

GIDA METODOLOGIKOA: ENPRESENTZAKO MUGIKORTASUN ELEKTRIKOAREN PLANA

Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Planak egiteko deskribapena eta metodologia

2020ko maiatza

**ENERGIAREN
EUSKAL
ERAKUNDEA**

ENTE VASCO
DE LA
ENERGÍA



GIDA METODOLOGIKOA: ENPRESENTZAKO MUGIKORTASUN ELEKTRIKOAREN PLANA

Egilea:

**ENERGIAREN
EUSKAL
ERAKUNDEA**

ENTE VASCO
DE LA
ENERGÍA



2020ko maiatza

Edukia

1. Testuingurua	3
2. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Planari buruzko sarrera.....	6
2.1. Definizioa	6
2.2. Helburuak	8
2.3. Abantailak	9
3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat egiteko metodologia	11
1. fasea. Aldez aurretiko analisisa	12
2. fasea. Diagnostikoa	15
3. fasea. Estrategiaren eta Ekintza Planaren zehaztapena	22
4. fasea. Ezarpena	33
5. fasea. Jarraipena eta ebaluazioa	36
4. Arrakastarako faktore nagusiak	38
5. Adibide praktikoa: Gureak Lanean S.A. Enpresa Taldea	39
6. Glosarioa	41
7. Erreferentziak	42
I. eranskina. Inkesta Eredua	43
II. eranskina. Floten Bideragarritasun Azterketa	49

1. Testuingurua

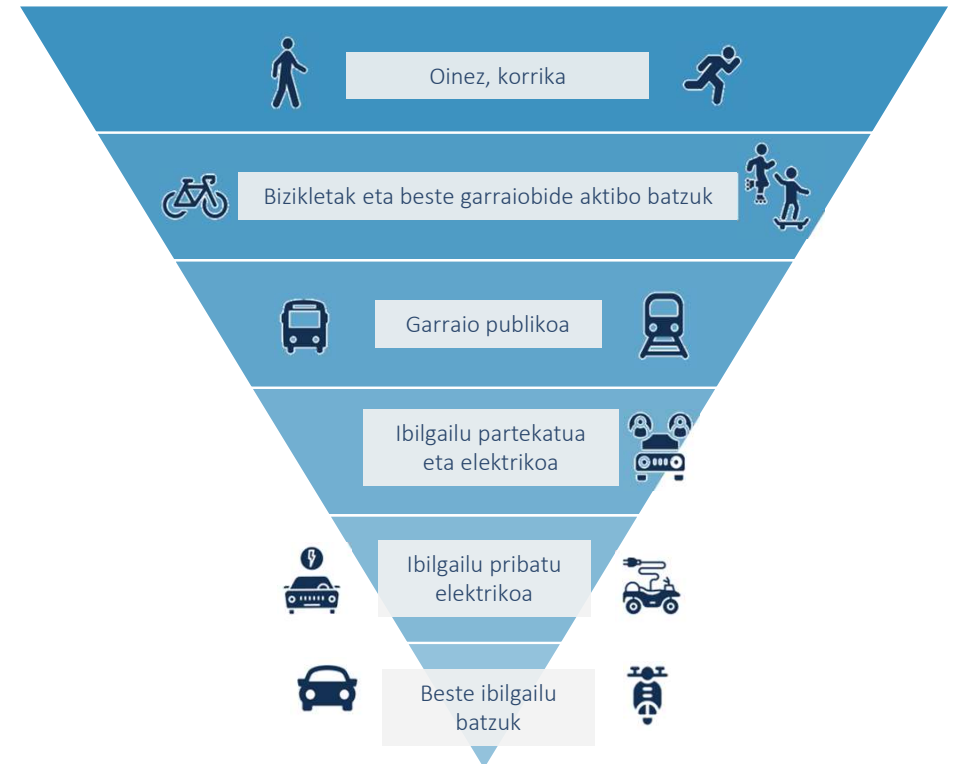
Gaur egungo mugikortasuna ibilgailu pribatuen eta erregai fosilen erabilera oinarritzen da batez ere, eta horrek pertsonen eta langileen bizi-kalitatean eragiten du. Gainera, **ingurumen-, gizarte- eta ekonomia-kostuak** eragiten ditu.

