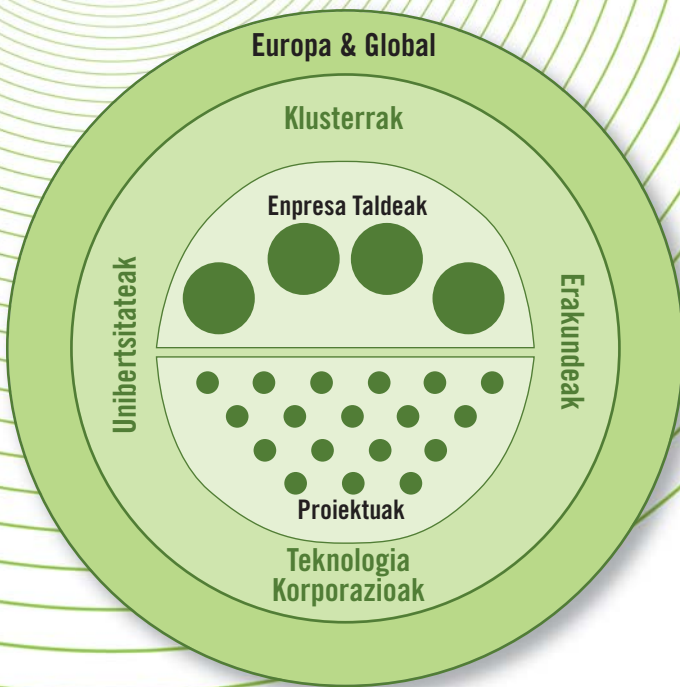
Ideien Lehiaketa Globalaren bitartez, Cleantech Open-ek identifikatu, finantzatu eta sustatu egiten ditu teknologia garbien ideia handiak espiritu ekintzailea eta enpresen garapena bultzatuz, energia, ingurumena eta ekonomiaren erronkei aurre egiteko gaurko munduan.

Helburua enpresei aukerak eta baliabideak ematea da beren ideiak eta proiektuak nazioarteko testuinguruan aurkez ditzaten. Cleantech Open-ek aukera bikaina eskaintzen du teknologia garbien sektoreko inbertitzaile, enpresaburu eta bazkide eta bezero potentzialekin kontaktuan jartzeko.

Opinno eta Deustuko Unibertsitatea, IDAE (Energia Aurreztu eta Desberdintzeko Institutua) eta SPRI-ren babesletzarekin (Euskal Herriaren Eraldaketa Lehiakorrek Elkarte) eta Innobasque, Fedit (Teknologia Zentroen Espainiar Federazioa), APTE (Espainiako Zientzia eta Teknologiako Parkeen Elkarte), Ingurumen Teknologien Teknologia Plataforma Espainiarra (Planeta) eta Ezagutzaren Madrid Fundazioaren lankidetzarekin ekimen arrakastatsu hau sustatzen dute bigarren urte jarraituz Espainian.

2.2. Jardunaldien edukia

“Cleantech Day” jardunaldiek teknologia garbiekin zerikusia duten euskal eragile guztiak integratzen dituen engranajearen ikuspen oso bat eskaini zuten – unibertsitateak eta ikerketa-zentroak, teknologia-korporazioak, enpresa-talde traktoreak, enpresak eta ekintzaileak, enpresaburu-elkartek eta euste-instituzioak (publikoak eta publiko-pribatuak). Euskadik baditu teknologia garbien aldeko apustua aurrera eramateko beharrezkoak diren puzzle-atalak.



Bizkaiko Zientzia eta Teknologia Parkean, Zamudion, izan ere toki horretan dago elkarturik euskal instituzioen eta enpresen ikerketa-, teknologia- eta berrikuntza-sistemaren gaitasun asko.

Ikuspegi integral hori eskaintzeko, jardunaldietan honako eduki hauek garatu ziren:

Engranaje horren guztiaren lehen lagin bat emateko, jardunaldien aurretik, urriaren 3an, izaera instituzionaleko topaketa-afari bat izan zen Bilboko Guggenheim Museoa, dimentsio globaleko diseinu arkitektoniko baten ardatzaren bitartez Bilbo hiriaren eraldaketa-motorraren adibidea den horretan. Topaketa horretan, Europe Cleantech Advisory Board-eko liderrek aukera izan zuten euskal instituzioen eta enpresen ordezkari nagusietako batzuk ezagutu eta haiekin kontaktua hartzeko (Estatuko Berrikuntzaren Idazkaritza Orokorra, Eusko Jaurlaritzako Industria eta Berrikuntzako Saila, Bizkaiko Diputazioaren Sustapen Ekonomikoa eta Euskal udalen, unibertsitateen eta enpresaburuen ordezkari ugari bat).

Urriaren 4an egin ziren lan-jardunaldiak Tecnalia-**IK4** GAIKER Auditoriumean,

1. Teknologia garbien sektorearen ikuspen global eta europarra, Cleantech Group[®]-en Europa eta Asiarako Zuzendari Exekutiboa den Richard Youngman-ek eskainia.
2. Euskadiko teknologia garbien I+G eta komertzializazioan gaurko egoerari eta geroko apustuei buruzko adituen gogoeta, bi euskal teknologia korporaziok (Tecnalia eta IK4 Research Alliance) eta lau enpresa-klusterrek (Energia, Aclima⁷ eta Gaia⁸) eginak eta Deloitte moderatuak.
3. Hazteko ahalmena duten enpresa-proiektuen aurkezpena teknologia garbien gai-alor desberdinetan eta heldutasun-maila desberdinetan, hau da, epe labur, ertain eta luzerako ahalmenarekin.. Bistaratzea, Innobasque-k moderatutako exekutibo-panael baten bitartez, tokiko eta estatuko enpresa-talde handien teknologia garbiko garapenaren garapenaren epe labur eta ertaineko estrategiena (Iberdrola, Gamesa, Repsol,



⁷ Aclima: Euskadiko Ingurumenaren Industriako Elkarte Klusterra.

⁸ Gaia: Euskal Herriko Teknologia Elektronikoen eta Informazioaren Industria Elkarte.

Mondragon Korporazioa, Red Eléctrica de España), izan ere Euskadin sektoreak duen jardueraren ondorio traktorearen parte handi bat eragiten dute.

5. Nazioarteko dimentsioa, Spain Cleantech Open, Deustuko Unibertsitateak eta Opinnok antolatutako Ideien Lehiaketa Global prestigiotsuaren sari-banaketako zeremonia ospatzearen bitartez, estatu-mailako proiektu interesgarrienei teknologia garbietan.

Guztira 110 pertsona bertaratu baino gehiago izan ziren 75 erakunde nazional eta nazioarteko ordezkatzuz, 6 herrialdeetatik etorritakoak (Erresuma Batua, Frantzia, Alemania, Suitza, Estatu Batuak eta Espainiar Estatuak).

Nazioarteko ordezkartzan, Cleantech Group®-ez gainera, honako enpresa hauek elkartu ziren Bilbon eta Zamudion: Air Liquide, EDF, General Motors Ventures, Aloe Private Equity, Aster Capital, Capricorn Venture Partners, Clariant, Demeter Partners, Environmental Technologies Fund, Georgieff Capital, IdInvest Partners, Taylor Wessing, The Carbon Trust eta Veolia Environnement.

Toki-mailan, honako ordezkari hauek bertaratu ziren, besteak beste: CAF, CENER, City Group, Mondragon Korporazioa, Gamesa, Iberdrola, Idom, Repsol, Red Eléctrica de España, BBK, Ormazabal, ZIV, Tecnalia, IK4 Research Alliance, BBE, Switch Energy, GESE, Oneka, Tagua Capital, Argi Industrial Partners, TKNKA, Confebask, Adegij, Bilboko Merkataritza Ganbera, BEAZ eta Energia, Aclima, Gaia, eta Movilidad y

Logística (MLC ITS) Klusterrak.

2.3. Adituen eta Exekutiboen Panelak: mezu nagusiak

Jardunaldian zehar bi panel egin ziren eta haietan adituek eta exekutiboek teknologia garbiei buruzko beren ikuspuntua adierazi zuten ikuspegi desberdinetatik.

