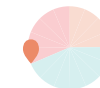


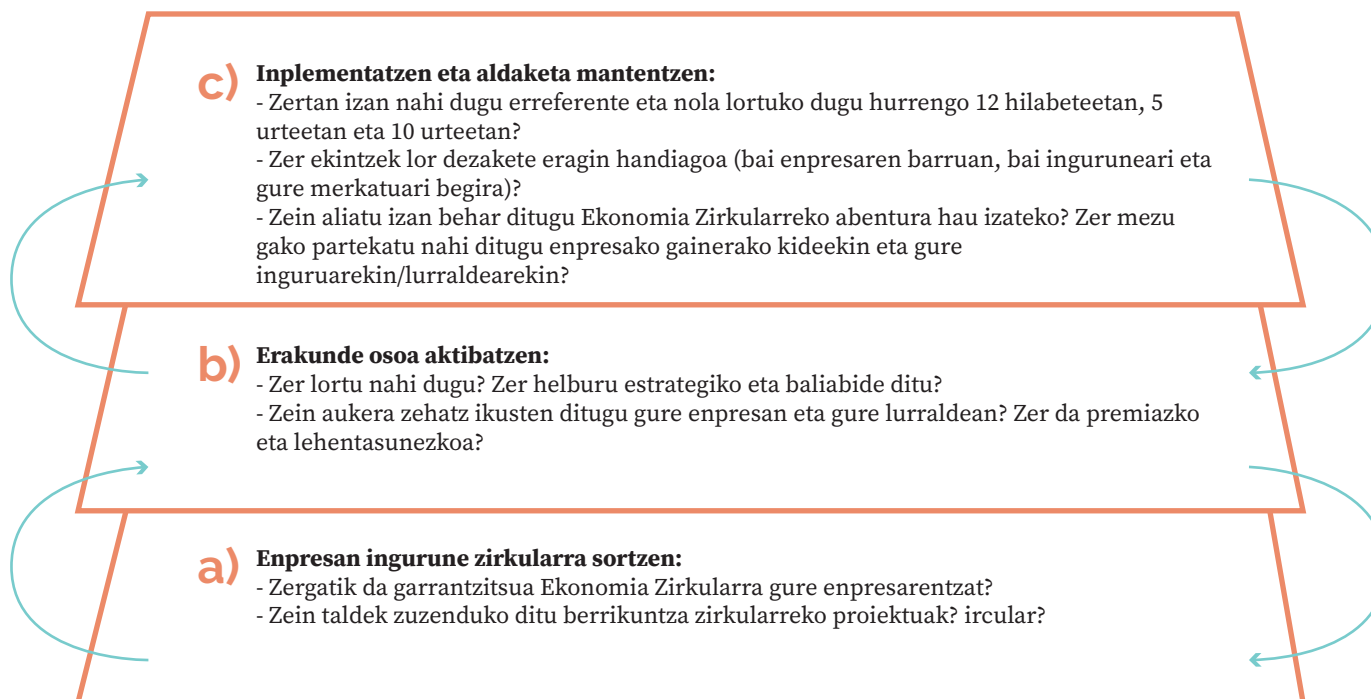


4 leku ekonomia zirkularrerako:  
**leku\_enpresa**



## **leku\_ENPRESA EKINTZA:**

#Oleku enpresa- eta ekintzailertza-esparruan eragin positibo bat izateko helburua daukan Ekonomia Zirkularreko prozesu eta tresna multzo bat bezala aurkezten da. Horretarako, berrikuntza-haztegi bat sortu behar dugu gure enpresetan. Enpresaren estrategia ikuskera zirkularrarekin lerrotzeko lan-saio bat proposatzen dugu, enpresako estamentu ezberdinekin, aldaketa prozesua argitzeko eta denboran jasagarria den eta enpresa-helburuekin lerrotatuta dagoen berrikuntza sortzeko. Horretarako, eredu hau garatu dugu:





## Inpaktuko soluziobidea sortu

## #O prozesua [3.1] Nola gida

Inspirazio bezala erabili  
ditzakegun soluziobideak  
ezagutzen.