Gaur egun, lanera joateko mugikortasuna da egunero egiten diren **joan-etorrien** arrazoi nagusia, eta **errekuntza-autoa** gehien erabiltzen den garraiobidea. **Joan-etorri horiek ingurumenarekin uztartzea** erronka bat da, eta horretarako ezinbestekoa da **energia-kontsumoa murriztea** eta **intermodalitatea areagotzea**, garraiobide eraginkorragoak erabiliz, **mugikortasun aktiboa** (oinez edo bizikletaz) eta **garraio publikoa**, adibidez. Horrez gain, **ibilgailu pribatu bidez egiten diren bidaiak optimizatu** behar dira, **teknologia eraginkorragoak** eta **emisio txikikoak** erabiliz, hala nola **mugikortasun elektrikoa** eta ibilgailuen **erabilera partekatua** sustatuz.

Gida honek **enpresa arloan mugikortasun elektrikoa** sustatzea du helburu.



Lanera joateko lehentasunen hierarkia



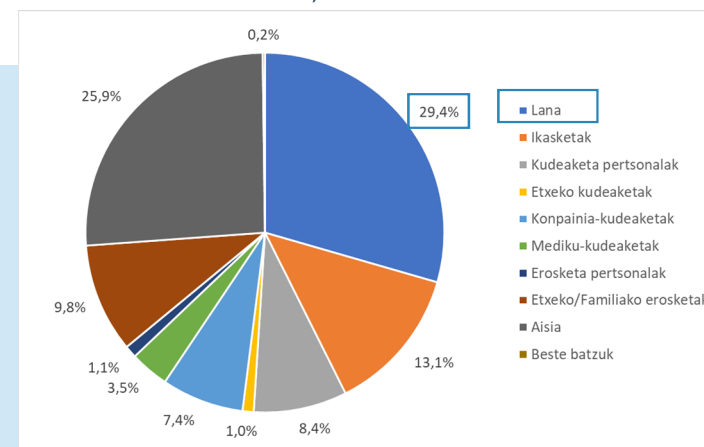
Iturria: Bertan prestatua (Icons made by Freepik from Flaticon)

1. Testuingurua

Gida hau Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) Mugikortasun Elektrikoaren Plan Integrala ezarri ondoren sortu zen, Energiaren Euskal Erakundeak (EEE) bultzatuta. Gaur egungo ibilgailuen parkea (diesela eta gasolina nagusiki) ibilgailu elektrikoekin eralda dadila sustatzea da Eusko Jaurlaritzaren Mugikortasun Elektrikoaren Plan Integralaren helburu nagusietako bat.

Batetik, uste da lanerako joan-etorriak direla parkea elektriko egiteko foku garrantzitsuenetako bat. Izan ere, EAEn:

- Guztira 6.705.864 joan-etorri egiten dira egunero, horietatik % 35 ibilgailu pribatu bidez.
- Joan-etorrien arrazoi nagusia lana da (% 29,4).
- Laneko joan-etorrien % 60 autoz egiten dira.
- Joan-etorri gehienak udalerrri barruan egiten dira (% 68), eta beraz, mugikortasun elektrikoa guztiz bateragarria izango litzateke, distantziak nahiko motzak izaten baitira.
- 500 langile baino gehiago dituzten 50 enpresa baino gehiago daude.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura Saila. Laneguneko mugikortasunari buruzko inkesta. 2016.

Bestalde, enpresa-flotak elektriko bihurtzeko potentzial handiko sektore bat dira; izan ere, urteko matrikulazio guztien % 33 dira eta elektriko egiteko joera handiagoa dute, ingurumenarekin, ekonomiarekin eta irudiarekin lotutako arrazoiak direla eta.