Lehenik, teknologia garbiekin zerikusia duten euskal teknologia korporazioetatik (Tecnalia eta IK4 Research Alliance) eta kluster edo sektore-elkarteetatik zetozen adituek (Energi, ACLIMA, Gaia) beren ikuspegia eskaini ziguten Euskadiko teknologia garbien gaurko egoeraz eta geroko apustuaz I+G+ean eta komertzializazioan. Era laburtuan, teknologia garbiak garatzen eta hazten ari den sektore bat dela Euskadin erakutsi zuten, barruti desberdinetan apustuak egiten ari dena, hala nola esaterako;

- **Energia berriztagarriak** (itsasotikoa, eguzkitikoa edo biomasatikoa).
- **Energia-azpiegiturak** (smart grids-ak, hidrogenoa eta erregai-pilak).
- **Hiri-konponbideak** (eko-teknologiak, eraikuntza jasangarria, kudeaketa eta hiri-hondakinen balioztatzea).
- **Garraioa eta mugikortasuna** (ibilgailu elektrikoa, birkargatze-sareak, osagaiak).





- **Bioteknologia eta biomaterialak/ material berriak** (mikro eta nano).
- **Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak** (IKTak) ingurumenaren jasangarritasunari aplikatuak.

Barruti horietan guztietan, teknologia- eta enpresa- eragileak beren ahalegin berritzaileak egiten ari dira, teknologia garbier merkatu globalean kokatuz (EcoClup, Internation Cleantech Network, etab.)

Geroago, 'Cleantech Day'-ko exekutiboan paneleko partaideek aukera eman zuten enpresa handiak teknologia garbietan egiten ari diren apustu estrategiak bistaratzeko - Iberdrola, Gamesa, Repsol, Mondragon Korporazioa, Red Eléctrica de España – energia garbier sektoreetan (uhinen itsasotikoa eta korranteetatikoa, eguzkitiko fotovoltaikoa, energia-efizientzia, bioerregaiak, energia-biltegitratzea, CCS, fuel cells, smart grids) eta osagaien eta ekiponondasunenak (eraikuntza jasangarria,

ibilgailu elektrikoa, Mikro-sorkidetzak etxekoa, eguzki-industria fotovoltaikoaren, etab.), energia eta ekodiseinuko ekomunitateak, zeinetan Euskadi bereziki indartsua baita.

Ildo horretatik, energia sektoreko enpresak (Iberdrola-Perseo, Gamesa-CVC, Repsol Fundazioa) arrisku-kapitaleko beren funts propioak (Venture Capital) garatzen ari dira beren jardura nagusiarekin zerikusia duten teknologia berrien garapenerako proiektuetan inbertitzeko.

2.4. Proiektu aurkeztuak: deskripzio laburra

Guztira 18 proiektu aurkeztu ziren "Cleantech Day" forora, haietatik 13 "Europe Cleantech Advisory Board"-en eta 5 "Spain Cleantech Open"-en.

2.4.1. Europe Cleantech Advisory Board-era aurkeztutako proiektuak

Uztailaren erdi aldera, Innobasquetik teknologia garbiekin zerikusia duten enpresa-proiektuen bilaketa- eta hautaketa-prozesu bat abiarazi zen, eragileen partaidetza aktiboa izan zuena, hala nola Eraldaketa Lehiakorrerako Sozietatearena⁹ (SPRI), Tecnalia eta IK4 Research Alliance teknologia-korporazioena, 13 euskal enpresa-klusterrenak¹⁰, euskal unibertsitateenak (UPV-EHU, Deustu eta Mondragon Unibertsitatea) eta Bizkaiko Berrikuntza Agentzia (BEAZ).

Proiektuak identifikatu eta hautatzeko irizpideak honako hauek izan ziren:

⁹ SPRIren nazioartekotze-barrutiko helburu estrategikoetako bat, Invest in the Basque Country, inbertsio eta aliantza atzerritarrek erakarri, garatu eta mantentzea da, oro har, eta era berezian balio erantsi handiko lehentasuneko sektoreetan, hala nola energia berriztagarriak, aeroespaziala, ibilgailu elektrikoa edo biozientziak, euskal ehun ekonomikoa desberdindu eta osatzeko balioko dutenetan.

¹⁰ Euskadiko Ingurumenaren Industriako Elkarte Klusterra (ACLIMA), Euskal Itsas Industria Sustatzeko Elkarte (Itsas Foroa), Energia Klusterra, Makina Erreminta Klusterra (AFM), Euskadi Euskadiko Mugikortasun & Logistikako Klusterra (MLC ITS), Euskadiko Automozio Klusterra (ACICAE), Basque Aerospace Cluster (HEGAN), Eraikuntza Klusterra (ERAIKUNE), Telekomunikazioen Kluster Elkarte (GAIA), Etxearen Klusterra (ACEDE), Euskadiko Paperaren Klusterra, Niport Bilbao eta Biozientzien Klusterra – Biobasque Agentzia.

- Egoera aurreratuko garapen-prozesuak edo teknologia garbien komertzializazioa.
- Teknologia propioak eta/edo desberdintze-balioa duten proiektuak;
- Errentagarritasuna eta kostuan efizientzia izatea.
- Energia-efizientzia, berriztagarriak sartzea eta CO₂ igorpenen murrizketaren helburuei laguntze-terminoetan inpaktu handia izatea.
- Heldutasun-maila desberdinetan: enpresa gazte, startup-etatik hasi eta bokazio berritzailea duten ETEtaraino.

Hautatze-prozesuaren emaitza honako 13 proiektuok izan ziren:

- **EHE - Efficient Home Energy** (Tolosa, Gipuzkoa), 2008an sortutako konpainia etxeetako mikro-sorkidetzako irtenbideen diseinua, ekoizpena eta salmentarako.
- **Alpetek, Aluminio-hautsa eta Energia** (Donostia-San Sebastian, Gipuzkoa), konpainia hau industria-mailan aluminio-hautsa ekoizten aritzen da kafea, janaria, tabakoa eta kosmetikoen eta tetrabriken ontzietatik, lehengai bezala aluminiozko lingotea edo foliaren ordez ontziratze-enbalatzearen industrietan ebakin eta bazterkinetatik datozen aluminio-plastikozko film-hondakinetatik. Gainera, hondakinak polietilenoa daukanez gero (batez beste %85), energia ekoizten da berotasun gisara.
- **ABG Biotech** (Vitoria-Gasteiz, Araba), Bioteknologia maila industrialean aplikatzen duten teknologia-konpainien taldea produktu eta prozesu bioberritzaileak garatzeko (biodetergenteak, mikroorganismoak, legamiak) sektore kimiko, industrial eta elikadurakoan produktu eta prozesu tradizionalen ordezko bezala.
- **HBiO Reto XXI** (Portugalete, Bizkaia), 2007an sortutako konpainia uren eta ur grisaren tratamenduaren sektorean. GAIKER (IK4) teknologia-zentroaren lankidetzarekin ur grisak birsortzeko



sistema bat diseinatu eta garatu du uraren kontsumoa %50eraino murrizten duena gutxieneko energia-kontsumo batekin.

- **Ecomotion** (Donostia, Gipuzkoa), motozikleta scooter elektrikoak diseinatu, fabrikatu eta komertzializatzen aritzen den konpainia, gaur eguneko 125cc. tipokoen baliokideak diren prestazioekin, baina CO₂aren igorpen gutxiagorekin, mantenimendu/konponketa eta erregai-kostuen aurrezkiekin, eta prezio lehiakor batekin.
- **Ingeinnova Clean Tech** (Vitoria-Gasteiz, Araba). Ingeinnova ingeniari-talde bat da ekoizpen-prozesuak, planten "layout"-ak, ekoizpen-lerroak abiarazteak diseinatu eta garatu aritzen dena, automozioa, aeronautika eta energia berriztagarrien sektoreetan arreta berezia duela. Ingeinnova Clean Tech Teknologia Garbietara, Energia Berriztagarrietara eta Mugikortasun Jasangarrietara bideratzen du bere zeregina. Eremu baterako baino gehiagotarako produktuak eta prozesuak garatu ditu: itsas kaptadoreak, aerogeneradoreak, ibilgailu elektrikoak, edateko uren araztegiak, heliostatoak edo makina termikoak, besteak beste.
- **Kera Coat** (Donostia-San Sebastian, Gipuzkoa), konpainia honek prozesu berritzaile, aldakor, ekonomiko eta garbia garatu du ia edozein metal material zeramikozko geruza fin batez estaltzeko (10etik 100 mikronetaraino) horrela



metalezko oinarriari zeramika aurreratuen propietate nabarmengarrietako batzuk erantsiz: korrosioarekiko immunitatea, gogortasun handia (x4), laztasun eta itsaspen baxua, garbitze-erraztasuna, beroarekiko erresistentzia (> 1000°C), sukoitasun eza, etab.