# Nola EKONOMIA ZIRKULARRA



Enpresaren ikuskeratik, eraldaketa honetan produktuak eta zerbitzuak birpentsatzeko, beste berri batzuk eskaintzeko eta negozio-eredu berriak diseinatzeko aukerak sortzen dira, errentagarritasunarekin eta zirkulartasunarekin lerrokatuta daudenak.

Ikus dezagun adibide batekin:

Pentsatu zer aldatuko litzateke bonbilla-fabrikatzaile batek bonbillak saldu beharrean (produktua) bere argia eskaintzen (zerbitzua) hasiko balitz, eskainitako zerbitzuarengatik kuota erregular bat kobratuz.



Negozio-eredu honetatik, fabrikatzailearentzat zentzua izango luke:

- iraunkor eta erreparagarriagoak diren bonbillak diseinatzea eta egitea.
- diseinu modularrak sartzea eta bilgarria kentzeko errazak diren diseinuak egitea, osagai eta materialak bereizteko eta berrerabiltzeko.
- berrikuntza teknologikoa bombillen mantentze iragarle eta prebentiboa lortzeko.
- energia eraginkortasun handiena bilatu (argiztapen zerbitzua koste energetikoaren barruan sartzean, energia aurrezteko kostuetan aurrezte zuzena izango litzateke)

...

Modu honetan, enpresaren pizgarriak planetarentzat onuragarriena denarekin lerrokatuta daude!

# #O prozesua

## [3.1] Nola gida



## Nola EKONOMIA ZIRKULARRA



Ekonomia zirkularra ulertzeko 'ZER DA' gidaren markotik, ekonomia zirkularra martxan jartzeko zenbait estrategia garatu behar dira hurrengo honetan aurreratzeko aukera ematen digutenak:

**#1 BALIABIDEAK OPTIMIZATU**

**2# GEHIENEZKO PROBETXUA ATERA**

**3# BALIABIDEAK BIRSORTU**

URRAT'S HIBRIDO MIN.

ERAGINKORTASUN BERRIZTAGARRIA

BIOMATERIALAK

TOXIKOAK

RECUPERACIÓN  
UPCYCLING

BERRIZTAPEN  
BIRMANUFAKTURA

BIRBANAKETA

ERREPARAKETA  
EGUNERAKETA

MANTENTZEA  
BERRERABILTZEA

SHARING  
PLATAFORMAK

PRODUKTUA  
ZERBITZU  
BEZALA

INDUSTRIA-  
SINBIOSIA

ALDERANTZIZKAKO  
LOGIKA

BERRIZTAPEN  
EKOLOGIKOA

BIOANIZTASUNAREN  
SUSTAPENA

MANTENUGAIK

**Ikus ditzagun mundu errealean  
inspiratutako adibide batzuk!**

\*Adela Conchado-k proposatutako markoan oinarrituta.





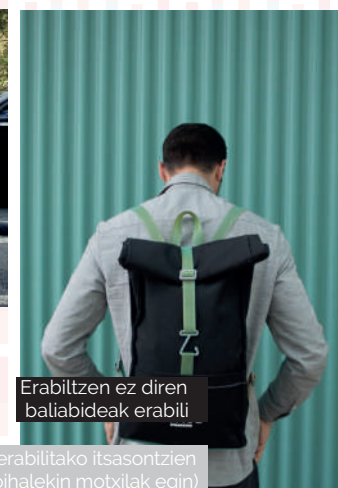
### #1 BALIABIDEAK OPTIMIZATU



Nahitaezkoa ez dena saihestu  
(adib: plastikozko eraztunak laten arteko  
pegamentu batekin ordezkatu)



Material birziklatuak erabili  
(adib: bidegorrien bereizteak  
birziklatutako plastikoz eginak)



