

GOI ESKOLA
POLITEKNIKOA
ESCUELA
POLITÉCNICA
SUPERIOR

m
MONDRAGON
UNIBERTSITATEA



DIVERTSIFIKATZEN

Metodologiaren gida eta esperientzien koaderno



Gipuzkoa
ekintzailea





“Lan egin ezazu zure produktu eta zerbitzuek eficiente, berezi, koherente eta ekonomian, gizartean eta ingurumenean balio sortzaile eta bateratzaileak izan daitezen“

“Trabaja para que tus productos y servicios sean más eficientes, diferenciados y coherentes, a la vez generadores de valor económico, social y ecológico”

Koaderno honek debiertsifikazio orlegirako EKOI metodología azaltzen du, baita bederatzi enpresa gipuzkoarren esperientzia metodología horren garapenean ere, prozesuan zehar garatutako ekintza klabeak identifikatzen dira, lortutako emaitzak eta ikasitakoak prozesu berritzaile honetan zehar.



AURKIBIDEA

1. HITZAURREA	7
2. SARRERA:GIDAREN KOKAPENA	8
3. EKONOMIA BERDEA.....	9
4. EKONOMIA BERDEAN DIBERTSIFIKAZIO ERRONKA	10
5. ERALDAKETA ORLEGIAREN MODELOA	13
6. EKOI: DIBERTSIFIKAZIORAKO BOST PAUSUAK	22
7. ESPERIENTZIEN KOADERNOA	23
8. EMAITZAK ENPRESAN	32
9. ECONOMÍA VERDE.....	¡Error! Marcador no definido.



IRUDIEN AURKIBIDEA

Imagen 1: Ekoi metodologia.....	13
Imagen 2: Ekoi Metodologia.....	13
Imagen 3: Radar grafikoa.....	13
Imagen 4: Ekoi Metodologia.....	14
Imagen 5: Praktika onak.....	23
Imagen 6: Prozesua	23
Imagen 7: Erabilitako erramintak.....	24
Imagen 8: IC Erramintak	25
Imagen 9: IC Laburpena.....	25
Imagen 10: Ideazio erramintak.....	27
Imagen 11: Jarraitu beharreko faseak	27
Imagen 12: Efizientzia energetikoa	28
Imagen 13: Efizientzia hidrikoa	28
Imagen 14: Garbiketa.....	29
Imagen 15: Hondakinen kudeaketa	29
Imagen 16: H-Enea proposamenak	30
Imagen 17: Parte harte duten enpresak.....	32



TAULEN AURKIBIDEA

Tabla 1: Sorkuntza eta ingurumenarekin energia-metatze begirunetsuren merkatu segmentuaren adibidea.....	9
Tabla 2: Ekoi Metodologia.....	14
Tabla 3: Diagnostiko fasea.....	16
Tabla 4: Bilaketa eta hausnarketa fasea.....	17
Tabla 5: Ideazio fasea.....	18
Tabla 6: Balio proposamenaren definizioa.....	19
Tabla 7: Eraldaketa fasea.....	20
Tabla 8: Abantailak eta desabantailak.....	26



1. HITZAURREA

EBko 2020 estrategiak enpresa lehiakorrak sortzea lehentasun gisa aurkezten du. Horretarako, enpresen artean konektatua izatea eta ingurumena errespetatzea dira funtzesko, honela industria berriak sortu, eta baita Europan industrial egungo sektoreen modernizazioa bizkortzeko. Baliabideen erabilera eraginkorragoa sustatzea nahi da, enplegua eta zerbitzu berriak sortzeko helburuarekin. Honek EBN bat fabrikazio base sendo bat mantentzen lagunduko luke eta baita zerbitzuen sektorea dinamikoagoa mantenduko luke.

Zentzu horretan, enpresen eraldaketa eredia lortzeko dibertsifikazio prozesua martxan ipintzen da. Hortarako hemen proposatzen den Ekoi proiektua aurkezten da, bertan kontutan hartuko dira gako horiek erronka horri aurre egiteko eta modu eskalable batean aurrera eramateko.

Idea honekin, Mondragon Unibertsitateak eta Andoaingo udaletxeko Ekonomi Garapen eta Enplegu Sailarekin eta Buruntzaldea Mankomunitatearekin batera hasi zen garatzen – Ekoi esperimentazio dibertsifikazio prozesua.

Proiektua aurrera eramateko ezinbestekoa da Gipuzkoako Foru Aldundiko Berrikuntza eta Landa Garapeneko eta Turismoko Saila eta bere laguntza. Eta horrela metodologia diseinatu da eta aplikazio praktikoa burutu da Buruntzaldea inguruko enpresa desberdinetan. Gainera, posible izan da metodoa erakustea eta eskuliburu bat garatzea nun prozesu osoa dokumentatu da. Beraz, beste enpresa batzuetan ere antzeko egitasmoak garatzea posibilitatu degu.

Ekoi proiektuaren bidez, enpresek prozesu bat bizi izan duen tresna bat aplikatuaz, eta tresna bera enpresen esku gelditu da. Bideratutako dibertsifikazio zehatz bat bezala garatu da.

Proiektuan parte hartu duten pertsonen pertzepzioa egokia izan da eta esplorazio eta prospekzio prozesuak posibilitatu ditu. Honela negozio aukera berriak sortuko dira emaitzak lortuaz bai epe labur eta baita ertainean ere.

Aipatu beharrekoa da parte hartzen duten enpresen jarrera eta inplikazioa. Gure sakonena eskerrik onena beraieentzat.

xxxxxxx

ANDOAIN – MONDRAGON

2. SARRERA:GIDAREN KOKAPENA

EKOI metodologia eraldaketa prozesu bat da, eta bere bidez Ekonomia Berdearen barruan negozio dibertsifikatzeko aukerak identifikatzen laguntzea du bere helburu. EKOI metodologia, negozio-eredu (Osterwalder Alexander), bezeroaren garapena (Steve Blank) eta lean startup (Eric Ries) prozesuak hartzen ditu oinarri elementu eta kontzeptu gisa.

EKOI metodologia Gipuzkoako Foru Aldundiko Berrikuntzako, landa garapeneko eta Turismoko departamentuaren Gipuzkoa, ekiten duen lurralde gisa, sustatzeko programaren babesari esker landutako metodologia bat da.

Dokumentu hau EKOI Gida metodologikoa eta Esperientzi liburua da, non EKOI prozesu honetan parte hartu duten Gipuzkoako enpresen esperientzia batzuk azaldu eta zabaltzen diren. Horrela, dokumentu honen helburuak honako hauek dira:

- Ekonomia berdea, eta bere merkatu liderren azalpena.
- EKOI metodologiaren azalpena, bere helburuak, arrazoibidea, ezartzeko urratsak eta espero diren emaitzen deskribapena.
- EKOI metodologia garatu duten enpresen esperientzia, lorpenak eta ikasitakoak.

Mondragon Unibertsitatea, Debagoieneko Mankomunitatea, eta Andoaingo udalaren Ekonomi Sustapenerako Sailaren beraien eskualdeko enpresei garapen aukerak eskaintzeko interesarekin eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren enpresen lehiakortasuna hobetzeko asmoz dibertsifikazioaren bidearen ondorioz emanda aukera EKOI metodologia bai Buruntzaldea eta Deba Garaian aplikatzeko, enpresa talde baten.



3. EKONOMIA BERDEA


Ekonomia berdearen alderdian ez dago definizio garbirik, eta horrela ekonomia berdea, “ekonomia osoaren” azpimultzo bat dela ezan dezakegu. Horrela izanik, ekonomia berdea beste “ekonomia tradizionalaren” atal bat da. Ohiko ekonomiaren antzeko produktu eta zerbitzu ekoizten ditu, baina aldi berean, produktu berriak, zerbitzu berdeak eta prozesu berdeak bermatuz.

Ekonomia berdearen beste aipatzeko ezaugarri bat, bere izaeraren diziplina aniztasuna da, perspektiba ekonomiko, soziologiko, kultural eta politikoak batzen duelako, baita tokiko eta munduko elementuak, baita behe mailako teknologiak eta goi teknologiak, baita eskulan intentsiboa behar duten jarduerak baita kapital intentsiboan oinarrituta dauden negozioak.

Ekonomia Berdeko sektorea oso sektore zabala da eta beste sektore batzuetarako bere jardueretan bere gain hartzen du. Horrela, “Atlas de la tecnología medioambiental en Alemania, 2012” (Roland Berger Strategy Consultants, 2012), oinarri moduan hartuta, merkatu lider hauek azpimarratzen ditu:

- Sorkuntza eta ingurumena energia-metatze begirunetsua
- Eraginkortasun energetikoa
- Materialetako eraginkortasuna
- Higiartasun iraunkorra
- Kudeaketa eta hondar-birziklatzea
- Uraren kudeaketa iraunkorra

Tabla 1: Sorkuntza eta ingurumenarekin energia-metatze begirunetsuren merkatu segmentuaren adibidea

MERKATU SEGMENTUA	LERRO TEKNOLOGIKOAK
Energia berriztagarriak 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotovoltaikoa • Eguzki-energia termikoa • Energia geotermikoa • Energia eolikoa • Elektro-indarra • Biomasa
Erregai fosilen erabilera ez kutsatzailea 	<ul style="list-style-type: none"> • Gas-sorkuntza eta lurrina fabrikak • Kogenerazio unitateak • Ahalmen handiko fabrika emankorrak • Ikatz-erabilera baxuko fabrika termikoak
Energia-metatzea 	<ul style="list-style-type: none"> • Energiako metatze mekanikoa • Energiako metatze elektrokimikoa • Energiako metatze elektronikoa • Energiako metatze termikoa

4. EKONOMIA BERDEAN DIBERTSIFIKAZIO ERRONKA

4.1.1 Ahalmenetan oinarritutako dibertsifikatze estrategikoa

Ingurumen-teknologien eta baliabideetako|errekurtsoetako eraginkortasuneko sektorea da mekanika bezala gakoa industria area askorekin, makinekin, ingeniari-tza elektriko eta autoeragilearekin gainjartzen den industria intersektorial tipikoa. Horrela, aktibo-kopuru ona teknologia berdeko merkatuko aktoreak sartu zen industria hauetako esperientziatik aurrera. Konpainia askok teknologia berdeetan dibertsifikatze bat dute horrela bat edo bere jatorrizko|original industrietako negozio lerro|bide|linea gehiago operatzen duten momentu berean. Eta industria tradizioaletako euste-puntu irmo hau da hain zuzen Alemania bezala erreferentzia herrietako teknologia berderako arrakasta-faktore gakoa izateak frogatu duena.

Horrela ekonomia berdeak ekarri ditu enpresa hauek, indar berritzailea, produktuak eta konponbide|soluzio konplexuak, eta esportazioetaranzko ikuspegi intentsiboa eratzeko zerbitzuak konbinatzeko ahalmena. Trukean, ingurumen-teknologiak bizigarri baliotsuak sortu ditu berezko industria tradizioaletako berrikuntzarako. Eraginkortasun energetikoari eta material-erabilerako eraginkortasunari dagokienez batez ere; horrela teknologia berdeko garapenak modernizazioko motor boteretsua izatea erakutsi du.

Testuinguru honetan, interesgarria da beste industria batzuen enpresak paper aktiboa ingurumen-teknologien eta baliabideetako|errekurtsoetako eraginkortasuneko sektorean jolastuz dauden gradua aztertzea. Beraz, geratzen da ingurumen-teknologien eta baliabideetako|errekurtsoetako eraginkortasuneko sektorea oso paper garrantzitsua beste sektore gako batzuetan aritzen den argigunea|argia.

Gainera ikerketa guztiek bere garrantzi etorkizunean ere haziko dela diote, industria tradizionalen enpresa gehiagok ikusten dute teknologia berdeetan bere nazioarteko lehiakideengandik bereizteko forma.

4.1.2 Fokalizazioa

Ekonomia berdeko merkatu liderrak zabalak dira, enpresak horietako batzuetan murgiltzeko fokalizatu egin behar dira bateon baten. Gainera beharrezkoa da enpresek merkatu hauetara hurbiltzen direla kontatzen duten ahalmenekin kontuan hartzea.

Horrela, ahalmen emankor altuarekiko herrietan, ingeniarietza mekaniko, kimiko eta ingeniarietza industrietako ekoizpeneko tokian paper hain garrantzitsua, produktuen eskaria eta eraginkortasun energetikoa hobetzeko prozesuak handitzen ari da erritmo izugarrian. Eraginkortasun energetikoko inbertsioak bezero alemaniarrek baimentzen dizkie enpresei ekoizpen-kostua txikiagotzeko eta bere lehia mantentzera laguntzen die. Hornitzailearen aldean, konponbide energiaz eraginkorretako inbertsio handiagoak garapena eta teknologia berriko eskari handiagotzea estimulatu dituzte.

2025 aurreikuspenak adierazten du Energia-metazte merkatu nagusia merkatu bolumen handiena izango duela, ehuneko bederatzita puntu igoz. Hala ere, Europako hornitzaileen (non alemaniarrek munduko merkatuaren% 23 kontrolatzen dute gaur egun) parte-hartze tasak murriztuko dira, izan ere beste herrialde industrializatuen (AEB, ..) eta handitzen diren herrialdeak (Txina, India, Brazil, etab.) garrantzia aitortu diote eta energia berriztagarrien sektoreari.

Europa etorkizuneko merkatuetara eramango duten teknologiak energi kontrolarekin eta neurtze sistemekin lotutakoak izango dira, 2015era begiratuta. Horrela, 2013ko ikerkuntzak kontuan izanda, eta 2011 ondorioetan oinarrituta, lau dira kontuan izan behar diren teknologi lerroak: gaitasun handiko zentral elektrikoak, uraren banaketa, low-energy edo eta zero-energy eraikinak; eta eguzki termiko energiako plantak. Lurrun parametroak, 700 gradu zentigrado hurbil botere ahalmena balioak handiak lortuz eraginkortasuna hobetzeko.