- **Luix** (Donostia-San Sebastian, Gipuzkoa), kanpo-argiztapenaren kontrol-sistema adimenduna diseinatu, fabrikatu eta komertzializatzen aritzen da, ibilgailuen edo pertsonen presentziaren funtziotan argitasuna arautzea ahalbidetzen duelarik.
- **Ametslab, Arkitektura Teknologikoak** (Galdakao, Bizkaia), Konpainia hau eraikuntza-eredu berri bati irtenbidea emateko sortu zen geroko eraikinetarako irtenbide berritzaileekin = ZERO BUILDING, ZERO energia-, ur- eta hondakin-kontsumoa. Horretarako Ametslab-ek arkitektura eko-teknologiko modularra eta efizientzia lortzearen (energia, ur eta materialetan) helburua konbinatzen ditu eraikitze-sistema industrializatu batekin.
- **TS Fundizioak** (Zestoa, Gipuzkoa), burdina urtzeko enpresa honek tamaina handikoz eta eskakizun tekniko jasoko piezaz hornitzen ditu sektore eolikoko enpresak nazioartean, “off-shore”-a bezalako erronkei irtenbideak ematera bideratzen direlarik.
- **Ekihouse** (Donostia-San Sebastian, Gipuzkoa), Euskal Herriko

Unibertsitatearen proiektua, eguzki-etxe jasagarri eta bizi-kalitateko estandar altuekiko bat garatzera bideratua. Gainera, plataforma integral sortzea bilatzen du eraikuntza jasagarriko teknologia hori barreiatzeko enpresa-mailan hala gizarte-mailan.

- **STRI –Zerbitzu Teknikoak, Birgaitzea eta Instalazioak** (Leioa, Bizkaia), hirigintza-diseinuan, eraikuntzan eta eraikinak birgaitzen jasagarritasun-konponbideak, bai eta instalazioen eta sistemen garapena ere ezartzen aritzen den konpainia da. Zehatz esanik, euri-urak atzeman eta biltegitratzeko sistema bat dute, bai eta hondar-urak araztu eta biltegitratzekoa ere, eta horiei kudeatze-programa bat gehitzen zaie oihaneztatze-sistema bat lortzeko, basamortutzea balaztatuko duena eta nekazaritza- eta oihan-produktuak emango dituen komertzializatzeko ahalbidearekin.
- **Sustainable Reference** (Barakaldo, Bizkaia), oinarri teknologikoko enpresa berritzailea SustPro on-line plataforma bat garatu duena, adimenduna eta moldagarria, ezarpen-barruti desberdinetan konponbide jasagarriak jaso eta ipintzen dituen (sektore, kategoria, lanbide, teknologia eta analisi-datuen arabera).

Joan den irailaren 27an deitu zen “Ekoberrikuntzako Adituen Batzordea” Innobasqueko bazkideen erkidegoko adituek eratua, hau da, honako zuzendaritza hauetako adituek eratua:

Iberdrolako I+G+b eta inbertsioak, Gamesa, Repsol, Corporación Mondragón, Idom, Ormazabal, CAF, ZIV, Berrikuntzako Ibermática Institutua, Tecnalía, IK4 Research Alliance, B+I Consulting eta Deloitte.

Batzorde honen egitekoa oraingo honetan 13 hautagaitzak lehenestea zen urriko 4ko jardunaldian entzuleriaren aurrean agerpena egingo zuten 6 proiektuak hautatzeko. Horretarako, oinarritzko 3 irizpidetan puntuztatu ziren proiektuak:

1. Teknologia-berrikuntzaren maila.
2. Balioa eta enplegu “berdea” sortzeko gaitasuna.
3. Abantaila lehiakorra izatea maila globalean.

Lehenestearen emaitza izan zen aurretik zerrendaturiko lehen 6 proiektuak (EHE - Efficient Home Energy, Alpetek, ABG Biotech, HBiO Reto XXI, Ecomotion e Ingeinnova Clean Tech) hautatuak gertatzea Europe Cleantech Advisory Board-en eta enpresen eta instituzioen ordezkarien entzuleriaren aurrean agerpen bat egiteko.

2.4.2. Proiektu aurkeztuak Spain Cleantech Open-era

Azkenik, Spain Cleantech Open-ek **Powertrack**, enpresa saritu zuen irabazle gisa, I+G+b-ko teknologia- eta ingeniartzako jardueratan aritzen den madrildar enpresa, zeinek garatu eta patentatu baitu (Europa & EEBB) potentzia infinituki jarraitua eta itzulgarria transmititzeko teknologia berri bat (CVP izendatua) industriako sektore ugarritan aplikagarria dena, besteak beste automozioan, gaur eguneko sistemen aurrez aurre ekonomikoko abantaila garrantzitsuekin.

Beste lau finalistak honako hauek izan ziren:

- **Dexma** – DEXCell Energy Manager on-line software bat da energia-kontsumoa kudeatu eta murrizten laguntzen duena, etengabeko monitorizazioaren, analisien, alarmen, txosten eta kontzientziazioaren

bitartez. Webean erabat oinarritua, DEXCell Energy Manager-ek aukera ematen du denbora errealean kontsumo elektrikoa ikusteko, bai instalazioaren guztizkoa eta bai azpi-kontsumo bezala azpisistema-mailan.

- **Sintenergy** – Enpresa honek teknologia bat garatu du korronteen energia elektrizitate bihurtzeko, ibaiena, mareena edo altuera handiko haizeena dela ere.
- **Wattiocorp** – Wattio sistema kontsumo elektriko baxu eta hari gabeko komunikazioko gailu batzuetan oinarritzen da, zeinek eratzen baitute eten-kari-sare bat era automatikoan aritzea ahalbidetzen duena etxeetako eta bulegoetako aparatu elektrikoek erabiltzeari uzten diotenean.
- **JB Ingenieros** – Hondakinen korronteetatik fosforoa (P) eta beste mantenu-gai berreskuratzean oinarritzen da negozio-idea. Teknologia fosforoaren hautatze-hauspeatzeko datza, ahalmen handiko eta askapen geldoko ongarriak sortuz.

Powertrack, Spain Cleantech Open-eko proiektu irabazleak, aukera izango du bere ideia San Franciscoko (2011ko azaroaren 15ean eta 16an) 2.500 inbertitzaile, enpresa handi, akademiko eta komunikabideko entzuleria baten aurrean.

2.5. Jardunaldien ondorio nagusiak

Bat baino gehiago dira “Cleantech Day” jardunaldietan Teknologia Garbien sektoreari buruzko ondorioak

Lehenik, eta ikuspegi global baten azpian, Richard Youngman-ek (Cleantech Group®) honako joera hauek sarrarazi zituen:

- Arrisku-kapital instituzional globala teknologia garbi “adimendunetara” mugitzen ari da: Efizientzia-eragiketen %koa Baliabideetan - %17tik 2006an %45era 2010ean;
- Teknologia garbi arinagoak:
 - Arrisku kapitaleko inbertitzaileen

kopurua uzkurtu egin zen teknologia garbieten 2010ean.

- Funtsen bilketa teknologia garbieten murriztu egin da 6.500 milioi dolarretatik 1.100era 2010ean.

- Teknologia garbien joaira erdiko korronterantz: CTen finantzazioranzko aldakuntza estatu helduagoetan.

- Korporazioen presentzia teknologia garbieten: gero eta gehiago dira Korporazio aktiboak teknologia garbieten gero eta barrutien aldaera handiago batean.

Bigarren lekuan, eta ikuspegi tokikoago batekin, badira sektoreko euskal enpresek kontuan hartu beharreko gomendio batzuk.

- Merkatua globala da, bai eta 'proiektuen identifikazioa' ere. Dirua ideia edo proiektu on bat dagoen tokira doa.
- Berdin dio nongoa den ekintzailea edo enpresa. Helburu diren proiektuek abantaila sortzen dute Korporazioek diharduten merkatuetan.
- Inbertsio-irizpide nagusiak:
 - Korporazioen estrategietara doitu beharra.

- Bideragarritasun ekonomiko eta teknikoa.

- Abantaila lehiakor jasagarria sortzeko gaitasuna.

- Kudeaketa-ekipo indartsua proiektuaren lider.

Azkenik, eta Cleantech-en Mundua ez dela laua konstatatuz!, baldin eta Amerika liderra bada gorantz datozen berrikuntzak merkatura eramaten eta Txina berrikuntzaren ekoizpenaren eta komertzializazioaren liderra, non dira Euskadirentzako aukerak?

Euskadik atxikian iraunarazi behar ditu bere abantaila lehiakorretako 3:

- ETEak eta euskal enpresak dagoeneko lehian ari dira munduan, eta merkatua dagoen tokian egon behar dute.
- Industria-tradizio luzea dago gure enpresak mundu guztian lehiakorrak izan daitezkeela frogatzen duena.
- Abian da "Ezagutzara bideratutako" gizarte, ekonomia eta herrialde bat.