Erabiltzen ez diren  
baliabideak erabili



Balioa ez zeukanari balioa eman  
(adib: "fruitu itsusiak" deskontuarekin saltzeko  
supermerkatuen ohiko itxura-estandarrekin bat  
ez datozen fruitu eta barazkiak)



Azpiproduktuak aprobetxatu  
(adib: garagardoaren ekoizpenetik  
barra egin)

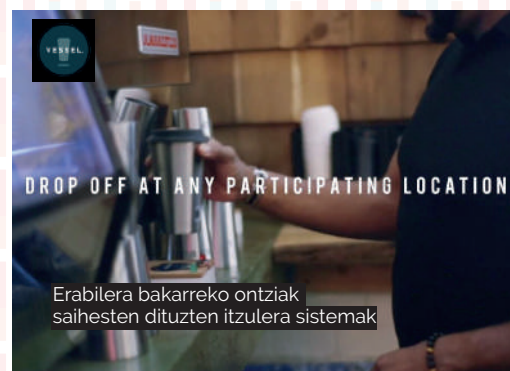
(adib: berrererabilitako itsasontzien  
haize-oihaletan motxilak egin)



Hobetu enbalatu  
(adib: arroza paketeak produktuak emateko berrerabili.  
Bi euskarri ipini eta poltsa bezala erabiltzen jarraitu daitezke).

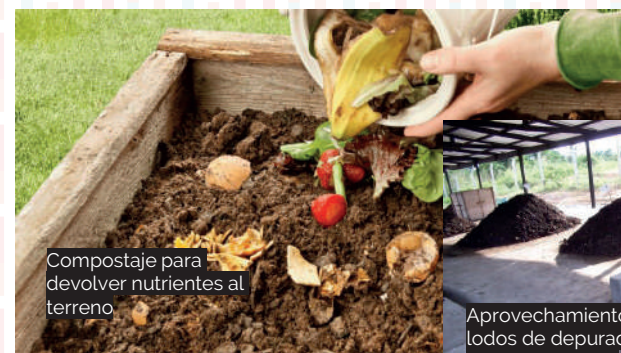
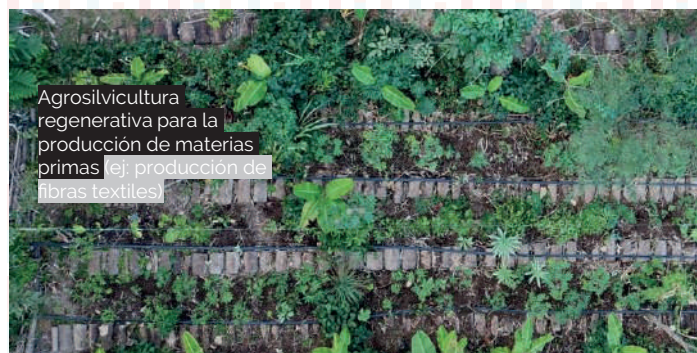


## 2# GEHIENEZKO PROBETXUA ATERA





### 3# BIRSORTU



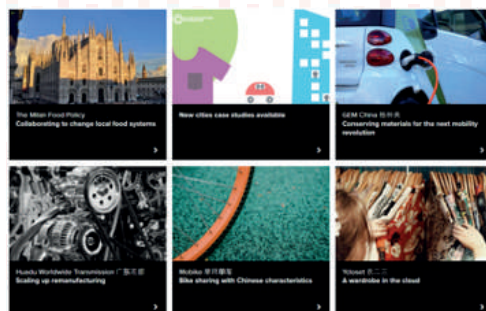


## ERREFERENTZIAK ETA BALIABIDEAK

Circular Design Guide (EN)  
[www.circulardesignguide.com](http://www.circulardesignguide.com)

Ikertzeko adibideen biltegia (EN)  
[www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies](http://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies)

Praktika onen bilketa Europa, European Circular Economy Stakeholder Platform (EN)  
[circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices](http://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices)



# #O prozesua

## [3.2a] Diseinu zirkularra mapa

Tresna honek 10 oinarri proposatzen ditu diseinu zirkularrarentzat. Zuen produktuarentzat garrantzitsuenak direnak aukeratu ditzakezue eta oinarri horiek aplikatuz, soluziobidearen zirriborro bat laukian egin.