Ur banaketan, Europako hornitzaileei gero eta eskari handiagoak izan dituzte, behar diren balbulak, burdineria, ponpak eta hori berreskuratzeko prozesuetan; baita tratamendua eta ur-banaketa egiteko ezinbesteko diren beste produktuen eskaritan.

Halaber, energia eraginkorragoetako eraikin merkatu eta lehendik dauden eraikinetako energia-sistemen modernizazioan nabarmenak izango dira behar diren ezagutzak eta horiekin lotutako merkatuak datozen urteetan ere. Zentzu honetan, Europa osoan, eraikinetako eraginkortasun energetikoa hobetzeko beharrak nahiko nabarmenak izango direla estimatzen da.

Azkenik, mugikortasunaren merkatua ere bere garrantzia izango du, ez bere merkatu tamaina gaitik, baina bere hazkundeagatik. Horrela erregai fosil erabiltzen duten ibilgailuek, beste teknologi batzuei eman die aukera. Horrela, hibridoak diren propulzio sistemak paper garrantzitsua jokatuko dute, horrela elektro-mugikortasun merkatua garatuz.

4.1.3 Zerbitzuetan berritzen

Literalkiegi hartzen bada, "teknologia berdea" terminoak irudi engainagarriak gogora ditzake. Guztiarekin ere, zerbitzuak ez dira batere lotuak izan "teknologia" hitzarekin eta ez da lotzen den lehen gauza. Hala ere, zerbitzuak jolasten dute paper garrantzitsua, ingurumen-teknologiaren eta baliabideetan eraginkortasunean eta bere inguruan merkatuan eta sektorean.

Horrela, "zerbitzu berdeek" betetzen dute ingurumen-teknologiaren eta baliabideetako eraginkortasuneko sektoreko asmo garrantzitsua. Kasu askotan, zerbitzuek merkatuko bultzatzaile bezala jokatzen dute, teknologiek bidearekin jarraitu dezatela, atea irekiz. Mekanismo hau gero indartzen da zerbitzuek negozio-modelo berritzaileetara eragiten dutenez gero, halakoak elektrizitate berdearen, edo ekoturismo-aren sustapenaren merkataritza bezala.

Gainera ere, industriara orientatutako zerbitzu orokorrek sarritan gidatzen dute berrikuntzara (zerbitzuen bidez produktu balio erantsia handituz bezala ulertuta); ikerkuntza-antolaketa eta zerbitzu-hornitzaileek industriaren berrikuntza prozesuaren laguntzan egiten duten paperagatik.

Horrela, "zerbitzu berdeko" munduko merkatuak hazten jarraituko du, urtero % 6 en hurbileko hazkunde ertainarekin 2011-2025 aldirako. Alemania bezala beste herrietan, zerbitzuak merkatua irabazten joango dira.

5. ERALDAKETA ORLEGIAREN MODELOA

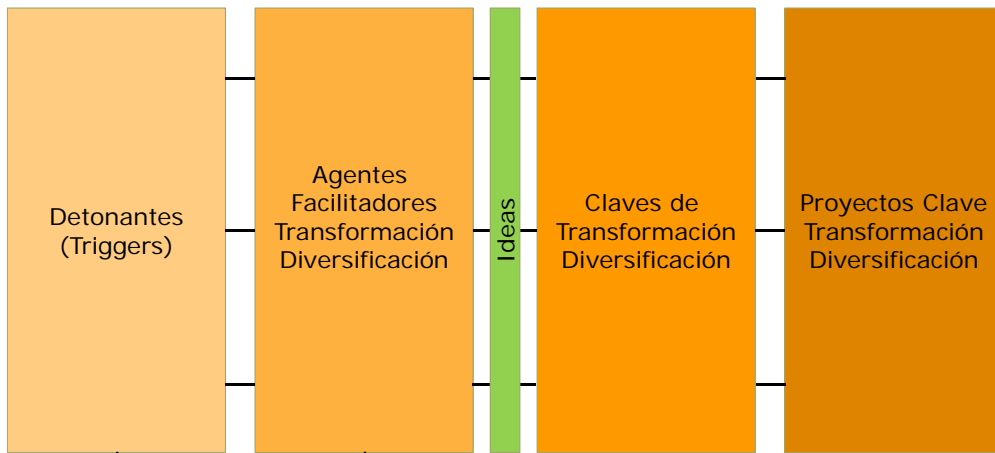


Imagen 1: EKOI metodología

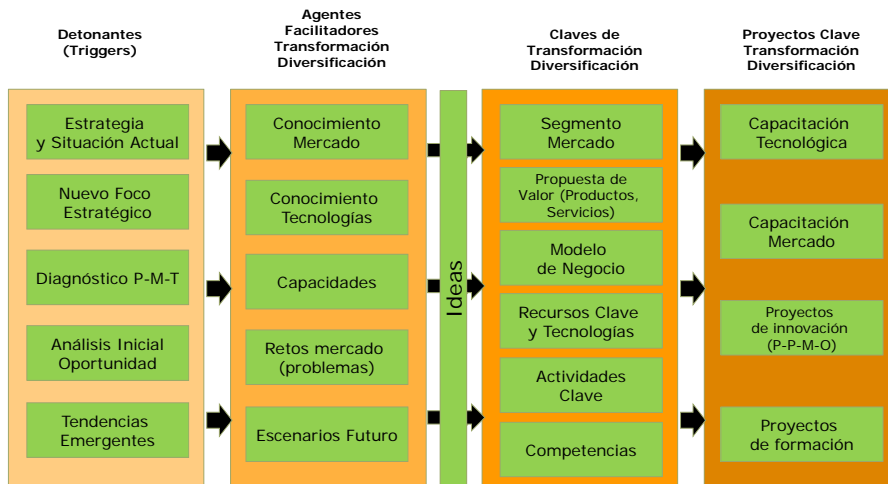


Imagen 2: EKOI Metodología

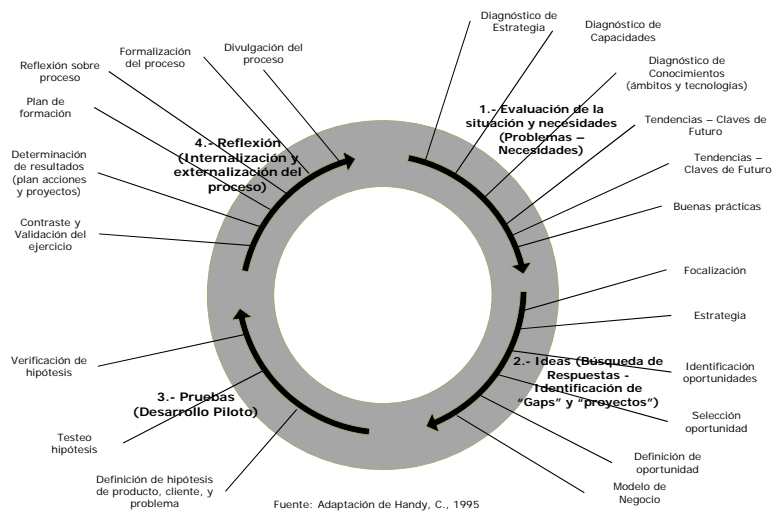


Imagen 3: Radar grafíkoa

Eraldaketa berderako modelo hau hausnarketa eta ikaste prozesu baten emaitza da, enpresa eta agente giza-ekonomikoekin elkarlanean burutu da, horrekin eraldaketa modelorako konfigurazio eta gidak sortu dira enpresek, nahi izanez gero, bide hau modu automatiko batean egiteko.

Hurrengo Tabla 2-en eraldaketa berdearen modeloan jarraitu beharreko pausu nagusienak agertzen dira:

Tabla 2: Ekoi Metodologia

Analisi eskema
Bilaketa
Ekonomia berdearen dibertsifikazioa bultzatu
Dibertsifikazirako baliabideak identifikatu

Enpresek eraldaketa berdearen prozesu hau jarraituko zuten talde zuzentzailearen edo konfiantzazko talde baten parte hartze aktiboarekin enpresa oso txikien kasuan, horrela produktu-zerbitzu, merkatu, prozesu, teknologia eta giza baliabideen integrazioa bermatuko zen.

Eraldaketa berdearen modelo honen garapen operatiborako enpresek **gida** bat edukiko dute, non hausnarketarako prozesuan garatu behar diren pausuak modu sistematiko batean garatzen diren, baita beharrezko dokumentuak (plantillak, dokumentuak) ere bai.

Horrela, **eraldaketa berdearen modeloa** hausnarketa modelo batean oinarritzen da zeinek eraldaketa berdearen agendaren definizioa ahalbidetzen duen bost etapatan, hurrengo irudian ikusten den bezala:

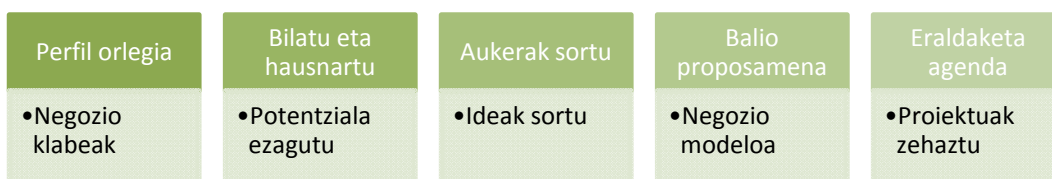


Imagen 4: Ekoi Metodologia



Ekoi metodologiaren garapenerako hausnarketa prozesuan "Perfil berdearen gida" hartu da erreferentzia bezala, zeinek eskaintzen duen, sekuentzia baten barruan, hurrengo informazioa:

- *Fitxa metodologikoak* azaltzen kontenidoen garapena.
- *Lan orriak* zeintzuek plantillak aurkezten dituzten informazioaren bilketarako.
- *Gomendioak* hausnarketa prozesuaren inguruan.

Hurrengo orrietan jarraitu beharreko pausuak agertzen dira:





5.1.1 ENPRESAREN PERFIL ORLEGIA

Hausnarketa prozesuaren etapa honek enpresen perspektibatik negozioaren klabeak identifikatzea nahi du ekonomia berde eta erronka konpetitiboei erantzuna emanaz.

Tabla 3: Diagnostiko fasea

EKINTZAK	Enpresaren estrategia eta gaur egungo egoeraren analisi
	Foko estrategiko berdearen inguruko hausnarketa
	Produktu-Merkatu-Teknologia analisia
	Aukera orlegien aurre analisia eta tendentzia berrien bilaketa.
LAN GIDOIA	Zelakoa da gaur egungo egoera eta estrategia orlegia?
	Enfoke orlegiaren ze ingurutan mugitzen da enpresa?
	Enfoke orlegiari dagokionez zein da enpresaren Produktu-Merkatu-Teknologia (PMT) markua?
	Zeintzuk dira aukerak enfoke orlegiari dagokionez?
	Ze ingurutan kokatzen dira aurkitutako aukerak?

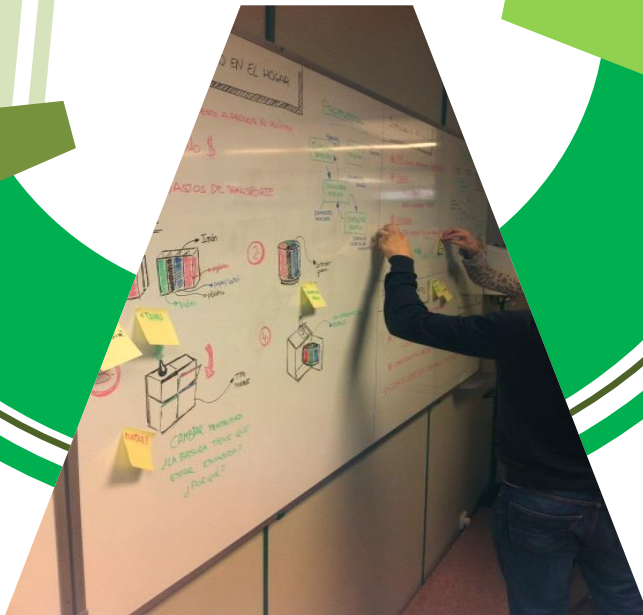


5.1.2 BILATU ETA HAUSNARTU

Fase honen helburua bilaketa eta hausnarketa da enpresaren indarra ezagutzeko enfoke orlegiari dagokionez. Modu honetan, aurretik identifikatutako aukeren eta tendentzien fokua kontutan hartuta, egin beharrekoak honakoak dira:

Tabla 4: Bilaketa eta hausnarketa fasea

EKINTZAK	Merkatuaren lehenengo analisisa
	Parte hartzen duten teknologia printzipalen analisisa
	Beharrezko gaitasunen lehenengo analisi bat
	Arazo eta erronken identifikazioa
	Etorkizuneko eszenatokiaren analisisa
LAN GIDOIA	Enpresen aldetik zeintzuk dira baliotsuak diren merkatu orlegiaren ezaugarriak?
	Zein da aztertutako merkatuaren botere ekonomikoa?
	Zeintzuk dira oinarrizko teknologiak merkatuari dagokionez?
	Zeintzuk dira behar diren gaitasunak?
	Zeintzuk dira sektorearen erronka eta arazoak?
	Zeintzuk dira etorkizunari begira aurreikusten diren eszenatokiak?



5.1.3 AUKERAK SORTU

Puntu honetan negozio aukerak eta hobekuntza berdeak egitea bilatzen da aurretik egindako hausnarketa eta bilaketan oinarrituta.