Horregatik, EAeko Mugikortasun Elektrikoaren Plan Integralaren ekintzetako batek enpresak gidatzea eta sustatzea du helburu, Enpresako Mugikortasun Elektrikoaren Planak egin ditzaten.



*Enpresentzako Mugikortasun
Elektrikoaren Plana epe luzerako
estrategia dinamiko bat da, eta
lanerako joan-etorrien inpaktua
murriztea du helburu, errekontza-
ibilgailuen ordez, ibilgailu elektrikoei
sarbidea emanaz.*



2. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Planari buruzko sarrera

2.1. Definizioa

Enpresa batek bere langileen mugikortasuna optimizatzeko planifikatzen eta ezartzen duen estrategia edo ekintzen multzoa, joan-etorriak arrazionalizatuz, ibilgailu pribatua ez den beste garraio bide batzuen erabilera bultzatuz eta errekontza-ibilgailuen ordez mugikortasun elektrikoa sustatzen saiatuz.

Enpresentzako Mugikortasun Planak eragindako joan-etorriak honela multzoka daitezke:

“In itinere”: etxetik lanera joateko eta lanetik etxera itzultzeko langileen joan-etorriak.

“In mission” edo “In labore”: lanaldian zehar, langileek beren lanarekin lotutako eginkizun edo zereginetarako egin behar dituzten joan-etorriak.

Bisitariak / Hornitzaileak: bisitariek, bezeroek eta/edo hornitzaileek enpresara egindako joan-etorriak, batik bat lan-kontuak direla eta.

Estrategia bat dator [Nazio Batuen Garapen Iraunkorreko Helburuekin](#):



2. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Planari buruzko sarrera

2.1. Definizioa

Mugikortasun Elektrikoak motor elektriko batek edo gehiagok bultzatutako ibilgailu guztiei egiten die erreferentzia (automobilak, furgonetak, kamioiak, autobusak, motozikletak, ziklomotorrak, laguntza elektrikoaren duten bizikletak eta mugikortasun pertsonaleko beste sistema batzuk, hala nola patineteak). Horiek **kargatu egin daitezkeen baterietan** biltegitratutako energia elektrikoaren erabiltzen dute eta **karga-azpiegitura** bateragarri batean entxufa daitezke.

Honako hauek dira:

Ibilgailu elektriko bateriadunak (*Battery Electric Vehicle, BEV*).

Autonomia hedatuko ibilgailu elektrikoak (*Range Extended Electric Vehicle, REEV*).

Ibilgailu elektriko hibrido entxufagarriak (*Plug-in Electric Vehicles, PHEV*).



Cero emisiones

- Vehículo eléctrico de batería (BEV)
- Vehículo eléctrico de autonomía extendida (REEV)
- Vehículo eléctrico híbrido enchufable (PHEV) con una autonomía mínima de 40 kilómetros o vehículos de pila de combustible.

Iturria: Trafiko Zuzendaritza Nagusia (TZN)

2. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Planari buruzko sarrera

2.2. Helburuak

Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan baten helburu nagusia da **langileen artean mugikortasun elektrikoa sustatzea**, enpresako ibilgailuetan nahiz partikularretan, horrela, errekuntza-ibilgailuen isuriek ingurumenean eragiten dituzten ondorio negatiboak aurre egiteko.

Helburu espezifikoak:

Berotegi-efektuko gasen emisioak murriztea, beste mugikortasun-irtenbide batzuekin lotuta, hala nola errekuntza tradizionalarekin, eta **airearen kalitatea** hobetzea.