Behin soluzioaren zirriborroa daukazuela, oinarri guztiak errepasatzea proposatzen dizuegu. Alde batetik, soluziobideak oinarriren baten kontrakoa esaten ez duela ziurtatzeko eta, beste alde batetik, hobetzeko gogoeta gehigarriren bat eransteko.



### DISEINU ZIRKULARRA mapa

O-3 INPAKTUKO SOLUZIOBIDE ZIRKULARRA SORTU



Hausnartu zein diseinu zirkularreko zein oinarri aplika zenitzake. Idatzi edo zirriboratu soluziobideak espazio honetan.

#### MATERIAL ZIRKULARRAK

Material birziklatu eta birziklagarriak erabili, edo birsorkuntza praktikak erabiluta lortutako material berrerabilgarriak.

#### BIRZIRKULARTASUNA

Beste erabilera batzuk buruan izanda diseinatu, bere erabilera amaiztean beste erabilera zirkuluetan nola birsartuko den pentsatuz.

#### HONDAKIN EZA

Produktuaren ekolizpenean hondakin eta isurketen sorrera ahalik eta gehien murriztu. Fabrikazio eraginkortasuna enargiari, denborei, makinari erabilerari, etab. dagokionez hobetu.

#### ENBALAIA ERRAZ KENDU

Produktuaren enbalak modu errazean kentzeko diseinatu, bere osagai bakoitzean balioa jarri.

#### MATERIAL ETA PROZESU OSASUNGARRIAK

Sustantzia arriskutsurik sortzen ez duten produktu eta prozesu kimikoak erabili. Sustantzia kaltegarri, toxiko, narritagarri, korrosibo eta kartzinogenoak saihestu.

#### BERRITU

Bere material edo osagaien erreparaketa edo berritzeari esker, produktuaren bizitza luzatu.

#### MOLDAKORTASUN

Egoera ezberdinetan erabiltzaile ezberdinentzat erabilgarriak diren produktuak, estilo, erabilera, genero, adin ezberdinetara erraz egokitzen direnak.

#### IRAUNKORTASUN

Erabilitako material eta fabrikazio prozesuei esker produktu sendoak egin.

#### GARRAIOA

Garraiara egokitutako paketeak eta berrerabil, birziklatu edo biodegradatu daitezkeen materialekin. Produkzio-kontsumo gertutasuna, garraibide eraginkorrak.

#### ZERBITZURAKETA

Zerbitzuraketan oinarritutako salerosketa-eredu berriak ezarri produktuaren bizitza zikloaren luzapena bultzatzeko.

Nire Circular Guide inkezikularrak diseinatu

# #O prozesua

## [3.2b] Salerosketa eredua mapa

Tresna hau berrikuntzaren eta ekintzailetzaren munduan hainbeste erabiltzen den **salerosketa-ereduaren mihisea**-ren (Osterwalder et al. 2010) egokitzen bat da.

Funtsezko berritasuna jatorrizko tresnarekin alderatuz, pieza nagusia da, balio-proposamena. Normalean balioa erabiltzaile edo bezeroari soilik bada, hemen balioaren esanahia zabaltzen dugu, sistemarentzat izan dezakeen eta enpresak eman dezakeen balioa kontutan hartzeko.

Izan ere, ziurtatu behar dugu proposatutako soluziobideek ez dituztela soilik erabiltzaileen beharrak asetzen, baizik eta enpresaren sendotasunetik eta sisteman eragin positibo bat sortzen egingo dutela.