Tabla 5: Ideazio fasea

EKINTZAK	Hobekuntzarako ideiak identifikatu (produktu, zerbitzu eta teknologietan oinarrituta).
	Balioa erantsiko duten ideien sorrera
LAN GIDOIA	Kreatibidade eta jarraipen tekniken erabilpena prozesu konbergente-dibergente baten barruan



5.1.4 BALIO ORLEGIAREN PROPOSAMENA GARATU

Prozesuko etapa honek balio orlegiko proposamena garatzea bilatzen du ideiak eta aukerak erreal bihurtzeko. Ideia bat aukeratuko da hurrengo ekintzen bitartez:

Tabla 6: Balio proposamenaren definizioa

EKINTZAK	Bezeroen identifikazioa
	Balio proposamenaren identifikazioa
	Negozio modeloaren planteamendua
	Baliabide, teknologia eta oinarrizko ekintzen identifikazioa
	Ezagupen eta konpetentzia nagusien identifikazioa
LAN GIDOIA	Ze antolaketa edo persona talderi asetzea espero du enpresak?
	Zein da balio proposamena bezeroari dagokionez?
	Ze faktoreei lotuta enpresa lortu, mantendu eta jasotzen du balioa?
	Zeintzuk dira beharrezko baliabide eta teknologiak negozio modeloa aurrera ateratzeko?
	Zeintzuk dira ekintza nagusienak negozio modeloari erantzuna emateko?
	Negozio modeloaren funtzionamendu egokiarentzako zeintzuk dira beharrezko konpetentziak?



5.1.5 ERALDAKETA ORLEGIAREN AGENDA

Analisi eta hausnarketa prozesuak, ideien aukeraketa eta proposamen orlegi baten konfigurazioa eta gero, enpresak etorkizuneko erronkei erantzuna ematea da helburua.

Tabla 7: Eraldaketa fasea

EKINTZAK	Aktuazio ildoak definitzea
	Bere eraldaketa modelo orlegiari eta erronkei erantzuna ematea negozio modelo hartuta
LAN GIDOIA	Jardueren identifikazio fasea (Fase dibergente)
	Zehazteko bigarren fasea (fase conbergente) non eraldaketa orlegiaren agenda definituko den.

Jarduera ildoen identifikazio prozesuak bilatzen du akzio planen definizioa hurrengo esparruetan:

- ❖ Gaitasun teknologikoa.
- ❖ Merkatu gaitasuna.
- ❖ Berrikuntza proiektuak zerbitzu/produktuan, prozesu, merkatu eta antolakuntzan.
- ❖ Formakuntza proiektuak.

Horrela, 1 Faseak-Dibergente, eraldaketa **orlegiaren** lau ardatzen identifikazioa ahalbidetzen duen dinamika bultzatzen du:

- 1 Ardatza: Gaitasun teknologikoa.
- 2 Ardatza: Merkatu gaitasuna.
- 3 Ardatza: Berrikuntza proiektuak zerbitzu/produktuan, prozesu, merkatu eta antolakuntzan.
- 4 Ardatza: Formakuntza.

Fase honen helburua ahalik eta jarduera zenbakirik altuena lortzea da, lehentasuna emanaz kopuruari eta ez kalitateari, gainera helburua da ideia berriak sortzea sortuta daudenetatik hasita.

Behin jarduera ildo nagusienak identifikatuta, hurrengo galdera defintzera pasa ginateke, zeintzuk dira jarduera ildo bakoitzerako ezarritako helburuak aurrera eramatea ahalbidetzen duten proiektuek?

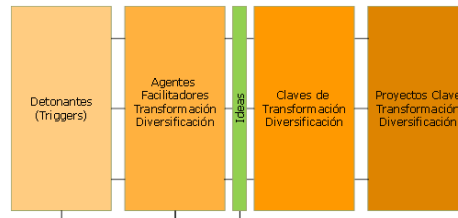
Eraldaketa orlegiaren agenda osatuko duten proiektuen lorpena izango litzateke bigarren fasea. Horrela, Fase 2-Conbergente, zehaztu, adostu eta lehentasunak definitu behar ditu agenda osatzen duten proiektuei dagokionez.

6. EKOI: DIBERTSIFIKAZIORAKO BOST PAUSUAK

ERALDAKETA ORLEGIKO MODELOA: DEFINIZIOA

El Modelo

Eraldaketa modelo honek enpresei ahalbidetzen die analisi prozesu bat, bilaketa, proiektu eta aktuazioen identifikazioa PYME-en dibertsifikazioa ekonomia berdera bideratzeko Eraldaketa orlegiko agenda baten definiziora heldu arte (bertan horizonte eta proiekturik aipagarrienak agertzen direlarik).



Zeintzuk dira jarraitu beharreko pausuak?

<p>Enpresaren perfil orlegia aztertu eta analizatu</p>	<p>Negozioreen puntu klabeak ezagutzean oinarritzen da, ekonomia orlegiari zuzenduta. Analisi galderak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia orlegia daukagu? • Gure produktuak merkatu orlegitik gertu daude? • Merkatu orlegien aukerak eta tendentziak ezagutzen ditugu?
<p>Enpresaren potentzial orlegia aztertu eta hausnartu</p>	<p>Hemen enpresaren potentzial orlegia ezagutzen da. Evari begira. Horrela, aurretik identifikatutako aukerekin lehenengo hasunarketa egiten da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeintzuk dira inplikaturako teknologiak? ▪ Behar diren gaitasunak? ▪ Sektore-subsektorearen arriskua eta erakargarritasunak? ▪ Etorbizuneko eszenatokiak?
<p>Ideazioa Ideiak planteatu</p>	<p>Putu honetan helburua merkatu zein enpresari balioa erantsiko dioten ideiak planteatzea da. Horretarako kreatibidade erraminta errezak erabiltzen dira. Eta azkenik balio proposamena definitzen da.</p>
<p>Eraldaketa Balio proposamena garatu</p>	<p>Ideiei forma emateko "balio orlegiko proposamena" aurrera ateratzea da helburua. Modu honetan, bezeroak identifikatu, balio proposamenaren konfigurazioa egin, negozio modelo, teknologia, ekintza eta baliabideak identifikatzen dira.</p>
<p>Zehaztu Akzio planak</p>	<p>Eraldaketa orlegiko agendaren barruan proiektuak definitzea da fase honen helmuga, lau lineetako bakoitzaren helburuen aurkezpenarekin.</p> <p>Plan honek bere baitan gaitasun teknologikoa, merkatu gaitasuna, productoz/zerbitzuetan berrikuntzako proiektuak eta formakuntzako proiektuak hartzen ditu.</p>

7. ESPERIENTZIEN KOADERNOA

Kapitulu honetan Ekoi metodologiaren faseetako bakoitza hobeto isladatzen duen kasua aukeratzea da. Hurrengo irudian faseetako bakoitza eta hautatutako adibideak agertzen dira.

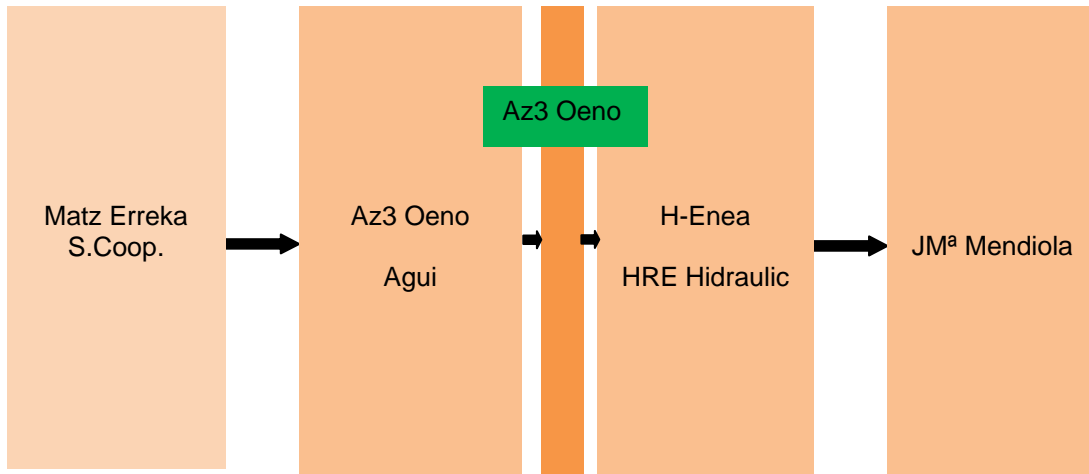


Imagen 5: Praktika onak

Lehenengo fasean, aurretik azaldu den bezala, enpresaren ikuspuntutik negozioaren KLABEAK identifikatu nahi ziren eta bertan Matz-Erreka S.Coop.en kasuan zelan garatu den azalduko da.

MATZ-ERREKA S.COOP.

Lehenik azpimarratu nahi dena estrategia da, Matz-Errekaren kasuan gaur egun dauzkaten produktuekin merkatu berrietan sartzea litzateke. Hala ere, irrati aplikazioen gehiketa besteak beste, euren produktu katalogoa handitzea ekarriko luke.



:

Imagen 6: Prozesua

Erabilitako lehenengo erraminta diagnostikorako Ekoi galdetgia izan zen, horretan oinarrituta radar grafikoak burutu ziren, horrela Errekaren indarrak identifikatu ziren.

Honen ostean, Erreka automatismos-en posizionatzea definitu zen, horretarako Erreka osatzen duten ekintza eta unitate estrategikoak definitu zirelarik. Jasotako informazioa medio, enpresak gaur egun daukan estrategia definitu zen, kontutan hartuta merkatu berrietan sartzen ari ginen ala ez, eta aurretik geneuzkan produktuekin sartzen ari ginen ala berrieekin.

Behin enpresaren posizionatzea identifikatu denean, interés sektore batzuk definitu ziren. Sektore batenganako interesa definitzeko orduan, teknologia bakoitzarekiko afinitatea aztertu da.

Sektore matrize eta gaitasun matrizearen bitartez, sektore indartsuenak aurkitu eta bakoitzaren sarrera oztopoak eta ezaugarriak.

Azkenik, fase honetan etorkizuneko tendentziak jaso dira erakargarritasuna eta arriskuaren arabera.

Sektoreak aukeratu eta gero bakoitzaren egoera analizatu zen sarrera interesgarria izatearen arabera ala ez. Horretarako, PEST, DAFO, eta Porter-en bost indarren erramintak erabili ziren. Honekin, lehenengo faseari amaiera eman genion, jarraian erraminta horien laburpena:

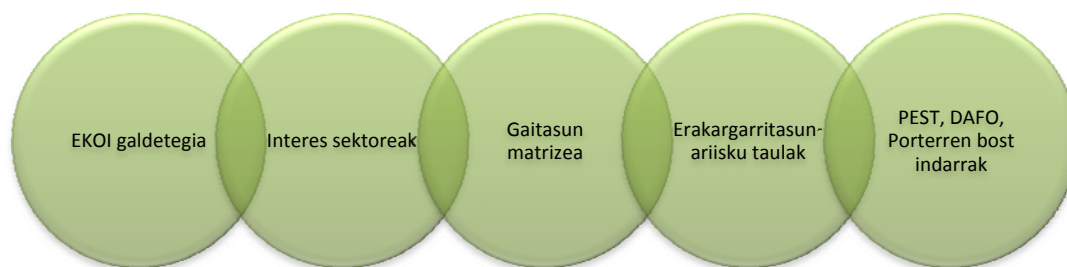


Imagen 7: Erabilitako erramintak

Bigarren fasea, hausnarketa, aurretik azaldu den bezala helburua IC sistema bat martxan jartzea litzateke arrisku eta aukerak identifikatzeko. Hurrengo lerroetan Az3Oeno eta Agui kasuak azalduko dira.

AZ3 OENO

Diagnostiko fasea eta gero IC sisteman aztertu beharreko ardatzak depositoen efizientzia energetikoa, uraren kontsumoaren kudeaketa egokia eta hondakinen kudeaketa izan dira. Beste alde batetik, perspektiba orokorrago batetik ardatz nagusiak teknologia, komertziala, konkpetidoreak eta ingurua.

Informazioa filtratzeko erramintak honakoak izan dira: eduki berrien bilatzaileak, html-tik RSS-rako eraldatzaileak, RSS irakurleak, eta RSS antolatzaileak (Dapper, Yahoo pipes...).

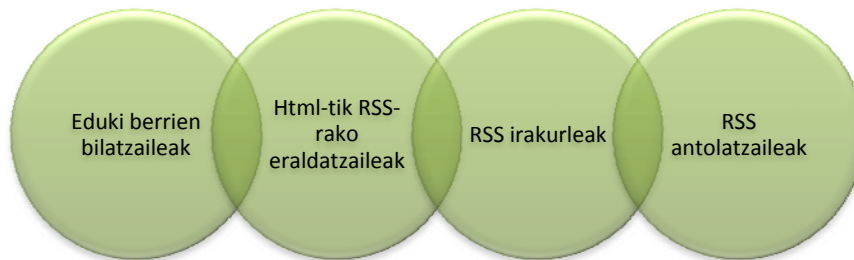


Imagen 8: IC Erramintak

Informazio fluxua RSS aplikatzen zenetik eta informazioa jasota eduki arte honakoa litzateke: Netvibes-era konektatzerakoan, seinale bat bidaltzen zen RSS-en helbideetara eta orduan konektatzen zen. Informazio fluxua edozein kasutan goraka dihoa.

Filtro estrategiaren definizioa eta gero, errebisioak egin ziren, iturriak gehitu ziren (Instituto teknologikoak, blog-ak, foroak, patenteak, alertak, notiziak...). Honekin batera, konponbidea hitz klabeak murriztea zela ikusi zen.