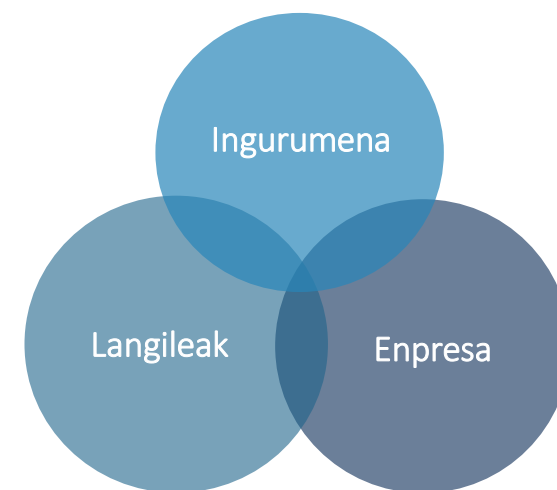
Ibilgailu elektrikoaren edo emisio txikiko ibilgailuen erabilera handitzea, kontsumitutako energia murriztuz eta petroliotik eratorritako erregaiekiko mendekotasuna txikituz.

Langileen **bizi-kalitatea** hobetzea eta lantokira joateak sortzen dituen **kostuak** murriztea.

Langileei **mugikortasun pertsonalerako irtenbide** iraunkorragoak eta berritzaileagoak probatzeko eta erabiltzeko aukera ematea, bizikletak edo patinete elektrikoak, adibidez.

Enpresaren **eraginkortasuna** handitzea, enpresako ibilgailuak gutxiago kontsumitzen direlako.

Langileen, bezeroen, hornitzaileen eta abarren irisgarritasuna hobetzea, *sharing*, birkarga edo lehentasunezko aparkalekuen bitartez.



2. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Planari buruzko sarrera

2.3. Abantailak

Mugikortasun Elektroaren Plan batek honako abantaila hauek eskaintzen dizkio **enpresari**:

Enpresaren irudi publikoa hobetzen da, haren **gizarte- eta ingurumen-konpromisoa** dela eta. Honako hauen bitartez ere susta daiteke: ziurtagiri edo etiketa berdeak eskuratuz; kalitatea, ingurumena eta giza baliabideak kudeatzeko politikak txertatuz; sustapen-kanpainak antolatuz; eta eskuratutako emisio gutxiko ibilgailuak babestuz.

Ingurumen-proiektuekin lotutako **pizgarri publikoak edo zerga-murrizketak** eskuratzea.

Enpresako garraioarekin eta joan-etorriekin lotutako **kostu finkoak** murriztea.

Langileen **produktibitatea eta gogobetetasuna** handitzea, horien bizi-kalitatea hobetzen delako.

Langileen arteko **kohesio** handiagoa, bidaiak partekatzen direlako.

Espazio erabilgarria handitzea, aparkalekuak murrizten direlako.

Enpresak teknologien eta irtenbide berritzaileen erabilerari dagokionez duen **lidergoa** indartzen da, eta epe ertain eta luzera hori onuragarria izan daiteke enpresarentzat.

2. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Planari buruzko sarrera

2.3. Abantailak

Mugikortasun Elektroaren Plan batek honako abantaila hauek eskaintzen dizkie **langileei**:

Joan-etorrien eta mantentze-lanen kostuak murriztea, ekonomikoki komenigarriagoak diren irtenbideak eskaintzen direlako.

Erosotasun handiagoa joan-etorrietan eta **estres-mailaren** murrizketa, zarataren eta bibrazioen murrizketa dela eta.

Norberaren eta familiaren **ingurumen-inpaktua** murriztea (berotegi-efektuko gasen emisioak, tokiko kutsatzaileak eta zarata murrizten direlako).

Bidaiako denbora partekatzeko aukera, beste lankide batzuekin harreman gehiago izateko edo beste jarduera batzuetarako baliatzeko, hala nola irakurketarako edo atsedenerako.