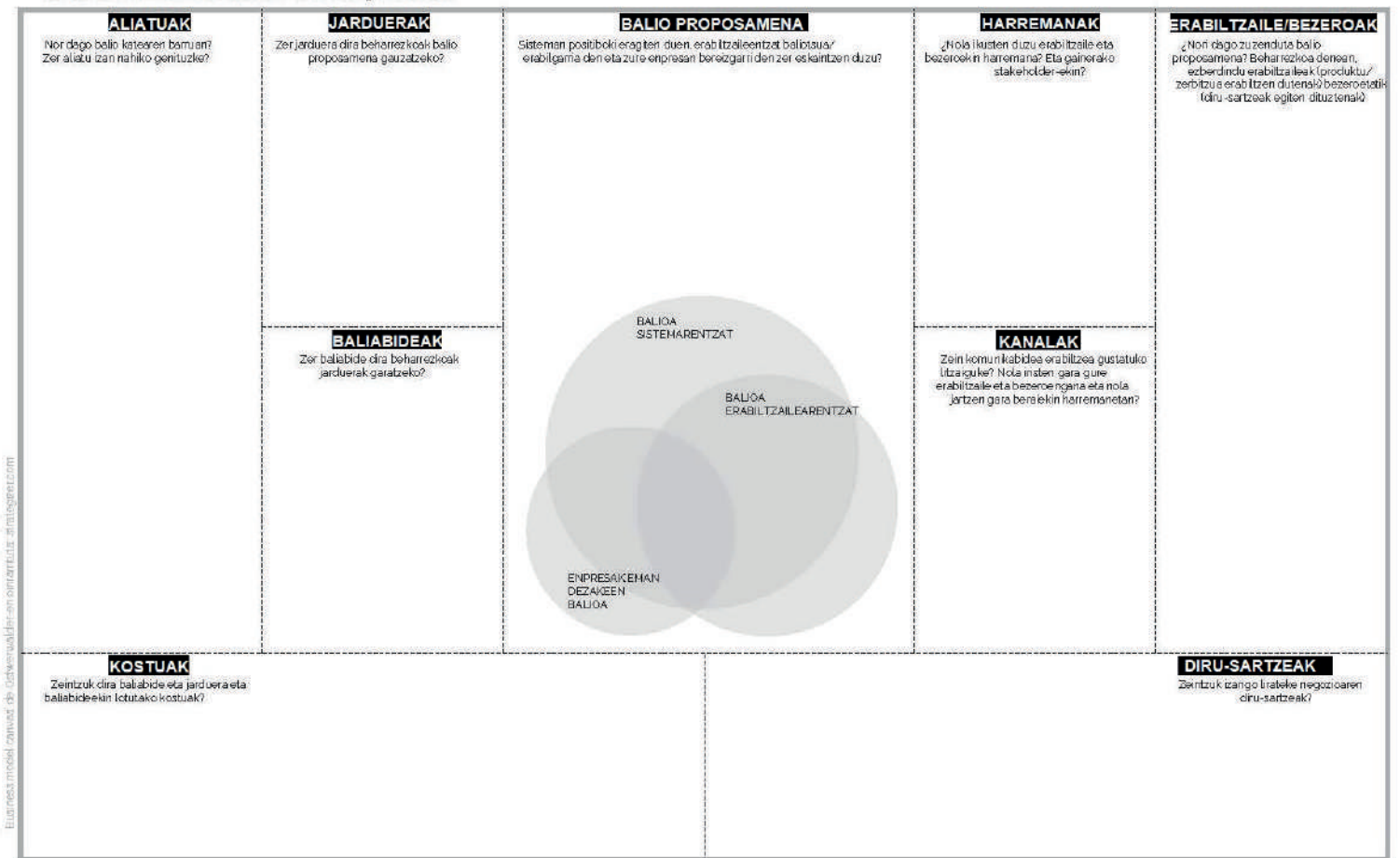
\* Negozio zirkularreko eredua diseinuan sakontzeko, ECOCANVAS (Nicola Cerantola, 2012) metodologia lagungarri izan dezakezu: <https://ecologing.es/ecocanvas/>



### SALEROSKETA EREDUA mapa

O-3 INPAKTUKO SOLUZIOBIDE ZIRKULARRA SORTU

Balio proposamena erabiltzailearentzat daukan balioak haratago doan salerosketa-ereduaren "mihisea"-ren egokitzea proposatzen dizugu, sistemarentzat beharrezkoa dena, enpresak eskaini dezakeena eta erabiltzaileak baloratzen duena gurutzatzeko.