Hobekuntzarako hurrengo fasea IC sistemari filtro bikoitza sartzean oinarritu zen (sektoreak zaintzeaz gain, identifikatutako sei ideien zaintza teknologikoa egin ziren). Modu honetan jarraitutako egitura hurrengoa litzateke:

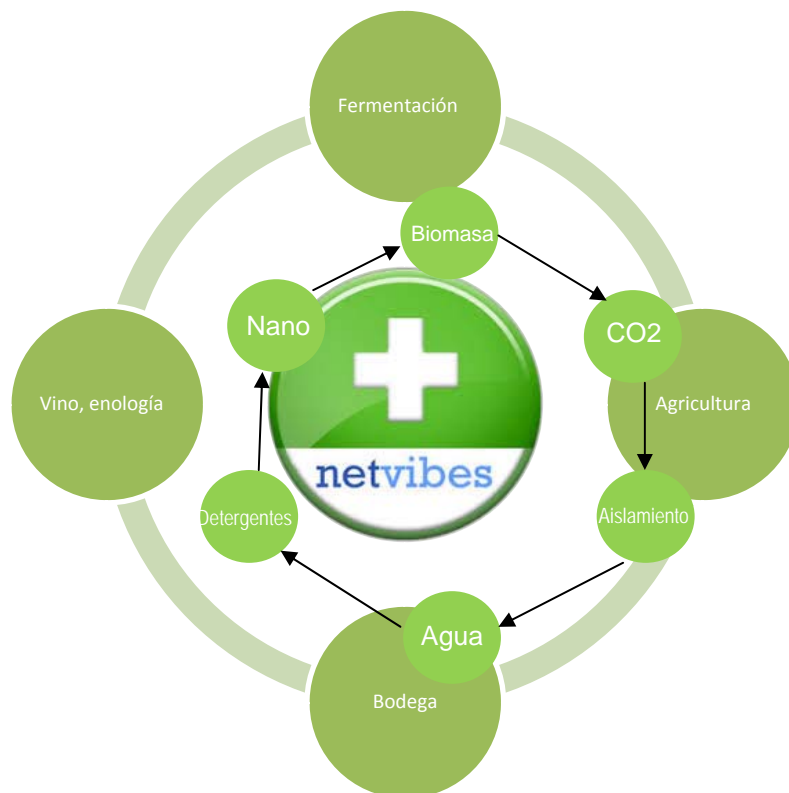
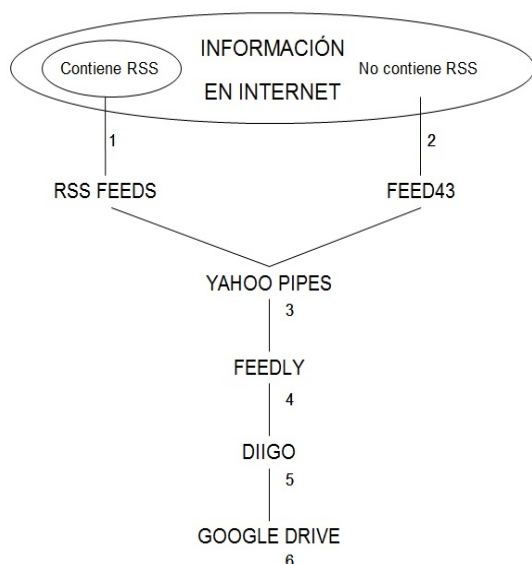


Imagen 9: IC Laburpena

AGUI

Bigarren fase honetan, informazio bilketak dauka garrantzia. Horretarako, enpresarentzako interesa dauakten aspektuak definitu behar dira, zaintzeko eta gaia irizpide gisa sailkapena egiteko.



Oinarrizko taulatik hasita, IC sistema martxan jartzeko prozesua hasi zen, irudian agertzen den eskema jarraituta.

RSS-a erabilgarri dagoen kasuetan errezagoa da. Hala ere, RSS iturri batera suskribitzea ezinezkoa den kasuetan Feed 43 erabili da, hori erabili ahal izateko programazio ezagupen oinarrizkoenak eduki behar dira, html kodearen gainean lan egitea beharrezkoa baita.

Behin feed-ak lortu direla ezinbestekoa da Yahoo pipes erabiltzea informazio iturri guztiak batera edukitzeko eta filtroa egin ahal izateko

aukeratutako hitzen arabera eta ordenatu ahal izateko.

Informazioa flitratuta dagoenean, RSS irakurle batera pasako da, Feedly adibidez. Hemen notiziak jaso eta aukeratuak dira, hortik informazioa kontsumitzen delarik.

Feedly bitartez aukeratutako notiziak Diigo erramintaren bidez lantzen dira. Honek zati interesgarrienak azpimarratzea, komentarioak egitea eta "pantailazoak" ateratzea ahalbidetzen du.

Azkenik, informazioa sakabantzeko, Diigo erramintaz gain Google Drive ere erabili da, dokumentu estatikoak gorde ahal izateko.

Abantaila eta desabantailak hurrengo taulan laburtu daitezke:

Tabla 8: Abantailak eta desabantailak

ABANTAILAK	DESABANTAILAK
Informazioaren lorpena modu azkarrago batean	Akats ugari hasierako fasean
Informazio estatikoa	

Hirugarren fasean, ideazioa, helburua egongo diren aplikazioak identifikatzea lirateke analisirako, diagnostiko fasean ikusi diren sektoreak eta zaintza teknologikotik lortutako tendentziak kontutan hartuta. Kasu honetan ere, eredu bezala Az3Oeno hartu da.

AZ3 OENO

Fase honetan, aurretik azaldu den bezala ideazio saio bat egitea da helburua sortu diren ideia guztiak aztertuz eta erabakiak hartzen dira.

Helburu finala oinarri sendoena daukaten ideiekin bukatzea zen, ideia berriak identifikatuz ere.

Laburpen gisa, erabili ziren erramintak honakoak izan ziren:

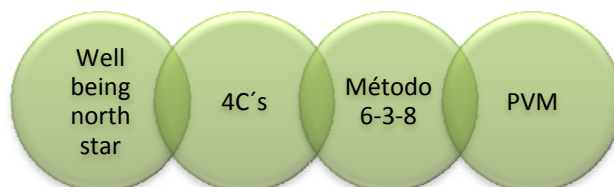


Imagen 10: Ideazio erramintak

Orain prozesu guztia azalduko da, lehenik ezagupen fase bat jarraitu da sektore potentzialetara bideratuta, garrantzitsuak izan leizken faktore, ezaugarri eta sektoreak identifikatuta.

Hasiera fase honen “ejekutaziorako” mapa mentalak burutu dira eta baita well being north star erraminta erabili da (sektore potentzialetan aplikatuta).

Behin ezagupen orokorra bereganatuta, dibergentzia fase bat egin da, aplikazio potentzialak identifikatuz. Ideien sorrera brainwriting, 6-3-8 eta 4C matrizearen bidez burutu da.

Lehenik, hasierako fasean lortu den informazioa jaso eta 4C bitartez egituratu da, asetu gabeko beharrak identifikatuz.

Geroago, irizpide batzuk kontutan hartuta lehentasunak ezarri ziren. Hori egin ahal izateko NUF test-a eta irizpide matrizea erabili dira.

Behin interés handieneko aplikazioak identifikatuta C-Box matrizearen bidez klusterizazio prozesu bat egin zen. Hau ez zen ideien sorreraren fasea eta gero burutu informazio nahikorik ez zegoelako. Hala ere, “egingarri” izatearen eta berrikuntza graduaren arabera sailkapen bat egin den arren aplikazioen eliminazioa ez egitea erabaki zen. Hemen jarraitutako faseen laburpena:



Imagen 11: Jarraitu beharreko faseak

Honekin, efizientzia energetikoaren sektorean sortutako ideiak honakoak izan ziren:



Imagen 12: Efizientzia energetikoa

Efizientzia hidrikoarekin lotutakoak ulertu ahal izateko, ikus hurrengo irudia:



Imagen 13: Efizientzia hidrikoa

Garbiketari dagokionez, honako ideiak sortu ziren:

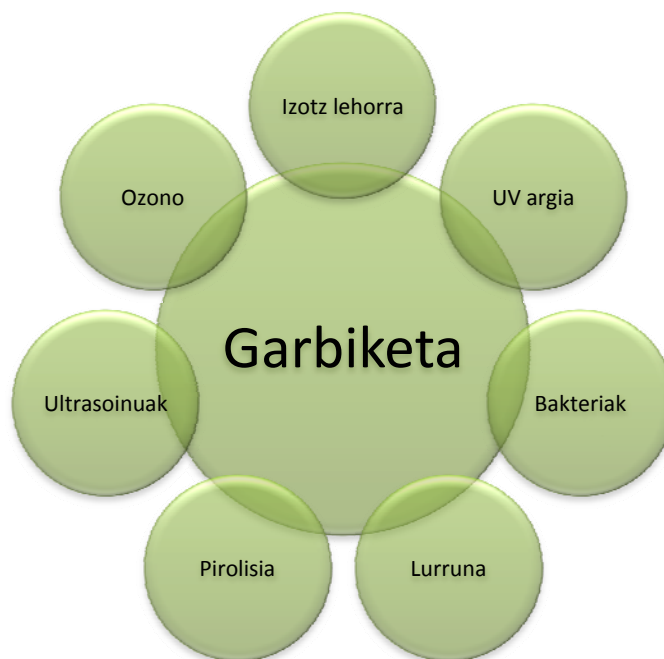


Imagen 14: Garbiketa

Bukatzeko, hondakinen kudeaketari dagokionez, hurrengiak:

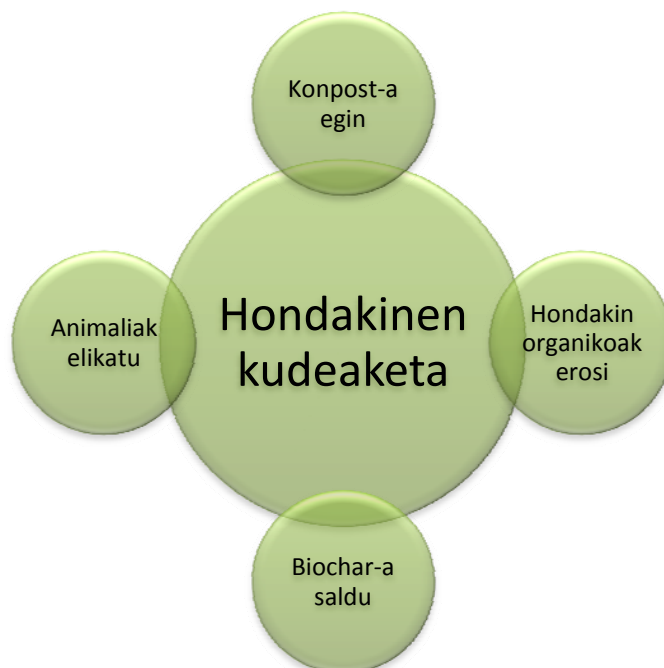


Imagen 15: Hondakinen kudeaketa

Filtro hori egin eta gero aukeratutako ideiak deposito laukiak eta izotz lehorren bidezko garbiketa izan ziren. Hala ere, deposito laukien ideia alde batera utzi da, izotz lehorri lehentasuna emanaz.

Sesio horren ondoren, balio minimoaren proposamena egin zenhasierako proposamenaren negozio mihisea osatuz.

Laugarren faseari jarraipena emanez, eraldaketa, helburua negozio mihise finala osatzea zen. Kasu honetan H-Enea eta HRE-Hidraulic aukeratu zen.

H-ENEA

Ideazio fasean, H-Eneako bi taldeek negozio proposamenak egin zituzten ekonomia orlegia eta osasun sektoreekin lotuta.

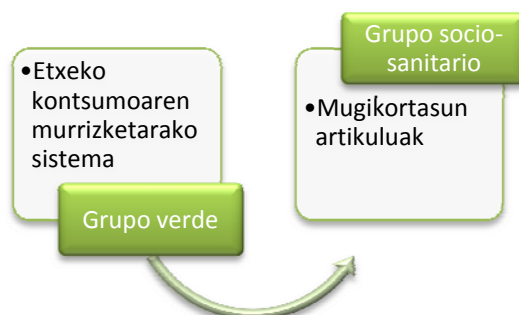


Imagen 16: H-Enea proposamenak

Talde orlegiaren proposamena “etxeko kontsumoaren murrizketa sistema” bat izan zen, honekin argi, ur eta gas kontsumo altuak dauzkaten etxeei lagunduko zitzaien. Beste alde batetik, bigarren taldeak, mugikortasun artikuluen aldira proposatu zuen.

Ekoi metodologiari jarraituz, balio proposamena definitu eta gero, zeini egongo den zuzendua eta zeintzuk diren beharrezko baliabideak, gastuak eta ingresuak definitu beharko ziren. Horretarako, canvas mihisean informazio guztia isladatu behar zen.

HRE-HIDRAULIC

Kasu honetan azpimarratzekoa da enpresen tendentzia produktuak sortetik horientzako zerbitzuak sortzera. “Servitization” kontzeptuak produktu, zerbitzu eta ezagupenen konbinaketa horri egiten dio erreferentzia. Honi esker HRE-Hidraulic bezalako enpresek dibertsifikatzea daukate.

Hezkuntza plataforma bat diseinatzea da helburua profesionalak hezi ahal izateko teknologia CSP-ren (Concentrated Solar Power) mantenketan eta operazioan. Jarraian ideazio fasera pasako zen non ideia desberdinak proposatzen diren proiektuaren garapenerako. Azkenik, eraldaketa fasea dago, non aurretik proposatutako ideia lantzen den eta plataforma egitea lortzen den.

Negozio modeloa egin, formatua diseinatu eta edukia definitu ondoren kanpo agenteekin kontrastatzen da, feedback objektibo bat lortu ahal izateko. Hainbat hobekuntza proposamen aurkeztu ziren, Google Glasses-en ezarpena edo simuladore baten sorrera besteak beste.

Azkenik, eraldaketa fasea dator, hemen beharrezko baliabideak ideia aurrera eramateko aztertzen dira. Eredu bezala, JM^a Mendiola.