Beraz, Euskadi erreferentzia bat izan dadin egiteko bidea teknologia garbieten hemen hasten da!



Cleantech Insights

The leading voices on global innovation

Cleantech in the Basque Country Means Business!



by Stephen Marcus | October 5th 2011
 Posted in Cleantech Investment Insight, Companies in the Spotlight, Corporates in Cleantech, Europe and Israel, Venture & Private Equity Watch
 Tags: ABG Biotech, Alpetek, Basque Country, Bilbao, EcoMotion, Efficient Home Energy, Gamesa, Guggenheim, HBIO, Hub Ingeniova, Iberdrola, Innobasque, Mondragon, Repsol

When thinking about some of the buzzing cleantech clusters around the world, the Basque Country doesn't often come to mind. However, since visiting the region for Cleantech Group's bi-annual European Advisory Board Meeting, which this time was hosted in partnership with Innobasque, I have had a rapid about-face, and so should you all.

As I crossed over one of the entrance bridges to Bilbao, the main Basque municipality, one couldn't help but notice the gigantic curved titanium exterior of the Guggenheim Museum pitted against the new high-rise Iberdrola Towers. Both act as iconic symbols of the region's transformation from an industrial town to an innovation hub over the past two decades.

Some of the statistics are astonishing. According to the OECD Review of Regional Innovation in the Basque Country, over 70% of the regions R&D is conducted by SMEs (firms under 250 employees), compared to under 20% for the UK. Further, the number of firms initiating R&D activities increased from 110 in 1998 to 343 in 2007. The region is also home to two Technology Corporations, Tecnalia and IK4 Research Alliance, which have over 3,000 employees with 750 cleantech dedicated researchers.

The cities regeneration has also created much opportunity for cleantech as a new economic sector. Many of the large corporates have taken much interest in the development of "smart urban" environments which touches so many areas of cleantech such as mobility, energy, buildings, and waste management. Spain's largest and most prestigious traditionally energy-focused corporates such as Iberdrola, Repsol, Gamesa, and Mondragon are reaching out of their core competencies to invest in these solutions. For example, a few months ago Spanish wind turbine corporate Gamesa launched a venture capital fund with a budget of EUR 50 million to invest in six new sectors globally: tidal power, energy storage, next generation PV, off-grid power system, e-mobility, and energy efficiency. Iberdrola and Repsol also both have similar recent venture capital initiatives.

Many of the other elements of an innovation culture are also falling into place: a supportive government, high-class academia, and a bubbling start-up community. As part of our visit, we heard presentations from six such promising companies from a diverse group of sectors: EcoMotion, Hub Ingeniova, HBIO, Efficient Home Energy, ABG Biotech, and Alpetek. Further, we heard presentations from the six cleantech finalists from the Cleantech Open event in Bilbao, the winner of which, PowerTrack, will soon present at the global final in San Francisco in November.

It was clear to me that the entrepreneurial spirit was very much alive and the entire region has a strong desire to be recognized globally for its innovation ecosystem, particularly in cleantech. If the rapidity and quality of its industrial transformation over the past 20 years is anything to go by, then we should see many more Basque cleantech start-ups hitting the international circuit pretty soon.

 go


Entries RSS

UPCOMING EVENTS

Korea PE & VC Cleantech Forum 2011
 November 2-3, 2011
 Seoul

SDTC Cleantech Focus
 November 9-10, 2011
 Toronto

Cleantech Forum San Francisco
 March 26-28, 2012
 San Francisco

CATEGORIES

- Cleantech & IT
- Cleantech Investment Insight
- Cleantech Events
- Cleantech Funds and Investors
- Corporates in Cleantech
- IPO Watch
- M&A Watch
- Venture & Private Equity Watch
- Companies
- Companies in the Spotlight
- Pitch of the Week
- Company Insight
- Geographical Insights
- Asia

2.6. Espero diren emaitzak

Innobasquetik, I.Cleantech Day honetatik espero ditzakegun emaitzak honako hauek direla kontsideratzen dugu:

- Ekarpena egin Euskadiren nazioarteko kokamenduari, haren enpresei eta ekintzaileei, "Cleantech Hub" potentzial bezala Europaren Hegoaldean, I+G, teknologiko eta industrialen haren gaitasunak aitortzeari Cleantech sektoreko (inbertitzaileak eta enpresak) nazioarteko eragileen aldetik.
- Teknologiako sektore ahaltsu bat sortzeari laguntzea teknologia garbien eta ingurumen-berrikuntzaren inguruan.
- Eko-berrikuntzako polo bat garatzen dagoeneko lanean ari diren eragile desberdinen arteko lankidetzako zehar-

dinamika sortzeko euskarria ematea, euskal instituzioen, enpresen eta gizartearen ehunean.

Oraingoz, Cleantech Group® eta haren bazkide eta lankideen nazioarteko sareak dagoeneko badakite "Cleantech-ek Euskadin negozioa esan nahi duela!"...

3

Berehalako erronkak: Basque Cleantech Cleantech Forum Europe 2012an

“Cleantech Day” foroa teknologia garbietatik euskal sektoreari bulkadazko dinamika jarraitu bat sortzeko xedearekin jaiotzen da. Horregatik, eta joan den urriko 3 eta 4ko jardunaldietatik, dagoeneko hurrengo erronkarako abian jarri gara.

Innobasquetik nahi dugu Euskadik, haren enpresek eta ekintzaileek, Cleantech-i buruzko nazioarteko foro garrantzitsuenetan presente egoteko aukera izan dezaten.

Horregatik, ekosistema horretako eragile guztiekin lanean ari gara Munich alemaniar hirian 2012ko apirilaren 16an eta 18an egingo den datorren Cleantech Forum Europe 2012an “Basque Cleantech” ordezkari bat sor-kidetzeko.

3.1. Zer da Cleantech Forum Europe?

Gertaldi hori munduko teknologia garbien industriaren “must attend” topaketetako bat bihurtu da. Urtero San Franciscon (California) egiten da iparramerikar bertsioan, eta erreferentziako Europa hiri

batean. Orain arte 30 Cleantech Forum baino gehiago egin dira munduan San Franciscon, Parisen, Pekinen, New Yorken eta beste hiri batzuetan.

Cleantech Forum Europe 2005etik egin izan da, Europako hiri hauetan: Paris (2005 eta 2010), Londres (2006), Frankfurt (2007), Brusela (2008), Kopenhagen (2009) edo Amsterdam (2011). 2012n, Munich, bavariar hiriburua izango da ezaugarri horiek dituen 8º forumaren egoitza.

Cleantech Forum Europe goi-mailako parte-hartzaileak (korporazioen liderrak, inbertitzaileak, enpresaburuak, ekintzaileak, “policy makers”, administrazioak) dituen foro eskusibo bat da, hizlari prestigiotsu eta aditu-panelak dituen eta zeinetan 600 pertsonak baino gehiagok parte hartu duten, Nobel Saridunak, lider politikoak, inbertitzaile gorenak, exekutiboak, akademikoak eta iritzi-liderrak barne direla.

3 eguneko gertaldi bat da eta beraietan berrikuntzako konpainiek aukera ugari dituzte aurkeztu, erakutsi eta sare bat sortzeko sektoreko enpresa nagusiekin:

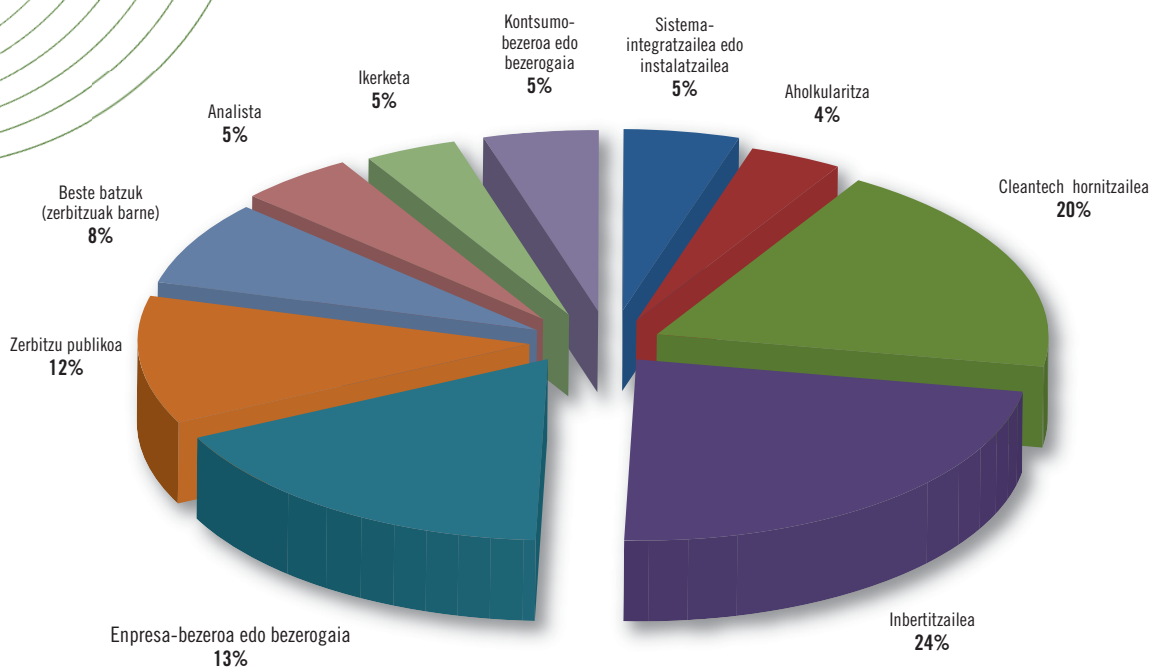


Cleantech Forum Europe-ren helburuak honako hauek dira:

- **Hezkuntza eta inspirazioa.** Urteroko “in-bentario” baten modura jokatzea, iritzia sortzeko saioak eragitea teknologia garbier merkatu globalean zer ari den gertatzen ezagutzen lagunduko dutenak eta geroko aukera eta erronketan pentsatzen ere bai.

- **Berrikuntza.** Inbertitzaile eta korporazioen erkidegoei teknologia garbietako konpainia puntakoenetako batzuk aurkeztea.
- **Networking.** Sare paregabe batez hornitzea toki-, erregio- eta nazioarte-mailan.





3.2. Bilatutako helburuak eta edukiak

Innobasquetik honako helburu hauek planteatzen ditugu gure Cleantech sektoreak Cleantech Forum Europe 2012n parte har dezan:

1. Euskadiren kokamendua indartu Europaren hegoaldeko "Cleantech Hub" bezala nazioarte-testuinguru egoki batean.
2. Euskadiren indargune bereziak aurkeztu Cleantech-en.
3. Ikusgaitasun handiagoa eman maila globalean Cleantech sektoreko enpresei (startup, ETE eta Koprporazioak).

Arrakastatsuak izan diren Cleantech Forumean herrialdeen eta erregioen ordezkartzako aurreko esperientzien ildotik (FinPro, Stockholm, Business Region Göteborg, Climate Consortium Denmark, Copenhagen Capacity, Paris Development), partaidetza aktiboa planteatzen dugu hurrengo Cleantech Forum Europe 2012an honako edukiekin:

1. **"Basque Cleantech" adituen panela.** Ordubeteko saioa 3-4 hizlarirekin Innobasquek moderaturik teknologia garbien sektorean Euskadik dituen indarguneak erakutsiko dituena.
2. **Standa.** Forumeko networking alorrean gune bat Euskadiko teknologia garbien berrikuntza-jarduerako 5 konpainiarentzat.



3. Enpresa-proiektuen aurkezpenak. 1-2 konpainiak parte hartu ahal izango dute “Entrepreneur Showcase-n” beren enpresa-proiektua agertzeko Munichen parte hartuko duten inbertitzaile, korporazio eta bertaratuetako enpresetako entzuleen artean, inbertsioak, kideak atzeman eta/edo merkatu berriak irekitzeko.

4. “Korporazioen Mahai-inguruan” eta Networking-en parte-hartzea. Korporazioetako 6 enpresa-ordezkarirainoko partaidetza Forumean, Europa industria-korporazioekin harremanak sortzeko.

5. “Basque Cleantech Gunea-ren” aukera bilera programatuetakoko. Eskariaren arabera, aldez aurretik bilera partikularretara zuzenduriko gune bat prestatzea Basque Cleantech-eko ordezkaritzako eta aurretiaz identifikatutako europar enpresetako partaideen artean.

Bukatzeko, “Basque Cleantech-ek” aukera izango du presentzia aktiboa izateko Europa foro espezializatu batean teknologia garbieran interesa duten inbertitzaile, korporazio, enpresa eta administrazioen 450-500 ordezkarirekin partaidetzarekin.

4

Innobasqueren Eko-berrikuntzaren eraldaketa dinamika

2010ean, Innobasquek gogoeta-prozesu bat burutu zuen eta bertan lau “eraldaketa-dinamika” identifikatu ziren Euskadiren eraldaketa ekonomiko eta sozialari ekarpena egin behar diotenak hain zuzen ere. Identifikazio hori bost helburutan oinarritzen da (garapen ekonomiko eta soziala, jasangarritasuna, osasuna eta bizi-kalitatea, eta geroko eszenatoki berriak), bai eta lau arrakasta-faktoretan ere (konektibotasuna, gaitasuna, inpaktua eta finantzazioa).

Identifikatutako eraldaketa-dinamiketako bat “Ekonomia Eko-berritzailea” edo eko-berrikuntzako dinamika da.

4.1. Dinamikaren helburuak

Gaurko munduaren garapena garrantzia duten faktore batzuek determinaturik dago:

- Gure gizarte-ereduak behar eta kontsumitzen dituen baliabideen produktibitatea gehitzeko beharra, hau da, elikagaiak, ura, petrolio eta eratorriak, mineralak, etab.
- Erregai fosilen (petrolio, eratorriak eta gas

naturala) ordezko energia-iturrien urritasuna energiaren gero eta eskari handiagoari aurre egiteko industrian eta etxeetan kontsumitzeko.

- Klima-erronkari, negutegi-efektuko gasengatiko (CO₂, NO_x, metanoa, etab.), berotze globalak eragiten duenari aurre egitearen premiazkotasuna, bai eta gure jarduerak eragindako beste ingurumen-inpaktu batzuei ere.

Begi-bistakoa da faktore horiek guztiek zuzeneko inpaktua dutela gizartean, bai eta gaurko eta geroko eredu ekonomikoan ere, nazioarteko azterlan eta txosten zenbaitetan aitortzen denez.

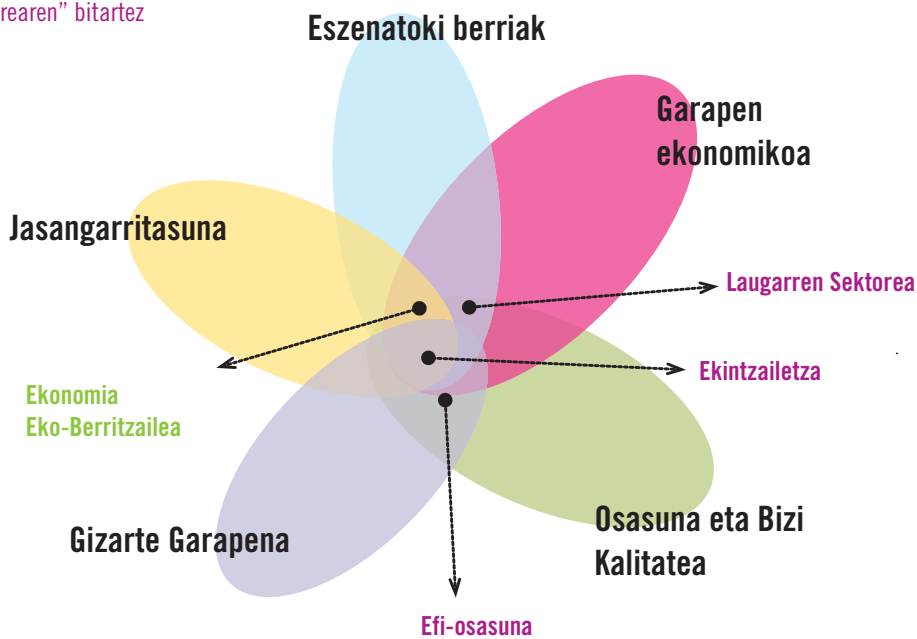
Euskadi ez dago salbuetsirik faktore horietatik eta haien ondorio sozio-ekonomikoetatik. Gure intentsitate-maila eta energia-mendekotasuna, gure jardueraren ingurumen-inpaktuak ere NEG edo hondarren igorpen erara baldintzatu egiten dute gure herrialdearen etorkizun ekonomiko eta soziala. Hala eta guztiz ere, dena ez da ezkorra. Eredu sozial eta ekonomikoa aldatu behar hau maila globalean “jasangarritasun”-egoera baterantz aukeratu bat da hain zuzen ere, aporetatu