# #O prozesua

## [3.2c] Berrikuntza proiektua mapa

Sumatu duzuen soluziobideak produktu, zerbitzu edo salerosketa-eredu baten formarik ez izatea posible da, eta horren ordez, enpresan edo sistema osorako aldaketaren bat izatea. Orduan, soluziobide horri berrikuntza proiektu bat bezala forma ematea posible da.

Tresna honetan proiektuaren diseinurako nabarmenak diren zenbait elementu proposatzen dizkizuegu.

Lehenengo blokeak funtsezko hiru galdera egiten ditu (batez ere lehenengoa ondo definitzea garrantzitsua dela nabarmentzen dugu):

- **Zergatik?** – zein da proiektuaren helburua
- **Nola?** – zeintzuk dira baloreak edo osatzen duten “egiteko moduak”
- **Zer?** – zertan gauzatuko da

Bigarren multzoak aliatuak eta oinarritzko alibideak pentsatzeko balio du (norekin? eta zerekin?).

Hirugarren blokeak proiektua aktibatzean pentsatzera eramaten gaitu: nola osatuko da taldea proiektua sustatzeko (aktibatzaileak), eta zein izango litzateke berehalako hurrengo pausoa martxan jartzeko.

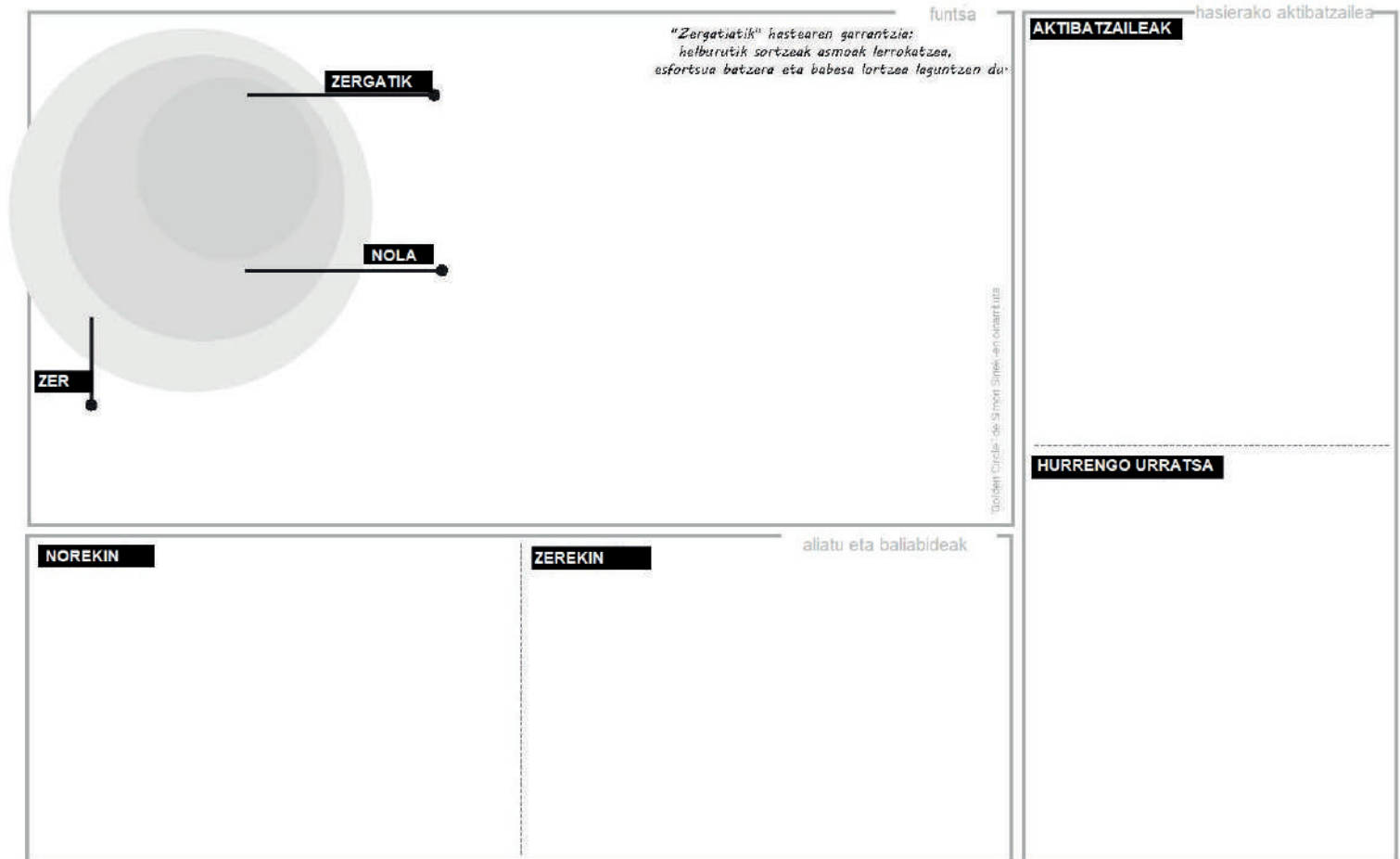


### BERRIKUNTZA PROIEKTUA mapa

O-3 INPAKTUKO SOLUZIOBIDE ZIRKULARRA SORTU



Berrikuntza zirkularrako proiektu bati forma emateko oinarri batzuk adierazi, funtsetik (zergatik, nola, zer) aktibazioa arte, aliatu eta baliabideak kontutan hartuz.



# #O prozesua

## [3.3] Soluziobidea irudia

Identifikatutako hainbat aukera garatu eta soluziobide forma eman ondoren (produktu, zerbitzu, salerosketa-eredu eta/edo berrikuntza proiektu), fase honen burutzea bezala irudikatzeko unea da.

Kasu honetan espazio zuri bat uzten dizuegu bertan zuen soluziobidea marrazteko, zirriborroak egiteko edo adierazteko.