JM^a MENDIOLA

Identifikatutako lehenengo beharra pertsonetan oinarritutako antolakuntza bat bultzatzea litzateke. Hurrengoa, tailer kultura desagertaraztea litzateke eta antolakuntzaren beregituraketa bat egitea internazionalizatzeko eta kudeaketa eraginkorrago bat lortzeko.

Planta produktiboaren antolakuntza proiektu bat martxan jartzea izango zen hurrengoa, zarrastelkeriak, mugimenduak eta garraioak murrizteko.

Beste alde batetik, enpresa jarraitu beharko du aztertzen beste herrialde batzuetako aukerak merkatu "offshore"ei dagokienez Erresuma Batuan, Frantzian, Holandan edo Alemanian.

Gainera, beharrezkoa da antolamendu berrikuntza bat bultzatzea prozesuen integraziorako eta producto propio bat garatu ahal izateko.

Energia "offshore"aren azterketarekin jarraitzea litzateke ekintzarik garrantzitsuena definite beharreko guztia definituta geratzeko ideia aurrera eraman ahal izateko.

8. EMAITZAK ENPRESAN

Zati honetan Ekoi proiektuaren faseetako bakoitzean eta enpresa bakoitzean lortutako emaitzak aurkeztuko dira (helburuak, diagnostikoa, esplorazioa, ideazioa, eraldaketa, eraldaketa agendaren definizioa eta proiektuaren emaitzak)



Imagen 17: Parte harte duten enpresak

Hurrengo orrietan informazio guztia isladatzen dituzten fitxak agertuko dira.



www.agui.com tel. 943 335 811
agui@agui.com

PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Javier Fernández	Director de Marketing
2	Juan Luis Aguiriano	Gerente
3	Roberto Jiménez	Responsable atención cliente
4	Urko Ayala	Ingeniería de procesos
5	Iñigo Berasarte	Responsable utilajes
Alumno EPS MU	Inazio Erdozia	
Tutor EPS MU	Juan Ignacio Igartua	

ENPRESA Talleres Agui, S.A.

EKINTZA NAGUSIA

Azpitalde elektromekanikoen fabrikazioa

KOKAPENA Astigarraga

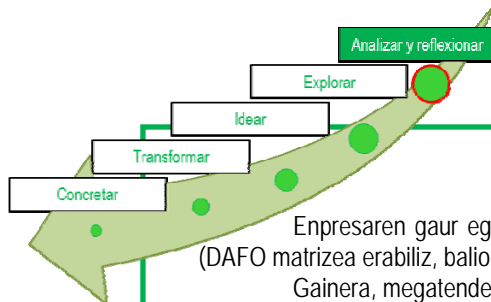
HASIERA-BUKAERA
DATA

12/02/2014 - 31/07/2014

SEKTOREA Osasuna, goratze,
trenbide sektorea

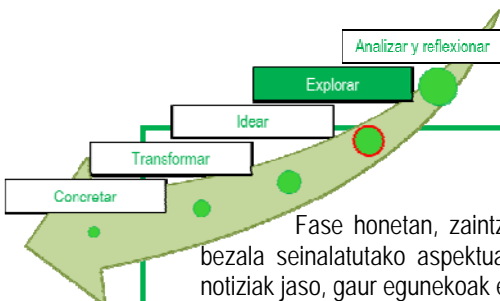
HELBURUAK

Dibertsifikazio proiektu baten garapena, identifikatuz, diseinatuz eta kontrastatuz aukera desberdinak eta negozio modelo berri baten definizioa burutzea zen helburua.



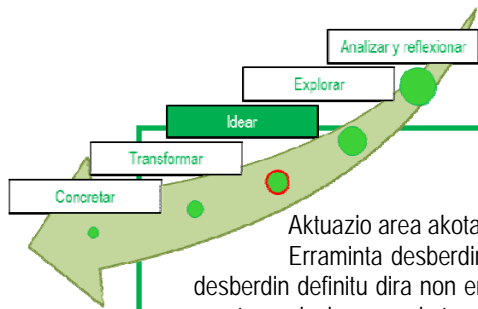
ANALISIA ETA HAUSNARKETA

Enpresaren gaur egungo egoeraren diagnostikoa burutu zen eta sektoreetan posizionatzea definitu (DAFO matrizea erabiliz, balio katea, gaitasunak, produkto-merkatu-teknologiak).
Gainera, megatendentziak analizatu dira sektore berriak identifikatu ahal izateko.



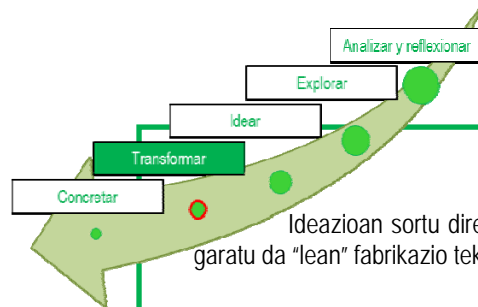
BILAKETA

Fase honetan, zaintza teknologikoko erraminta inplantatu zen. Sistema honen bitartez, interesdun bezala seinalatutako aspektuak azpimarratzen dira. RSS feeds, Feed43, Yahoo pipes eta Feedly bitartez notiziak jaso, gaur egunekoak eta berriak, enpresenak, arategietatik eta patente iturrietatik.
Hurrengo faseak zaintza teknologikotik eratorritako informazioan sustengatzen da.



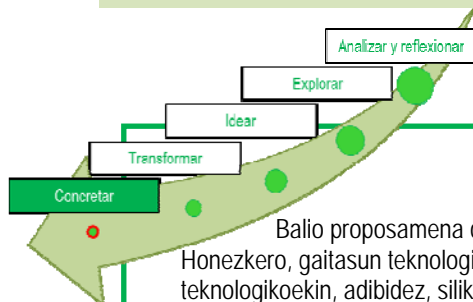
IDEAZIOA

Aktuazio area akotatu ahal izateko, ideazio saio bat aurrera eraman zen emaitza bikainak lortzeko. Erraminta desberdinak erabiliz, slice and dice, DAFO, C-BOX, NUF Test edo Scamper, hiru aspektu desberdin definitu dira non enpresak dibertsifikatuko duen, horiek dira: haize egokitua, energiaren garraioa eta goratze ordezkoren merkatuan sartuko zen serie laburren teknologien bidez.



ERALDAKETA

Ideazioan sortu diren hiru aspektuetatik bat aukeratu da eta goratze ordezkarien balio proposamena garatu da "lean" fabrikazio teknologiak erabiliz.



ZEHAZTEA

Balio proposamena definitzeko teknologia, eta beharrezko baliabideak definituta geratu behar dira. Honezker, gaitasun teknologikoarekin hasi dira, enpresak bisitatzen eta serie laburrekin lan egiten duten centro teknologikoekin, adibidez, silikona moldeak, fabrikazio gehigarria plastiko zein metalekin, etab.

EMAITZAK

Poriektuaren emaitzak positiboak izan dira, dibertsifikatzea lortuz, norabide bakarrean ez ezik, hirutan:

- Haize egokitua
- Energiaren garraioaren sektorean sarrerako estrategia definitu
- Goratze ordezkarien negozio modeloa definitu da, eta gaitasun teknologikoa eta merkatuarenean lan egin da.



www.jmmendiola.com tel. 943 304 088
info@jmmendiola.com

PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Xabier Mendiola	Gerente
2	Ainhoa Garmendia	Coordinadora de personal
3	Miguel Ángel del Valle	Técnico/comercial
Alumno EPS MU	Joseba Galarraga	
Tutor EPS MU	Nekane Errasti	

ENPRESA Jose Mª Mendiola

EKINTZA NAGUSIA

Piezen mekanizazioa

KOKAPENA Andoain

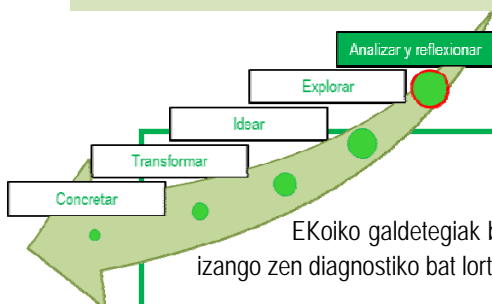
HASIERA-BUKAERA
DATA

18/02/2014-31/07/2014

SEKTOREA Metalmecánico

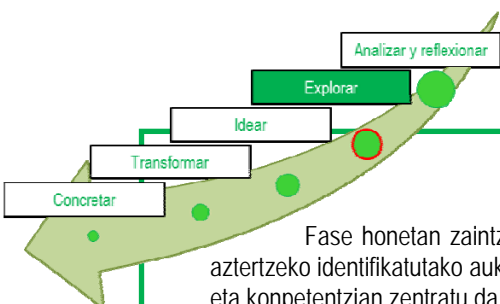
HELBURUAK

Proiektuaren helbururik nagusiena, J.M. MENDIOLA S.A.-k dibertsifikazio orlegian prozesu bat garatzea zen: identifikatuz, diseinatuz eta konparatuz aukera desberdinak (produktu/zerbitzu/prozesu berriak edo hobetuak) ekonomia orlegiaren esparruan.



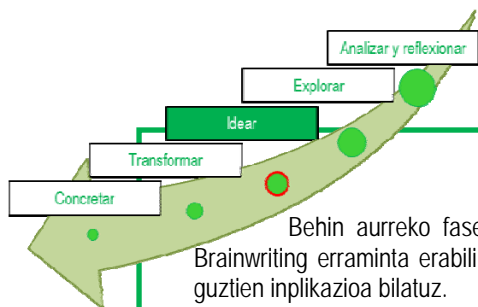
ANALISIA ETA HAUSNARKETA

Ekoiko galdetegiak bete ziren eta ondoren erraminta desberdinak aplikatu ziren enpresarekiko leiala izango zen diagnostiko bat lortzeko.



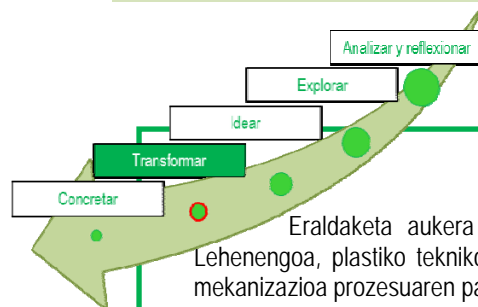
BILAKETA

Fase honetan zaintza teknologikoko sistema bat martxan jarri zen diagnostiko orlegiaren sektorean aztertzeko identifikatutako aukera eta tendentziak. Fokoa merkatu berri posibleetan, berrikuntza teknologikoetan eta kompetentzian zentratu da. Hau dena energia eoliko eta hidroelektrikoaren testuinguruan oinarrituta.



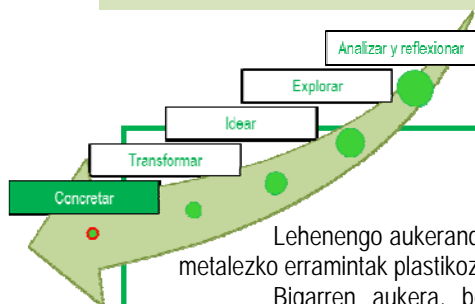
IDEAZIOA

Behin aurreko faseko emaitzak aztertuta zeudenean kreatibidadeko lehenengo tailerra egin zen. Brainwriting erraminta erabili zen ideia konpuru handi bat lortzeko asmotan eta parte hartzen duten persona guztien inplikazioa bilatuz.



ERALDAKETA

Eraldaketa aukera desberdinak proposatzen ziren. Batez ere, bi aukeratan oinarritu da dena. Lehenengoa, plastiko tekniko eta aurreratuen mekanizazioa eta bigarrena, produktu propioa JM[®]Mendiolako mekanizazioa prozesuaren parte delarik.



ZEHAZTEA

Lehenengo aukerandako persona berri batekin kontaktzea pentsatu da, kasu horretan mekanizatorako metalezko erramintak plastikozkoengatik ordezkatzzea pentsatu da.
Bigarren aukera, berriz, producto propio bat garatzea litzateke ingeniería bat subkontratatzu produktoaren diseño eta garapenerako.

EMAITZAK

Enpresak bere aktibitateari ekiten dio ekonomia orlegitik urrun.
Enpresak aipatutako neurri guztiak martxan jarri beharko ditu dibertsifikatzeko, inbertsio txiki batekin batera.
JM[®]Mendiolaren helburua produktu propioa edukitzea zen, fabrikazio prozesu guztia produktuan integratuta edukita.

PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Ibon Lete	Gerente
2	Gabriel Sarasola	Responsable de producción
3	Gotzon Lete	Responsable financiero
Alumno EPS MU	Ibon Soto	
Tutor EPS MU	Jaione Ganzarain	

ENPRESA	Mendi Metal Innovation Group	EKINTZA NAGUSIA	Pieza tubularren mekanizatua
KOKAPENA	Andoain	HASIERA-BUKAERA	01/02/2014 – 31/07/2014
SEKTOREA	Makina erraminta	DATA	

HELBURUAK

Merkatu berrietan sartzearen helburu nagusia makina erramintarekiko dependentzia ekiditea zen. Merkatu eta bezeroetan dibertsifikatzeaz gain, helburua zen produktuari dagokionez dibertsifikatzea makina erramintaren esparruaren barruan.