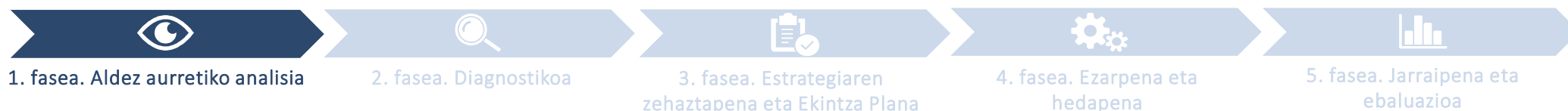
Irisgarritasun handiagoa mugikortasun pertsonaleko hainbat irtenbidetara.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat egiteko metodologia



3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat egiteko metodologia

1. fasea: Aldez aurretiko analisisa



HELBURUAK

Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat garatzeko orduan, **Plana ezartzeko beharrezkoak diren motibazioa, irismena eta taldea** zehaztu behar dira lehenik eta behin. Era berean, oso garrantzitsua da eragile interesgarrien **euskarria eta inplikazioa**, eta zuzendaritzaren **konpromisoa** lortzea.

FASE HONETAN GARATU BEHARREKO EGINKIZUN NAGUSIAK

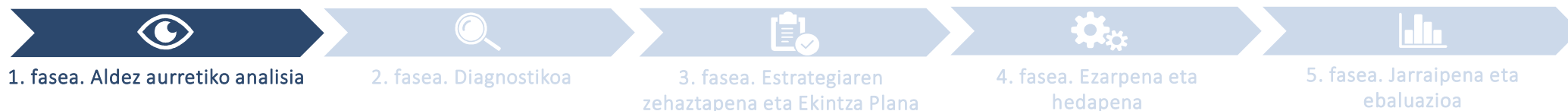
1. Diagnostikoan eta Planean txertatu beharreko **kokapen, pertsona eta joan-etorri moten irismena** zehaztea.
2. Planaren ezarpenari dagokionez, ezarri beharreko ekintzen tipologia zehaztuko duten **helburu orokorrak** identifikatzea: mugikortasun elektrikoaren eta mota guztietako ibilgailuen sustapena bakarrik, esaterako.
3. **Denbora-esparrua** zehaztea: Planean jasotako ekintzak zein urtetan hasi eta amaituko liratekeen.
4. Eragile interesgarriak hautatzea eta antolatzea, **Mugikortasun Talde edo Mahai** bat sortuz eta arduradun nagusi bat izendatuz: enpresako **Mugikortasuneko koordinatzailea**.
5. Enpresarentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plana gauzatzeko **konpromiso korporatiboa** lortzea.
6. **Langileei konpromisoa/proiektua** jakinaraztea.

DENBORA ESPARRUA

4-6 aste

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat egiteko metodologia

1. fasea: Aldez aurretiko analisia



MUGIKORTASUN TALDEAREN EDO MAHAIAREN EGINKIZUNA

- ✓ Proiektua gidatzea eta sustatzea.
- ✓ Gerentziaren eta zuzendaritza-taldearen laguntza lortzea.
- ✓ Beharrezko giza baliabideak bermatzea.
- ✓ Eragindako eragileen eginkizunak eta ardurak zehaztea.
- ✓ Mugikortasuneko koordinatzaile bat izendatzea.
- ✓ Mugikortasuneko koordinatzailearentzako jarraibideak ezartzea.
- ✓ Planaren garapena eta ezarpena onartzea eta ikuskatzea.
- ✓ Planaren garapenean modu aktiboan parte hartzea.
- ✓ Enpresaren beste jarduera batzuekiko koordinazioa bermatzea.
- ✓ Etsenpluaren bidez predikatzea eta jarraitu beharreko eredu bat izatea.