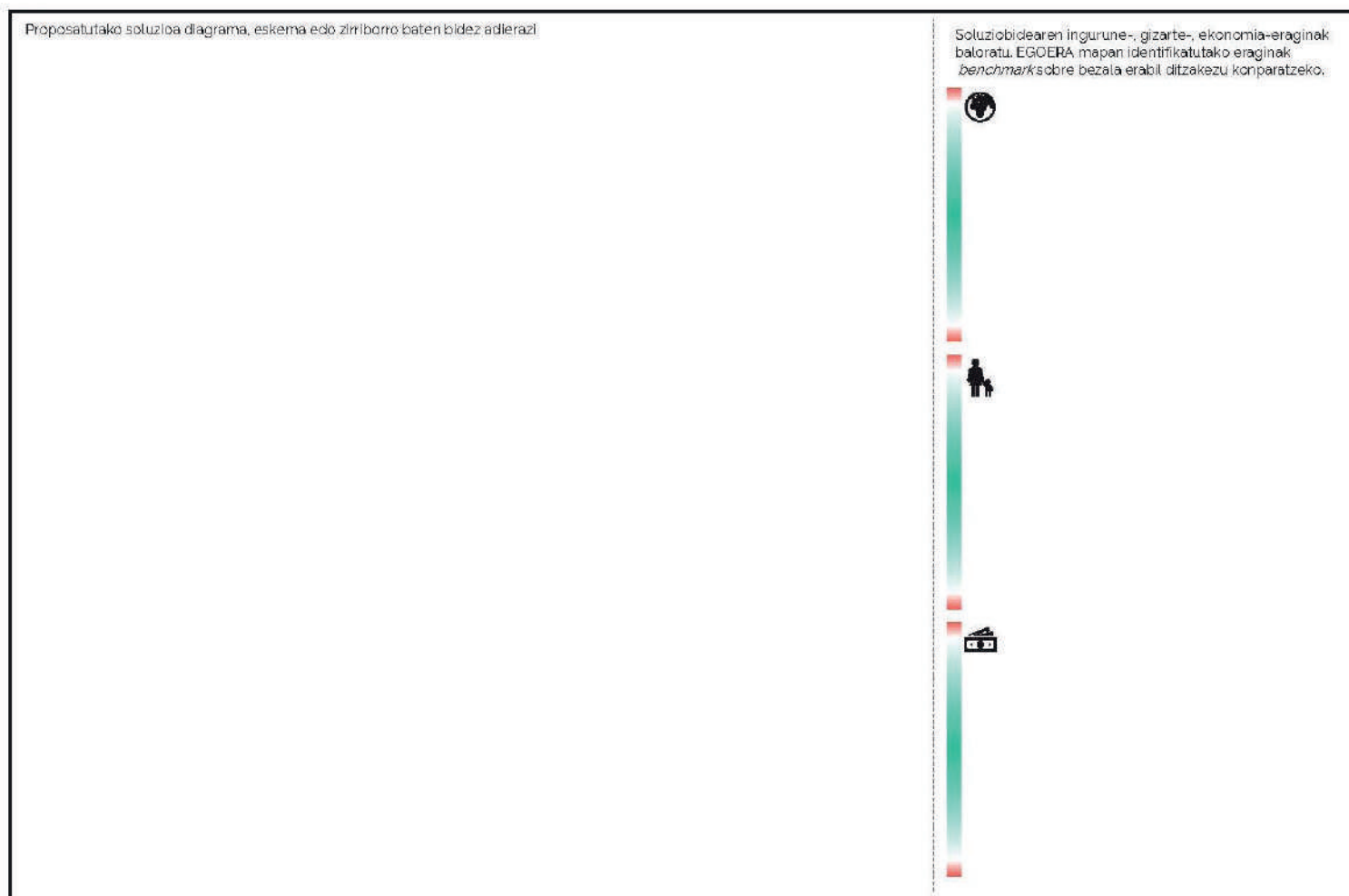
Gainera, ingurune- gizarte- eta ekonomia-eraginak balioztatzea proposatzen dizuegu. Hasieran zuen 'EGOERA mapa' ekintzarako identifikatutako eraginak benchmark modura erabili ditzakezue.

Dena ondo badoa, proposatutako soluziobidea inpakturako hobekuntza nabarmena suposatzen duela egiaztatu beharko zenukete.



### SOLUZIOBIDEA irudia

O-3 INPAKTUKO SOLUZIOBIDE ZIRKULARRA SORTU



# #O prozesua

## [3.3] Soluziobidea irudia

### BADAUKAZUE ZUEN ASMOAREN IRUDIA!

Ikusgai dagoen leku batean ipintzea iradokitzen dizuegu prozesuan zehar laguntzeko.

#### SOLUZIOBIDEAREN IDEATIK... EKINTZARA!

Orduan, zuen soluziobidearen proposamenaren zirriborroa daukazuela, paperetik ekintzara pasatzeko prest zaudete? Soluzioa prototipatzeko eta probatzeko lanari ekiteko unea da!

Prototipo bat sortzea gomendatzen dizuegu (ez du zertan produktua izan behar, aplikazio baten mock-up bat, prozesu edo zerbitzu baten diagrama bat...) zuen ideari forma ematen amaitzeko, komunikatzeko eta hasierako hipotesiak egiaztatzeko.

Idea erabiltzaile potentzialekin probatzeak hasierako ideia garatzen jarraitzeko aukera emango dizue, soluzioa zehazteko eta implementaziorako prest egoteko.

Foto SOLUCIÓN

0-3 GENERAR LA SOLUCIÓN CIRCULAR DE IMPACTO