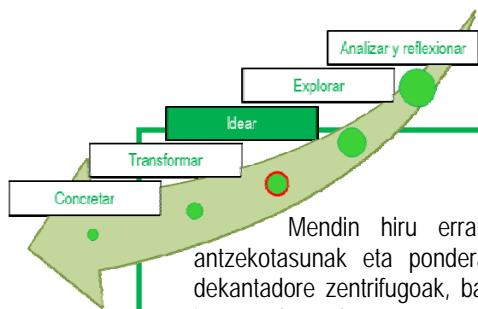
ANALISI ETA HAUSNARKETA

Erabilitako erramintak kasu honetan: Ekoi galdetegia, interes matrizea, posizionatze teknologikoaren matrizea, balio katea eta PMT. Alde batetik, Mendiren interesa uraren tratamendu eta kudeaketari dagokionez berrikusten da eta bestetik, eskatzen da egin nahi den produktua prestatzio altuetako barne lapeaketaduna izatea (teknologia klabea Mendin).



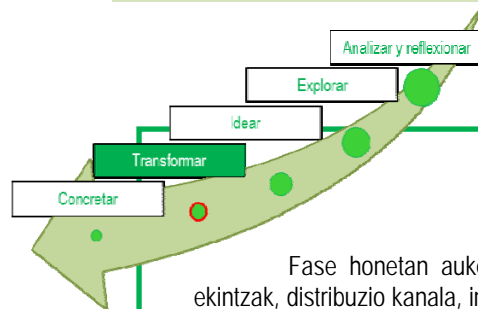
BILAKETA

Kasu honetan bilaketa bilatzaile web-etan oinarritu zen, ura eta lokatzen tratamenduan, horregatik erabili ziren hitz gakoak honakoak ziren: "decanter centrifuge", "solid bowl decanter", "bowl screw decanter", "tratamiento de aguas residuales", "tratamiento de fangos/lodos". Bilaketa honen ostean uren eta lokatzen tratamenduari dagozkien pausu guztiak definitu ziren.



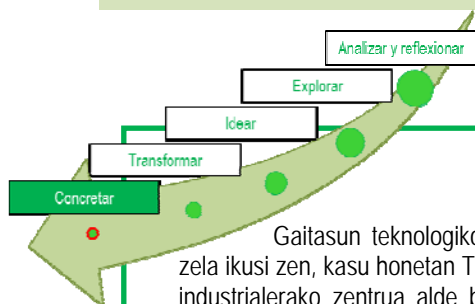
IDEAZIOA

Mendin hiru erraminta erabili dira prozesua aurrera eramanez ahal izateko, brainstorming, antzekotasunak eta ponderazio taula. Detektatu ziren interes esparru bezala, tuberiak, dekantadoreak, dekantadore zentrifugoak, banatzaile zentrifugoak eta digestore anaerobikoa. Ponderazioa eta gero ikusi zen interes altueneko esparrua tuberiak, dekantadore zentrifugoak eta banatzaile zentrifugoak zirela. PVM egin ahal izateko eta aurrerago negozio modeloa egin ahal izateko dekantadore zentrifugoak aukeratu zen.



ERALDAKETA

Fase honetan aukeratutako ideia finalaren negozio modeloa egin zen, bertan bezero posibleak, ekintzak, distribuzio kanala, ingresuak eta gastuak (dekantadore zentrifugoak). Gainera, kasu honetan DAFO bat burutzea zentzua zeukala ikusi zen, baita Porterren bost indarrak aztertzea ere ideia definituarekin.



ZEHAZTEA

Gaitasun teknologikoari dagokionez, zentro teknologiko batekin harremanetan jartzea beharrezkoa zela ikusi zen, kasu honetan Tecnalia eta IK4. Finantziarioari dagokionez bi aukera daude, garapen teknologiko indusrialerako zentrua alde batetik eta bestetik, laguntza ekonomikoa promozio indusrialerako gizartearen partetik. Bulego tekniko baten beharra eta fundizio zentrifugo baten hornitzaileak aurkitzeko beharra identifikatu zen. Elkarteei dagokionez, "Agua de Guipúzcoa"rekin akordio posible bat berrikusten da.

EMAITZAK

Bukatzeko, emaitza finala proposamen zehatz bat izan da, dekantadore zentrifugo solido eta likidoen dekantaziorako, zein enpresan aurrera eramango den, dibertsifikatzea lortuz Ekoi emtoldolgiari esker.

PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Iñaki Kamio	Gerente
2	Xabier Kamio	Comercial de La Rioja, País Vasco, Navarra y Aragón
Alumno EPS MU	Alexander Sarasola	
Tutor EPS MU	Maria Ruiz	

ENPRESA AZ3 Oeno

EKINTZA NAGUSIA

Vino-viticultura

KOKAPENA Hernani

SEKTOREA Agroalimentario

HASIERA-BUKAERA
DATA

01/02/2014 – 31/07/2014

HELBURUAK

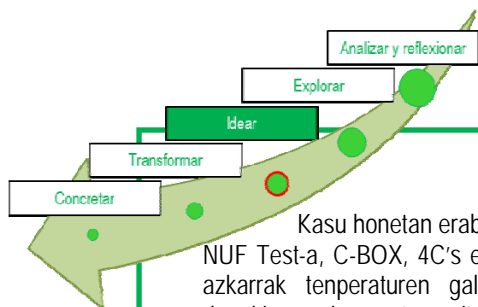
Helburu bezala, merkatu/zerbitzu/prozesu aukerak identifikatzea legoke sektore desberdinetan, zeintzuek ardoaren prozesuan inpaktua daukaten, adibidez, CO2 bidezko garbiketa edo upelategiaren efizientzia energetikoa handitzera jo duten ideiek.

ANALISI ETA HAUSNARKETA

Erraminta anitzak erabili dira hasierako egoeraren diagnostikorako, Ekoi galdetegia, interes matrizea, posizionatze teknologikoaren matrizea, gaitasunen matrizea, balio katea, antzekotasunak, PMT eta DAFO. Potentzial bezala identifikatutako sektoreak analisi hau eta gero izan ziren tenperaturen kontrolaren sektorea, CO2aren berreskuratzea, hondakinen eta biomasaren aprobetxamendua eta azkenik detergenten esparrua.

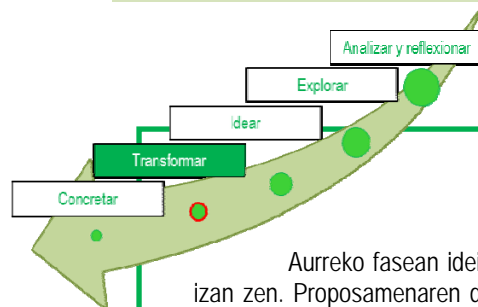
BILAKETA

Fase hau zaintza teknologikoaren sistema inplantatzean datza, horretarako Google keyword planner, RSS alertak, Yahoo pipes eta Feedly erabiliko dira besteen artean. Analisi honetan oinarrituta efizientzia energetikoaren esparrua deposituetarako erabilitako materialen ildotik bota zen, uraren kudeaketaren esparrua uraren kontusmoaren murrizketaren aldetik eta beste hainbat ureztatze sistema berritzaileak. Berrerabiltetari dagokionez, ideiak izan ziren tankeak erabiltzea, tratamendua anerobikoa, digestio anaerobikoa, etab. Azkenik, upelen garbiketa, UV izpiak, garbiketa kriogenikoa, eta ozonoaren erabilpena.



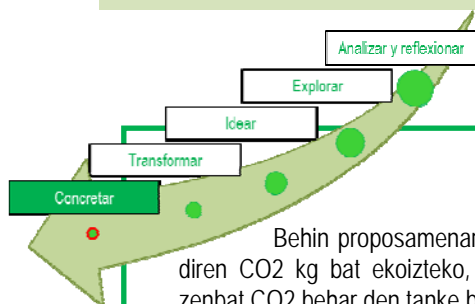
IDEAZIOA

Kasu honetan erabilitako erramintak brainstorming, brainwriting, antzekotasunak, well being north star, NUF Test-a, C-BOX, 4C's eta irizpideen matrizea izan dira. Deposituak babestuko zituzten isolatzaileak, ate azkarrak temperaturren galera ekiditeko, alarmak, hezeguneak, droiak, etab. Hondakinen kudeaketari dagokionez, konpost-a egitea pentsatu zen beste batzuen artean eta azkenik, garbiketarako sistemak, izotz lehorra presiopean, bakteriak, lurruna, ultrasoinuak, ozono, etab.



ERALDAKETA

Aurreko fasean ideia batzuk alde batera utzi eta gero, azkenengo erabakia izotz lehorra aukeratzea izan zen. Proposamenaren definiziora heltzeko negozio modeloa osatzea erabaki zen, definituz nortzuk ziren lotura posibleak, ekintzak, baliabideak, koste egitura, ingresuak, bezeroak eta distribuzio kanalak.

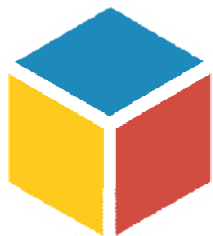


ZEHAZTEA

Behin proposamenaren negozio modeloa definituta gelditu denean kalkulatu da zenbat litro behar diren CO2 kg bat ekoizteko, zenbateko espazioa betetzen duen CO2ak tanque kriogeniko baten barruan, zenbat CO2 behar den tanke bat garbitzeko, eta makinaren instalazioa, besteak beste.

EMAITZAK

Proiektu piloto bat sortu enfoketara orlegian oinarrituta deposituen garbiketari begira CO2 erabiliz ura beharrez, horrela ura aurreztuko da, detergentea, CO2aren zati bat berreskuratu egingo da, dena automatizatzea dago, ez du bustitzen eta beste makina tipología batean egingo zen inbertsioa ekiditen da.



H-Enea

h-enea.org tel. 943 081 439
acede@acede.es

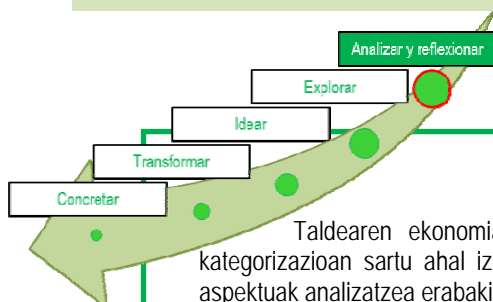
PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Eukene Barrenetxea	Dinamizadora en H-Enea
2	Mari Paz Llamazares	Resp. Proy. Innov. en Fagor ED
3	Estibaliz Arregi	Washing Marketing Dir. en Fagor ED
4	Rubén Igual	Product Funct. Projects Manager en Fagor ED
Alumno EPS MU	Beñat Eizaguirre	
Tutor EPS MU	Beñat Konde Untzilla	

ENPRESA	H-Enea Living Lab (ACEDE) Asociación Clúster de Electrodomésticos de Euskadi	EKINTZA NAGUSIA	Bezerearekin testuinguru partehartzailea
KOKAPENA	Arrasate-Mondragón	HASIERA-BUKAERA DATA	17/02/2014 - 31/07/2014
SEKTOREA	Electrotresnak		

HELBURUAK

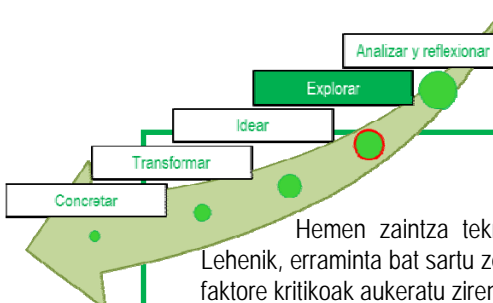
Proiektu honen helburua negozio aukera bat bilatzea da, ekonomia orlegiaren esparruaren barruan eta EKOI metodologia erabiliz. Lehenik eta behin, taldearen ezagupena aztertzea zen helburua, lehentasunak eta interesak aztertuz, ondoren merkatu analizatzen da negozio proposamenari erantzuna emateko. Eta azkenik, eraldaketa fase bat burutzen da ideari forma emateko eta inplikaturata egon daitezkeen pertsonekin kontrastatu ahal izateko.



ANALISI ETA HAUSNARKETA

Taldearen ekonomia orlegiaren ezagupenen inguruko diagnostikoa burutu zen, Ekoi barruko kategorizazioan sartu ahal izateko. Análisi honetatik, efizientzia energetikoaren eta hondakinen murrizketa aspektuak analizatzea erabaki zen.

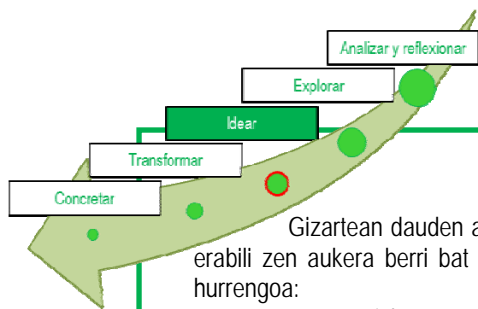
Horretarako, Ekoi galdetegia, interes matrizea eta posizionatze teknologikoaren matrizeak erabili ziren.



BILAKETA

Hemen zaintza teknologikoko sistema inplantatu zen proiektuaren bideragarritasuna aztertzeke. Lehenik, erraminta bat sartu zen dokumentuak elkarbanatu ahal izateko, eta ondoren, iturri interesgarrienak eta faktore kritikoak aukeratu ziren.

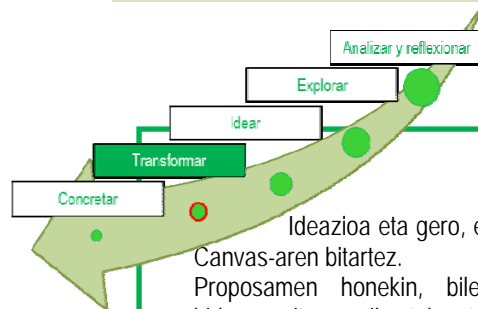
Honetarako erabili diren erramintak Google Drive izan da lehenengo fasean, Fedd RSS, Page2RSS, Yahoo Pipes eta azkenik Feedlyn emaitza jaso ahal izateko.