Konektibotasuna

Pertsonak eta Instituzioak konektatu gure "balio-sarearen" bitartez

Inpaktua

Inpaktu handiko ekimen berritzaileak atzeman



Inbertsioak

Ekimen berritzaileak finantzatu

Gaitasuna

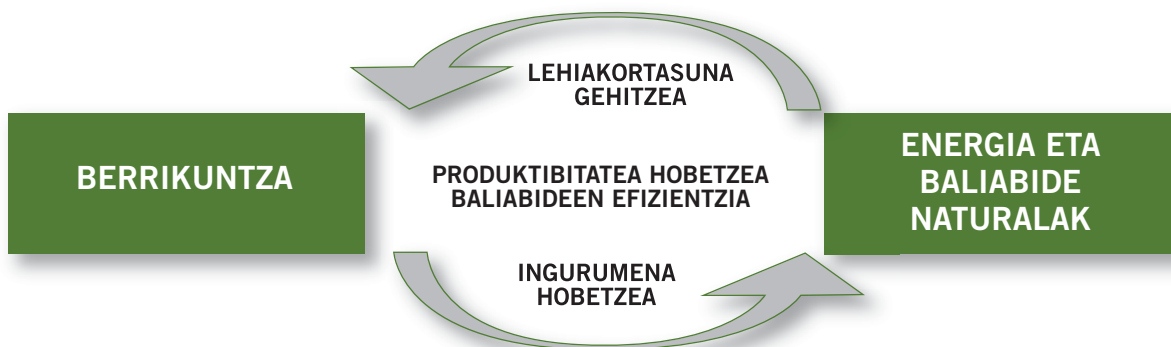
Gaitasuna, talentua, teknologia, merkatuen ekarpena egin proiektu publiko-pribatuen prospekzio-taldee

ditzakegunak eta gai izan behar dugu aprobeztatzeko. Horretarako berritzaileak izan behar dugu.

“Berrikuntza ez da enpresen mozkinak gehitzera bakarrik zuzentzen, baizik eta komunikazioak hobetzearekin, gaixotasunak sendatzearekin edo ingurumen-arazoan, energia-horniduraren eta elikadura-segurtasunaren konponbidearekin ere badu zerikusia.” (Angel Gurría, OECD-ko Idazkari

Nagusia, “Towards an innovation strategy”, OECD Observer, 2007).

Hau da, berrikuntza enpresen eta gizartearen lehiakortasuna hobetzeko palanka bat da, oro har, baina ez du ahaztu behar produktibitatea hobetzeko bere gaitasuna eta baliabideak erabiltzeko efizientzia ere (energia delarik nagusietako bat), bai eta haren erabileraren ingurumen-inpaktua ere gure jardura ekonomiko eta sozialean.



Eko-berrikuntza hauxe besterik ez da: *produktu, zerbitzu, prozesu, antolaera eta/edo sistemetako berrikuntza ekoizten edo berekin daramana, lehiakortasunaren jakineko gehitzearekin batera, ingurumen inpaktuaren murrizte bat eta baliabideak erabiltzen efizientzia gehitzea (materialak, energia, ura, zorua) haren bizi-ziklo guztian zehar.*

Ildo horretatik, Euskadiko eragile desberdinek¹¹ ikuspuntu bat partekatzen

dugu: **“Euskadi eraldatu gizarte guztiz efiziente izan arte energia eta baliabideen kontsumoan, gure bizi-kalitateari eutsiz, gure enpresen lehiakortasuna mantenduz eta ingurumenaren inguruan sortzen diren aukera berriak baliatuz”.**

Halaber, lan egin dugu alorrak identifikatzen (eko-munitateak), zeinetan Euskadi lehiakorra izan daitekeen maila globalean, lehiakortasun hori euskal eredu sozio-ekonomiko bihurtuz:

Garraioa eta mugikortasunaren **eko** munitatea

- Garraioaren aldatzea modala
- Mugikortasun-eskariaren kudeaketa
- Igoeren baxuko ibilgailuak
- Garraio publikoko sistema aurreratuak

Hirigintza eta eraikuntzako **eko** munitatea

- Energia eta materialen efizientzia eraikuntzan
- Material berriak eta eraikuntza-prozesuak
- Hiriak birgatu eta trinkotzea
- Hiri-plangintza jasangarria
- Energia berriztagarriak eraikuntzan
- Eraikin eta hiri adimendunak

Energiaren **eko** munitatea

- Energia berriztagarriak
- Sortze Banatuko sistemak
- Sare Adimendunak T&D
- Energia biltegitratzea
- Erregai-pilak

Ekodiseinuaren **eko** munitatea

- Bizi-zikloaren analisia
- Prozesu produktiboen optimazioa
- Fabrikazio berdea (“green manufacturing”)
- Erosketa publiko berdea

Klima-aldaketaren **eko** munitatea

- Klima-simulazioko ereduaren diseinua
- Sistemek inpkatuen aurrean duten zaugarritasunaren ebaluazioa
- Egokitzapen aldagaia plangintza-prozesuetan integratzea
- Arintze-aukerak

Enviro-clean **eko** munitatea

- Hondakinak balioaztatzea
- Kimika jasangarria
- Zorua, ura eta airea kutsatzetik prebenitzea
- Deskutsatzeko teknologia berriak
- Bioerremediatze-prozedurak

Biodibertsitatea eta zerbitzu ekosistemikoen **eko** munitatea

- Biodibertsitatearen gaineko ikerketa
- Produktu berriak eta babeste eta kontserbatze-zerbitzuak
- Biodibertsitate aldagaia sartzea erabakiak hartzerakoan
- Naturguneak berreskuratzea biodibertsitatea kontserbatzeko

¹¹ Eusko Jaurlaritza, Spri, EVE, Ihobe eta Innobasque.

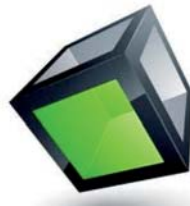
“Merkatuaren bultzatzaile funtsezko bat eko-berrikuntzarako erregio-mailan arduradun politikoan, administrazioen eta aktore ekonomikoan arteko lankidetzagaitasuna izango da, bai eta hezkuntza, ikerketa eta teknologia-garapenaren barrutietan ere” (Philipp Schepelmann, ¿De la bestia a la bella? Política de industria ecológica en Renania del Norte-Westfalia, EKONOMIAZ nº75).

Sektore publikoa

Sektore Pribatua

EKO-BERRIKUNTZA

- Megeria eta ingurumenaren arauketa
- Pizgarri fiskalak
- Proiektu pilotuen sustapena
- Ereduzkotasuna: erosketara publikoak
- Kanpo-merkataritzaren sustapena
- Nazioarteko ingurumen-estandarretara egokitzea
- I+G-eko inbertsioa



Egoera honen aurrean, Innobasquen hiru Lerro Estrategiko definitu ditugu geure ikuspegitik eta gaitasunetik Euskadin “eko-berrikuntza abian jartzeko” prozesu honi laguntzeko.

Gure Lerro Estrategikoak Eko-Berrikuntzan

Eskaria Aktibatzea

Sektore eko-berritzaileen dinamizatzea
(EKO-munitateak)

Proiektu egituratzailea sustatzea

Helburuak

Baldintza egokiak finkatzearen sustapena esparru egonkor bat sortzeko eko-berrikuntzaren eskari publiko eta/edo pribaturako:

- Politika publikoak neurri fiskalen inguruan, erosketara publikoak, estandarizatzea
- Gizarte-kontzientzia sortzeko ekintzak eko-berrikuntzaren eta haren inpaktuen eta onuren inguruan

I Ekimen eragile-aniztunak eta sektore-aniztunak identifikatu, diseinatu eta sustatu jardueraren alor jakinak eraldatzeko (EKO-munitateak) eko-berrikuntzako irizpideak sartuz: eko-teknologia, prozesu berdeak, enplegu berdea, ingurumenari begirunea dioten produktuak eta zerbitzuak, etab.