IDEAZIOA

Gizartean dauden arazoak eta merkatuaren tendentziak ezagututa, mapa mentala eta brainstorming-a erabili zen aukera berri bat planteatzeko efizientzia energetikoaren esparruaren barruan, bertatik ateratakoa hurrengoa:

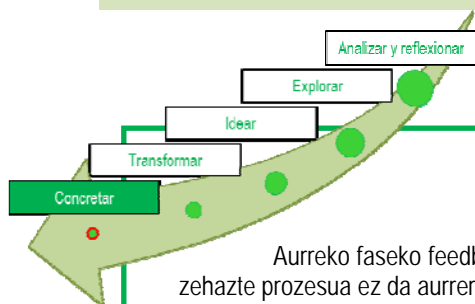
“Kontsumoen murrizketa etxe barruan, batez ere, kontsumo elektrikoa”.



ERALDAKETA

Ideazioa eta gero, eta argi edukita zein izango den balio proposamena, negozio modeloa adierazi da Canvas-aren bitartez.

Proposamen honekin, bilera desberdinak egin ziren kontraste gisa stakeholder-ekin proiektuaren bideragarritasuna ikusteko eta oztopo posibleen feedback-a jasotzeko.



ZEHAZTEA

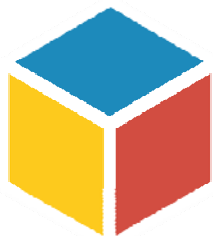
Aurreko faseko feedback-a eta gero dena bertan behera uztea erabaki da eta horregatik proiektuaren zehazte prozesua ez da aurrera eraman.

EMAITZAK

Proiektu honetako konklusio nagusia etxeetan arazo ekonomiko larria dagoela izan da, kontsumoari dagokionez. Egoera honek eta merkatu elektrikoaren askapena tendentzia berria sortu dute merkatuan komertzializadora berriei zuzendua. Zentzu honetan, gobernua tarifazio elektriko berria sortu du, oraindik aplikagarria ez dena, ez dagoelako ez infrastrukturarik ezbeharrezko arautegia.

Gainera, ur, gas eta telekomunikazioen monitorizazio sistematan kadentzia bat aurreikusi da. Instalazio berriak, eta kostu baxukoak daude garu egun monitorizazio elektrikoaren munduan.

Bukatzeko, ikusten da, negozio margina etxe barruan oso mugatua dela, derrigortuz bezero kartera handia edukitzera merkatu enpresarialarekin konparatuta.



H-Enea

h-enea.org tel. 943 081 439
acede@acede.es

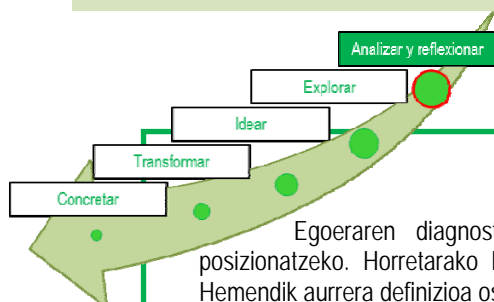
PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Eukene Barrenetxea	Dinamizadora en H-Enea
2	Mari Paz Llamazares	Resp. Proy. Innov. en Fagor ED
3	Ainhoa Arregi	R&D Dir. Washing division en Fagor ED
4	Joseba Salazar	Commercial, Marketing and Finance Controller Manager en Fagor ED
Alumno EPS MU	Irati Divasson Calvo	
Tutor EPS MU	Beñat Konde Untzilla	

ENPRESA	H-Enea Living Lab (ACEDE) Asociación Cluster de Electrodomésticos de Euskadi	EKINTZA NAGUSIA	Bezeroarekin testuinguru partehartzailea
KOKAPENA	Arrasate-Mondragón	HASIERA-BUKAERA DATA	17/02/2014 – 31/07/2014
SEKTOREA	Electrotresnak		

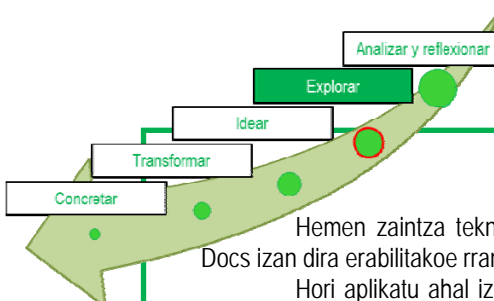
HELBURUAK

Negozio aukera berriak topatzea etekinen lorpena, desoreka sozialak eta osasun aspektuak bere gain hartuta. Horretarako beranduago azalduko diren faseak jarraitzen dira.



ANALISI ETA HAUSNARKETA

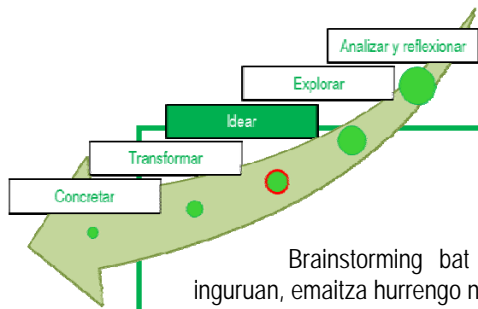
Egoeraren diagnostikoa egin da, aukera berriak topatzeko osasun sektorean eta bertan posizionatzeko. Horretarako DAFO matrizea, balio katea eta interes matrizea erabili dira besteak beste. Hemendik aurrera definizioa osasun zerbitzu bat eskaintzera bideratu da.



BILAKETA

Hemen zaintza teknologikoko sistema inplantatu da, RSS Feed, Yahoo pipes, Feedly eta Google Docs izan dira erabilitakoe rramintak, besteak beste.

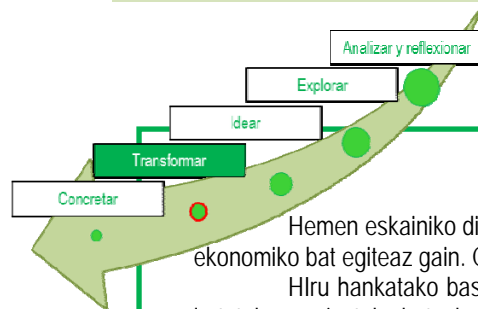
Hori aplikatu ahal izateko, lehenik zaintza faktore kritikoak definitu dira, gero bilaketa bat burutu da eta azkenik lortutako informazioa ebaluatu eta elkarbanatu da erabakiak ahrtu ahal izateko.



IDEAZIOA

Brainstorming bat egin zen etxebizitzaren eta mugikortasun murrizteko pertsonen kolektiboaren inguruan, emaitza hurrengo negozio modeloa izan da:

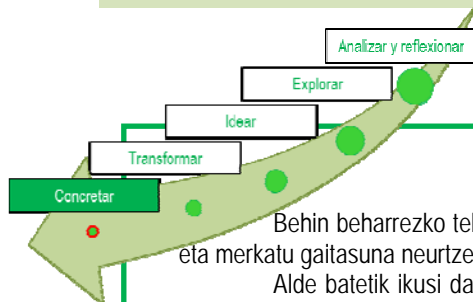
“mugikortasun pertsonalerako artikulu lagungarrien zerbitzu bat eskaintzea, horien alkerrean oinarrituta”.



ERALDAKETA

Hemen eskainiko diren artikuluak eta negozioaren abantaila kompetitiboak aztertu dira, denaren analisi ekonomikoa bat egiteaz gain. Canvas-a erabiliz burutu da analisi hori.

Hiru hankatako bastoia, muletak, gurpildun aulki elektrikoa eta pay back-a 1,03 urtetakoa izatea dira lortutako emaitzetako batzuk.



ZEHAZTEA

Behin beharrezko teknologia aztertuta zegoelarik oztopo posibleak aztertu ziren, gaitasun teknologiko eta merkatu gaitasuna neurtzeko eramintzen bitartez.

Alde batetik ikusi da teknologiaren aldetik kompetentzia dagoela eta bestetik, etekin ekonomikoak ez zirela nahikoak izango.

EMAITZAK

BUkaeran ikusi zen bideragarri izan ahal izateko instituzio publikoen finantzaketarekin kontatu beharko zela, modu horretan etekinak nahikoak izatea lortuko zen.

	Nombre	Cargo
1	Mikel Ecenarro Ortiz de Zarate	Project Leader
Alumno EPS MU	Mikel Arraiz Aramburu	
Tutor EPS MU	Beñat Konde Untzilla	

www.hre.es tel. 943 742 130
hre-hidraulic@hre.es

ENPRESA HRE Hidraulic; S.L.

EKINTZA NAGUSIA

Automatizazio sistemen fabrikaziorako sistemak teknologia hidrauliko, lubrikazio eta espuela teknikoek ekipamentu didatikorako.

KOKAPENA Elgoibar

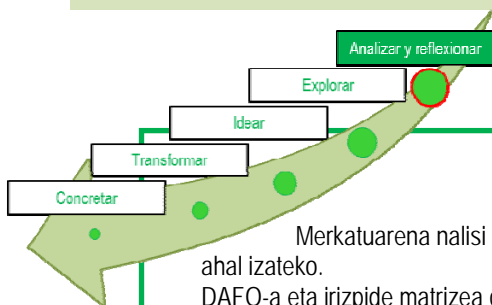
SEKTOREA Formación e Industria

HASIERA-BUKAERA
DATA

01/02/2014- 31/07/2014

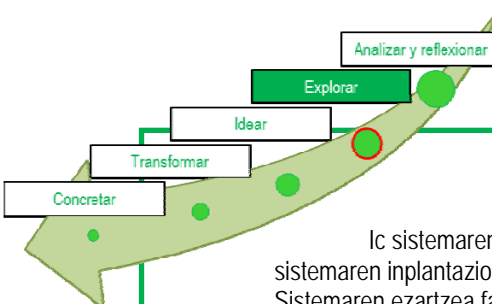
HELBURUAK

Helburua zen hezkuntz plataforma bat sortzea CSP teknologien mantenketa eta operazioen formakuntzarako. Horretarako merkatu eta teknologien analisi bat burutzen da puntu klabeak identifikatzeko.



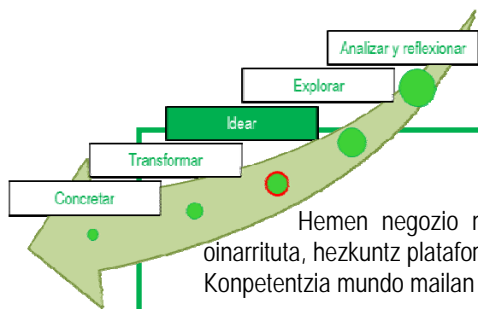
ANALISI ETA HAUSNARKETA

Merkatuarena nalisi bat egin zen eguzki energiaren inguruko beharrak eta linea berriak identifikatu ahal izateko. DAFO-a eta irizpide matrizea dira erabilitako erramintetako batzuk, hezkuntz plataformaren oinarriak ezarri ziren.



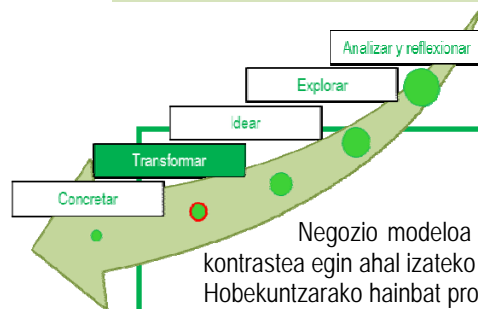
BILAKETA

Ic sistemen martxa jartzea, Yahoo pipes, RSS Feeds eta antzeko erramintak erabili dira sistemen implantaziorako. Sistemen ezartzea faktore kritikoek hautaketa, informazio bilaketa eta ebaluaketa eta gero dator.



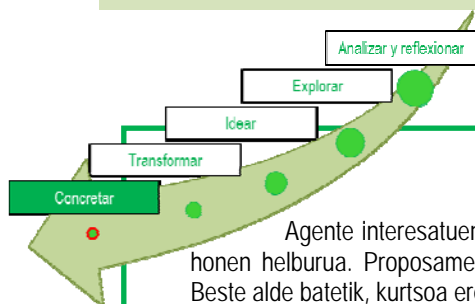
IDEAZIOA

Hemen negozio modelo definitzen da Canvas de Osterwalder erabilita. Ezagupen blokeetan oinarrituta, hezkuntz plataforma bat sortzea CSP teknologiaren inguruko manteketa eta operatibaren inguruan. Kompetentzia mundo mailan identifikatu da.



ERALDAKETA

Negocio modelo definitu eta gero, formatu eta edukia definitzen dira, kanpoko agente batzuekin kontrastea egin ahal izateko feedback objektibo bat jasotzeko nahitan. Hobekuntzarako hainbat proposamen jasotzen dira, Google Glasses-en gehikuntza, simuladore baten sorrera, etab.



ZEHAZTEA

Agente interesatuen behar zehatzak definitu eta plataforma euri moldatzen saiatzea izan zen fase honen helburua. Proposamena zehazten da Marokoko energia berriztagarrien arduradunak definitutakoari. Beste alde batetik, kurtsoa ere aldatzen da Euskal formakuntza profesionalean eskaini ahal izateko.

EMAITZAK

Formakuntza "producto" berri bat CSP teknologiaren inplantazioari laguntzen diona euren mix elektrikoan gehitu nahi duten herrialdeei, CSP ekosistema baten sorrera helburu duen proiektu baten markuaren barruan. Azpimarratzeko da HRE Hidraulic enpresak jasandako eboluzioa, formakuntza kurtso bat eskaintzetik aholkularitza eta formakuntza zerbitzu bat eskaintzera pasa da herrialde edo inbertsore interesatuentzako.

PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Dorleta Urrutia	Jefe de Proyectos
2	Teresa Villaverde	Diseñadora instruccional y gestión de proyectos
Alumno EPS MU	Janire Villa	
Tutor EPS MU	Alex Gutierrez	

ENPRESA Eslite Learning

EKINTZA NAGUSIA

Prozesu klabeetan ezagupenaren trasferentzia

KOKAPENA Arrasate-Mondragon

SEKTOREA Consultoría/Educación

HASIERA-BUKAERA
DATA

12/02/2014 - 31/07/2014

HELBURUAK

Proiektuaren helburua negozio modelo berri bat proposatzea da Esliteren strategiaren barne, merkatu eta teknologia seinaleak jasoz eta eurekin datu basea elikatuz. Seinale jasoketa hau ezagupen teknologikodun ikerketa bat dela medio burutu da.

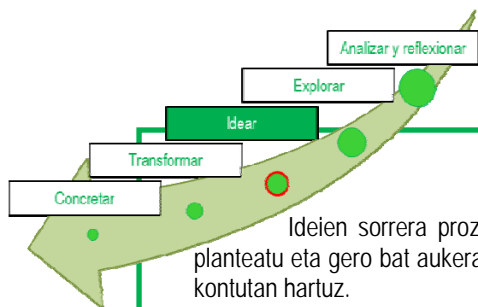
ANALISI ETA HAUSNARKETA

Lehenengo pausua 201en egindako hausnarketa estrategikoa analizatzean oinarritu da, baita 2011n kanpoko konsultora batek egindako lanean, gero ikerketa gaur egungo proiektu eta egoerarekin eguneratu zen. DAFO matrizea, balio katea eta enpresaren analisitik ateratako konklusioak atera dira besteak beste.

BILAKETA

Fase honetan egindakoak honakoak izan dira: ikerketa teknologiko bat, tendentzia eta arazoan analisi bat, eta zaintza teknologikoko sistema baten inplantazioa.

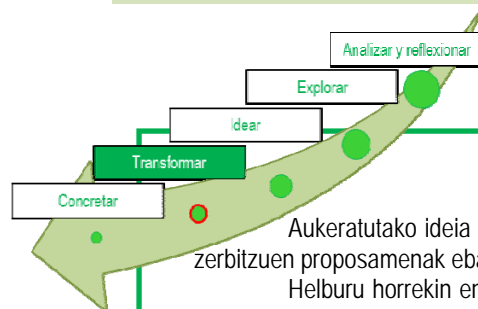
Prozesuan zehar beste enpresen benchmarking-a egin da, DAFO aplikatu da berriro ere, mapa mentalak eta zaintza aolikatzeke faktore kritikoak definitu dira.



IDEAZIOA

Ideien sorrera prozesu luze bat izan da, zeinek proiektuaren hasierarekin bat egin zuten. 28 ideia planteatu eta gero bat aukeratzera pasa ginen bideragarritasuna, gaitasun teknologikoa eta marko estrategikoa kontutan hartuz.

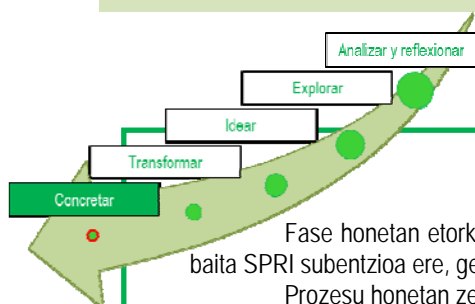
Berrinkuntza irekia, brainstorming-a eta mapa mentalak izan dira erabilitako erramintak.



ERALDAKETA

Aukeratutako ideia "Bezero talde baten sorrera da, zeintzuek teknologia berrien bitartez produktu eta zerbitzuen proposamenak ebaluatu eta proposamen berriak egingo dituzten".

Helburu horrekin enpatia mapa, Value proposition canvas eta azkenik business model canvas erabili ziren.



ZEHAZTEA

Fase honetan etorkizuneko ildoak definitzen dira, non hipotesien kontrastea burutu beharko den eta baita SPRI subentzioa ere, gero negozio modeloa definitu ahal izateko.

Prozesu honetan zehar Lean Launchpad eta aurreko fasean erabilitako erraminta denak erabili ziren.

EMAITZAK

Fase guztietan emaitza aipagarriak lortu dira. Lehengo fasea erabakigarria izan da gaur egungo posizionatzea eta estrategia definitzeko, bigarren fasean datu basea eguneratu da, eta zaintza teknologikoko sistema inplantatu da. Ideien bilaketa aukera berriak planteatu dizkio enpresari etorkizunari begira. Azkenik, eraldaketa faseak negozio modelo baten planteamentua egitera lagundu du, proiektu erreal batean bihurtzeko asmotan.

PROIEKTU TALDEA



www.matz-erreka.com tel. 943 786 009
matz-erreka@matz-erreka.es

	Izena	Funtzioa
1	Josean Marquez	Responsable de innovación y Sistemas de Gestión
2	Eneka Goenetxea	Saiolan
Alumno EPS MU	Alejandro Redondo	
Tutor EPS MU	Maria Ruiz	

ENPRESA Matz-Erreka

EKINTZA NAGUSIA

Osagaien banaketa

KOKAPENA Arrasate-Mondragon

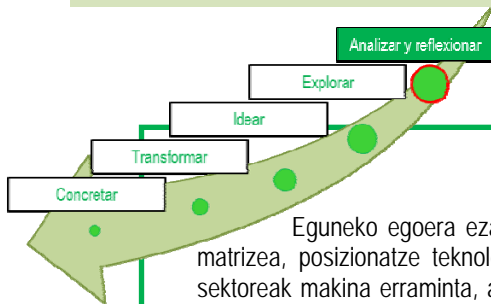
HASIERA-BUKAERA
DATA

01/02/2014 – 31/07/2014

SEKTOREA Industrial

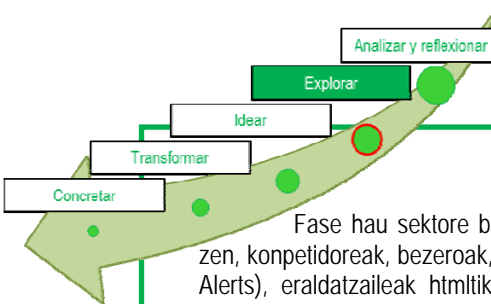
HELBURUAK

Proiektuaren helburua Erreka Automatismos-i proiektu piloto bat egitera lagunduko dion estrategia bat definitzea izan da. Modu honetan, aukera berriak topatuz merkatu berriei esker.



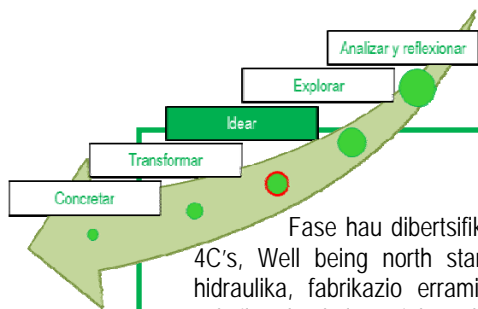
ANALISI ETA HAUSNARKETA

Eguneko egoera ezagutzeko erabilitakoe rramintak hurrengoak izan ziren: Ekoi galdetegia, interes matrizea, posizionatze teknologikoa, gaitasun matrizea, PMT eta DAFO. Potenzial bezala identifikatutako sektoreak makina erraminta, automozioa orokorrean, garraio egokituak eta plantako elementu orokorrak izan ziren.



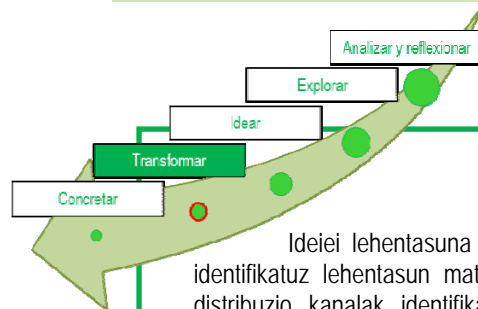
BILAKETA

Fase hau sektore berri batean sartzekoan kontutan hartu beharreko faktoreen bilaketan oinarritu zen, konpetidoreak, bezeroak, produktuak, etab. Horretarako eduki berriko bilatzaileak inplantatu ziren (Google Alerts), eraldatzaileak hmltik RSSra, RSS irakurleak eta bestetik Yahoo Pipes filtroa egin ahal izateko. Hemendik lortutako informazioa sailkatu zen hurrengo irizpideak jarraituta (politika, ekonomia, soziala edo teknologikoa). Lortutako informaziorik garrantzitsuena laguntza ekonomikoei dagokiena da.



IDEAZIOA

Fase hau dibertsifikazio aukerak bilatzean oinarritu da: Brainstorming, mapa mentalak, Brainwriting, 4C's, Well being north star, NUF Test-a eta C-BOX. Makina erramintari dagokionez, topatutako ideiak hidraulika, fabrikazio erramintak, filtroak etb., eta element orokorreki dagokienez, plataforma gorakorrek, eskailera baskulagarriak, etab.



ERALDAKETA

Ideiei lehenetsuna eman eta gero, bakoitzaren negozio modeloa egitea erabaki zen potentzialak identifikatuz lehenetsun matrizeen bitartez. Elkarreak, bezero posibleak, kosteak, ingresoak, ekintzak eta distribuzio kanalak identifikatu ziren hurrengo ideien kasuan: Presio hidraulikodun taldeak, erraminten eragingailuak, bidaiariaren euskarriak, etab.



ZEHAZTEA

Azkenik, fase honetan beharrezko baliabideak zeintzuk ziren identifikatu zen. Horretarako, gaitasun teknologikoko matrizeak, merkatu, produktu/zerbitzu/prozesu eta formakuntza matrizeak erabili ziren. Hemendik ateratako konklusioak honakoak dira: CAD/CAM programen beharra dago, ekipoen lorpena, planta ikerketa, TPM-a inplantatu, berdisenurako bulego berri bat sortu eta CAD/CAM programa horietarako formakuntza behar da.

EMAITZAK

Dibertsifikazio proiektu abt Erreka Automatismos-endako non orain asetuta ez dauden segmentuak identifikatu diren, euren produktuak bertan kokatzeko. Gainera, merkatu ikerketa honek balio gehigarri bat suposatzen du Errekantzako sustengarritasunari dagokionez. Potentzial bezala aukeratu den ideia makina erramintantzako eragingailuak izan dira.



www.andoain.org tel.943 304 22
ekinean@andoain.org.

PROIEKTU TALDEA

	Izena	Funtzioa
1	Nerea Yurrebaso	Agente de Empleo y Desarrollo Local del Ayuntamiento de Andoain
4		
Alumno EPS MU	Amaia Illarreta	
Tutor EPS MU	Juan Ignacio Igartua	
Otros (a definir)		

EMPRESA Andoingo udala

EKINTZA NAGUSIA

Sustapen ekonomiko, Enplegu eta Gazteria Lansaila

KOKAPENA Andoain

HASIERA-BUKAERA
DATA

01/02/2014 – 31/07/2014

SEKTOREA Enplegu eta toki garapena

HELBURUAK

Eskualdeko enpresen beharrak ezagutu eta Ekoi gida aroztegiaren kasuari moldatu epe laburrera. Gainera, helburu nagusian bilakatu zen micropymenentzako hirugarren metodología bat garatzea.

Analizar y reflexionar

Explorar

Idear

Concretar

ANALISI ETA HAUSNARKETA

Analizatu proiektuen galdetegiak eta aktuazio programak konklusioak ateratzeko diagnostiko erraminta berriarentzako.

Kanal desberdinen ikerketa galdetegietatik informazioa ateratzeko enpresarentzako eta Andoingo udaletxearentzako, bi aukera zeuden, Excel formatuan edo on line.

Analizar y reflexionar

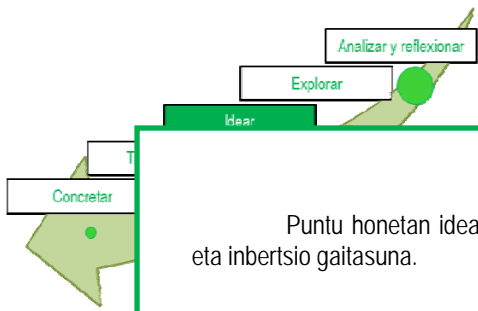
Explorar

Idear

Concretar

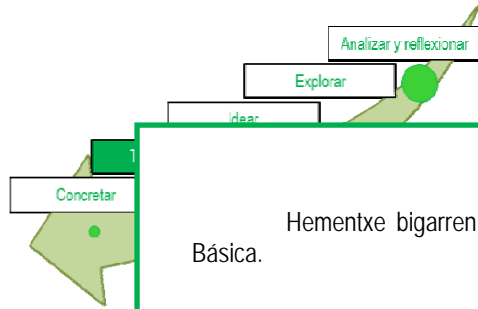
BILAKETA

Kasu honetan lehenik zaintza puntuak definitu ziren, gero ardatzak, informazio iturriak, RSS irakurlea eta azkenik informazioaren filtroa egin da.



IDEAZIOA

Puntu honetan ideazioa Ekoi egokitu baten garapenean oinarritu zen, irizpideak: sektorea, merkatua eta inbertsio gaitasuna.



ERALDAKETA

Hementxe bigarren planteamendua guztiz definitu zen eta hirugarren Ekoi bat aurkeztu zen, Ekoi Básica.



ZEHAZTEA

Azkenik, Ekoi bakoitzaren kategoriak eta ezaugarriak definitu ziren. Eta baita datu basearen definizioa egin zen.

EMAITZAK

Andoaingo udalak garatutako lana Ekoi metodología enpresa esparrutik eskualde esparrura eramatea ahalbidetu du. Gainera, Ekoiko bi moldaketekin, Ekoi egokitua eta Ekoi Básico, desberdintasun horiek prozesu zein erraminta berrietan isladatu dira, epe laburrerako kontrol batetik (Ekoi básico), megatendentzietara bideratutako batera (Ekoi).