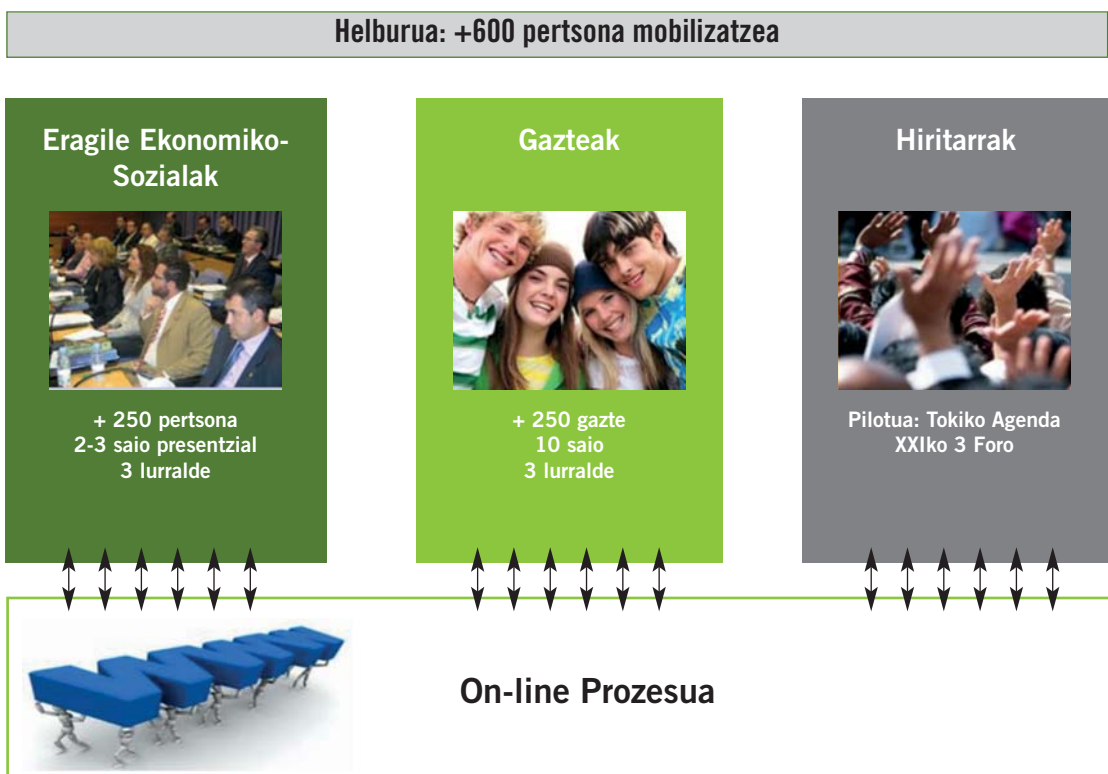
Ekimen eragile-aniztunak eta sektore-aniztunak sustatu eko-berrikuntza sarrarazteko barruti espezifiko batean jarduera-alor bat baino gehiago ezarri (adibidez, Energia, Garraioa eta Eraikin Jasangarriak Hirietan).

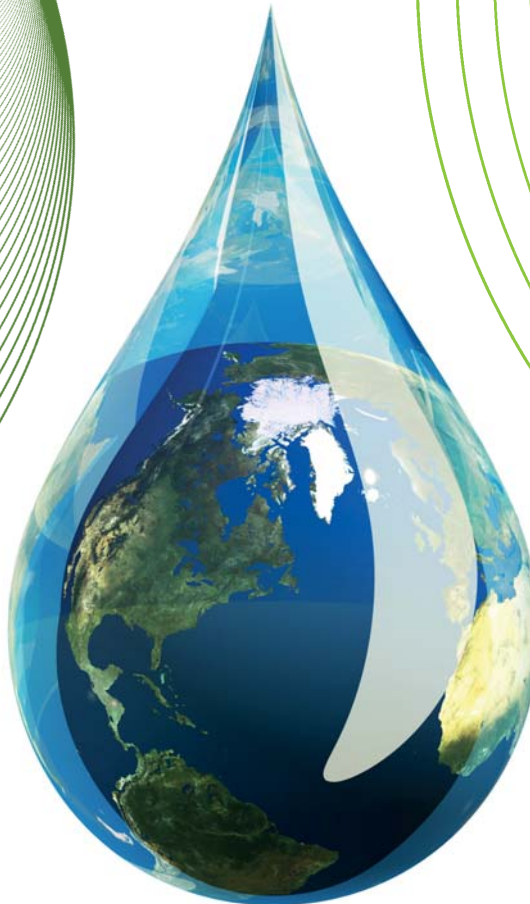
4.2. Abian dauden ekimenak eta zerbitzuak

Lehen aipaturiko Lerro Estrategikoekin lerrokaturik, lankidetzaz moduan ekimenak garatzen ari gara haietako bakoitzean:



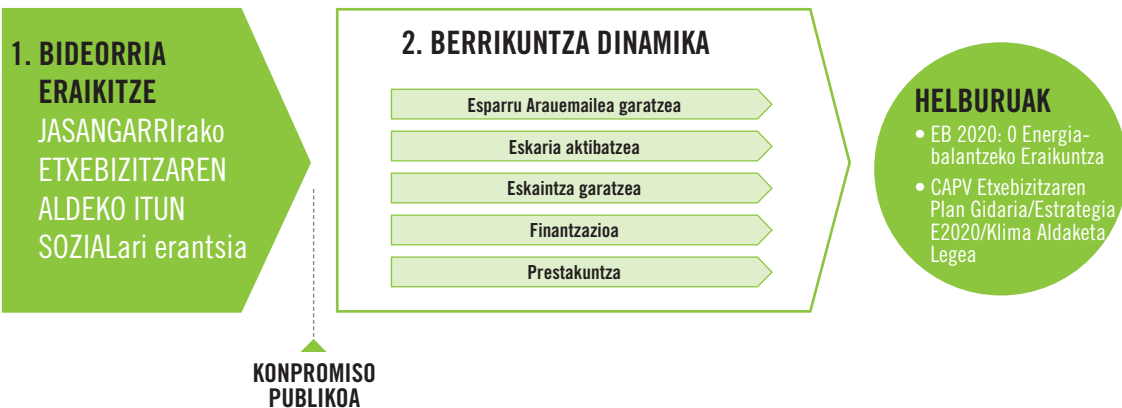
- Partaidetza-prozesuaren lankidetzaz eta euspenez EkoEuskadi 2020, Euskadiren Garapen Jasangarriko Estrategian” tarteko izatea eta harekiko sentiberatze soziala lortzeko.



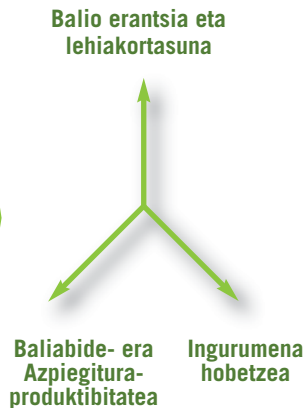


- Eraikuntza Jasangarriaren inguruko berrikuntza-dinamika abiaraztea lagundu, zeinek abian jarriko baitu bide-orri bat euskal etxebizitza, berrietan eta dagoeneko badirenetan baliabideen erabileran efizientzia-helburuak lortzea ahalbidetuko duena, bai eta euskal ekonomiarentzat jarduera garrantzitsuko

sektore baten eraldaketa ere. Bide-orriak definitzen du barruti desberdinetan burutu beharreko jarduerak (arau-esparrua, eskaria, teknologia- eta ekoizpen-eskaintza eta prestakuntza) Euskadin eraikuntza jasangarri baterantz aurrera egiten ahalbidetuko dutenak



Garapen ardatz nagusiak



Konponbide eko-berritzaileak (argigarria)



Efizientzia gehituz

- 'Real time' bidesariak
- Garraio publiko efizienteagoa
- Sare Adimendunen Pilotuak
- Eraikin Adimendunak



Aldakuntza eraginez hitirren portaeran

- Energiaren erabilerari laguntza/kontagailu adimendunak
- Uraren kontsumoa murriztea/hondakinak sortzea
- Automobilerikiko mendekotasuna gutxitzea



Teknologia berriak erabiliz (IKTak)

- Tele-presentzia, neurtua
- Hiri Zerbitzuen Plataforma

- Lankidetzaren instituzio publiko tokikoekin, enprekin eta ekintzaileekin, berrikuntza-plataformak sortzeko "Eko-teknologietan eta hiri konponbideetan", euskal hirietan proiektu eko-berritzaileak ezartzera bideratuak, sustapen ekonomikoari, enplegu berdeari, abantaila teknologiko eta lehiakorrik sortzeari maila globalean lagunduz

euskal enpresetan proiektu horiek aurrera eramateko, bai eta hiri-eraldaketari ere baliabideen erabileran efizientzia gehitzean, ingurumena hobetzean eta hiritarren bizimoduaren gehitzean oinarrituz. Horregatik, proiektu eko-berritzaileak lagundurik egon beharko dute portaeraren aldaketekin hiritarren, tokiko administrazioek bultzaturik hain zuzen ere.

- Partaidetza eta euspena Euskadin banaturiko mini-sorkuntza-sare baten sorreran, zeinek ahalbidetuko baitu energia berriztagarrietara bideratutako industria bat traxzionatzea eta kokatzea eta nazioartean lehiakorra izango dena.
- Cleantech in Euskadi. Nazioarteko eta tokiko eragileekiko lankidetzaren eta teknologia garbieraren mapa globalean erreferentziako polo gisara Euskadi kokatzen, tokiko eta nazioarteko finantzazio-iturri lehiakorretara euskal enprekin eta ekintzaileekin irispidea errazteko azken helburuarekin, bai eta sare globalerara ere I+G-aren barrutian eta teknologia garbieraren komertzializazioan.

4.3. Harreman-datuak

Eko-berrikuntzako ekipoarekin harremanetan jarri nahi baduzu, gure posta elektronikoko helbidean egin dezakezu:

eco-innovation@innobasque.com

T.: (+34) 94 4209488

F.: (+34) 94 4209489

Gure bulegoak:

Bizkaiko Teknologia Parkea
Laida Bidea, 203 Eraikina,
Zamudio (Bizkaia, 48170).



5 Cleantech Day-ren antolatzaileen deskripzio laburra

Antolatzaileak:



www.innobasque.com

Innobasque, Berrikuntzaren Euskal Agentzia, elkarte pribatu bat da, irabazi-asmorik gabea, Euskadiko berrikuntza bere barruti guztietan koordinatu eta bultzatzeko sortua ekintzaile-espirtua eta sormena sustatzeko.

Innobasque Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sareko eragileek eratua dago, enpresa pribatuek, euskal instituzio publikoek, enpresaburuen eta langileen ordezkari instituzionalek eta berrikuntzarekin zerikusia duten izaera orotako antolakundeek.

Innobasquek plataforma indartsu bat eskaini nahi du eta lankidetzaren sare bat eragile horiei guztientzat. Innobasquek estimulatu eta sustatu egin nahi du berrikuntza teknologikoa eta ez-teknologikoa Euskadin espirtu ekintzailea eta sormena areagotuz. Bereziki, euskal enpresen lehiakortasuna hobetzera bideratzen da eta lehen, bigarren eta hirugarren sektoreetako ekonomiara, euskal gizartearen gaurko eta geroko bizi-kalitatea hobetuz aldi berean.

Harremana: Bizkaiko Teknologia Parkea, Laida Bidea 203, 48170 Zamudio;
T: +34 94 4209488; F: +34 94 4209489;
e-mail: eco-innovation@innobasque.com



Universidad de Deusto
Deustuko Unibertsitatea

Deusto

www.deusto.com

Deustuko Unibertsitatean 125 urte daramatzagu prestakuntza unibertsitarioaren eremuan, lanean. Jesusen Lagundiak gidaturiko erakunde bat gara eta garai berrietara eta teknologia berrietara etengabe egokitzeko helburuarekin dihardugu, Europan lehiakorrak izateko eta lan-merkatuaren eta gaurko gizartearen beharrei erantzuteko. Gure ikasleak, prestakuntza bukatzean, ez dugu nahi profesional gaituak izatea soilik, baizik eta baliodun pertsonak, humanismo kristautik, eta bizileku dugun mundu hau gero eta gizatiarrago, bidezkoagoa eta solidarioagoa izan dadin era esanguratsuan ekarpenak egongo dituztenak ere bai. Unibertsitate berritzaile bat gara, bikaintasun akademikoarekin eta zerbitzatzen dugun gizartearen garapen aurreratuarekin konprometituak.

Bide horretatik, jasangarritasunaren erronkari heldu diogu, bai gure erakunde-zereginen eta bai unibertsitate-eginkizunetan. Ildo horretatik, Deustotech, Unibertsitateko Institutu Teknologikoak, badu energiaren eta teknologia garbien eremuan ikerketa aplikatuko lerro bat; IVC-Orkestrak badu, halaber, Energia Katedra bat eta, gure Berrikuntza eta Ekintzaitzako Zuzendaritza ahaleginak egiten ari da eremu horretan sortutako ezagutza aurreratua spin-off unibertsitariotan gauzatu dadin, zeinek transferituko baitituzte gizartera produktuak eta/edo zerbitzuak gizarte hori gero eta jasangarriagoa izatea ahalbidetuko dutenak.

Harremana: Avda. de las Universidades, 24 - 48007 Bilbao.
T: 944 13 90 00
e-mail: ekintzaitza@deusto.es

Antolatzaile-kideak:



www.cleantech.com

Cleantech Group® teknologia garbien sektoreko enpresa-talde fundatzailea da 2002tik eta munduan hornitzaile liderra honako hauetan:

- Korporazio global, inbertitzaile, enpresaburu eta politikarientzat aholkularitza-zerbitzuetan.
- Merkatuen ikerketan.
- Gertaldiak egiten teknologia garbien ekosistemarako.

Cleantech Group®-ek 225 erakunde inbertitzaile baino gehiagoko sare bat du 20 herrialde baino gehiagotan, eta teknologia garbiekin zerikusia duten 3.100 enpresa baino gehiagokoa.

Gainera, maila globalean bere ikerketen eta analisisen ondorioak jendarteratzen eta bere bezeroen eskura jartzen ditu bilkura eta mintegi birtualen bidez.

Harremana: 344-354 Grays Inn Road. London, UK WC1X 8BP.
T: +44 (0) 20 7164 2195; F: +44 (0) 20 7164 2195;
e-mail: europa@cleantech.com

Deloitte da zerbitzu profesionalen firma liderra Espainian eta munduan. Konpainia honek bere profesionalen ezagutza-lidergoan eta bere zerbitzu-lerro guztietan bezeroei eskaintzen dizkien zerbitzuen planteamenduan oinarritzen du bere lidergoa. Bere bezeroei zerbitzu espezializatu bat emateko helburuarekin, Deloitte-ek industrian eta geografikoki egituratzen du bere giza kapitala, balio erantsi handiago baten ekarpena eginez erakunde bakoitzaren berezitasunei erantzuna eman eta hari doitzen zaion kalitate-zerbitzu bat burutzean. Enpresen lehiakortasuna eta errentagarritasuna hobetzea helburu nagusia da Deloitte-erentzat eta horri ekarpena egiteko zerbitzuak ematen planteamendu integrala erabiltzen du, arreta jarraitu bat hornitzearen konpromisoarekin eskakizun-maila altu batekin.

Deloitte-ek sare global berri bat sortu du energia eta teknologia garbiei atxikirik dauden konpainien beharrei kontu egiteko, nola nazio-mailan hala nazioarte-mailan. Profesionalen sare global hori espezializaturik dago korporazio, gobernu eta instituzioen aholkularitzan jasangarritasun makroekonomiko eta erantzukizun sozialeko ikuspegi batetik. Gainera, Deloitte lankide da nazioartean Cleantech eta Energia Berriztagarriak sektorearekin zerikusia duten elkarte eta ekimen desberdinekin., Gainera Cleantech Taldearen babesle globala da eta negozioaz informazioa trukatzeko eta inbertsio-aukera berriak identifikatzeko da haren helburua.

Harremana: José María Grande, jgrande@deloitte.es
Gabriel Pérez Urrutia, gperezurrutia@deloitte.es
Calle Ercilla, 24, Bilbao 48011
T: +34 944 44 70 00; F: +34 944 22 88 21

Opinno Open Innovation hitzen laburdura izaki, ikerguneetan, unibertsitateetan eta enpresetan metatutako teknologia-inbentario eskergaz baliatzeko asmoarekin sortu zen, teknologia-oinarria duten enpresa berriak sortzeko.

Opinnoren filosofia hiru zutabetan oinarritzen da.

- Berrikuntza irekia ikerketaren emaitzak ahalik eta gehien baliozkotzeko estrategia bezala.
- Ekintzaitza, teknologia-enpresa berrietan denborarik laburrenean eta kapital-kontsumo txikiarekin emaitza hobereak lortzeko lan-metodo bezala.
- Nazioarteko sare bat sortzea, munduko ekosistema garrantzitsuetan presente egotea ahalbidetuko duena, berrikuntza, ekintzaitza eta kontsumo teknologikoen grian.

Negozio-eredua: Opinnoren helburua negozio jasagarriak eta izaera haustaile handikoak sortzea da dagoeneko badiren teknologietatik abiatuz. Ez gara teknologia berriaren sortzaileak, baizik eta berrikuntza irekiaren bitartez merkatu-aukera handiak aurkitzen ditugu gure sareko kideenak diren teknologien bitartez aprobetxagarriak direnak.

Harremana: Calle Gran Vía, 16, 3 Iz. Madril, 28013.
T: +34 91 128 48 64