MUGIKORTASUNeko KOORDINATZAILEAREN EGINKIZUNA

- ✓ Proiektua koordinatzea eta kudeatzea.
- ✓ Enpresaren Mugikortasun Elektrikoaren Plana garatzeko informazioa eta azterketak lortzeko lanak koordinatzea.
- ✓ Eragindako eragileen arteko lotura gisa jardutea, hala nola enpresako sailen edo kanpoko erakundeen artean (garraio arloko agintariak eta operadoreak, administrazio publikoa, azpikontrataturako enpresak eta abar), eta mugikortasun-taldearen edo -mahaiaren bilerak zuzentzea.
- ✓ Planaren ezarpena egitea eta koordinatzea.
- ✓ Planaren ezarpena monitorizatzea.
- ✓ Planaren egoeraren berri ematea, aldi behin emaitzak aurkeztuz.
- ✓ Etsenpluaren bidez predikatzea eta jarraitu beharreko eredu bat izatea.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

1. fasea: Aldez aurretiko analisia

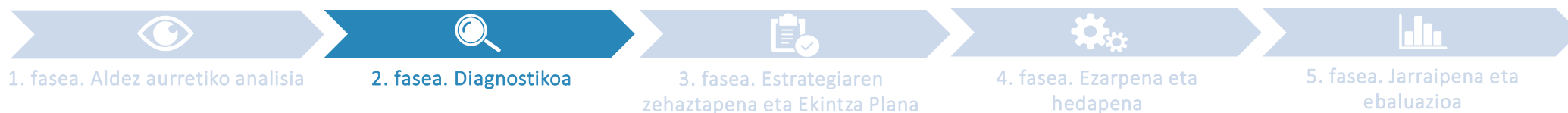


GAUZATZEKO AHOLKUAK

- Irismenik garrantzitsuena zehaztu behar da, enpresak datuak lor ditzakeen eta eragina izan dezakeen joan-etorrietan oinarrituta.
- Irismena zehaztu daiteke, enpresaren egoitzen edo instalazioen arabera lan eginez.
- Denbora-esparrua zehazteko, 2 eta 5 urte bitarteko planekin lan egitea gomendatzen da.
- Mugikortasun Taldea edo Mahaia oso handia ez izatea gomendatzen da, 5 eta 10 pertsona artekoa, lana eta erabakiak bizkortzeko. Talde edo Mahaia horrek goi-zuzendaritzako kide bat, mugikortasuneko koordinatzailea, hainbat sailtako (Giza Baliabideetako, adibidez) funtsezko langileak, flota-arduradunak eta plantillako pertsona gogotsuak barne hartu beharko lituzke.
- EErekin edo Toki Administrazioarekin harremanetan jartzea gomendatzen da, hark mugikortasuneko zerbitzu eta azpiegiturei, laguntzei eta abarrei buruzko informazio erabilgarria eman baitezake.
- Helburu orokorrak zehazteko orduan, hura lehendik dauden beste mugikortasun-proiektu batzuekin edo enpresaren ingurumen-erronkekin lotzea gomendatzen da, hala nola Gizarte Erantzukizun Korporatiboaren helburuekin, ISO 14.001 arauarekin eta enpresaren karbono-aztarnaren murrizketarekin.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



HELBURUAK

Gaur egungo azpiegituraren eta enpresa osoak sortutako joan-etorrietarako ohituren eta mugikortasun-eskariaren irudi argi bat ezartzea izango da hurrengo urratsa. Horrez gain, dagoeneko mugikortasun elektrikoko neurririk badagoen aztertuko da.

FASE HONETAN GARATU BEHARREKO EGINKIZUN NAGUSIAK

1. Mugikortasunarekin zuzenean edo zeharka lotuta dagoen lantokiari eta inguruneari buruzko **informazioa** biltzea, **enpresaren mugikortasun-egoeraren eta -premier** oinarritzko eta hasierako ulermena izateko.
2. Enpresako **flotaren kontu-ikuskapen** bat egitea.
3. **Langileen mugikortasun-ohiturak** ezagutzea, oro har, **inkestak bat eta/edo elkarrizketak** eginez, baina baita proiektuari dagokion lantaldearen ezagutzarekin kontrastatuta ere.
4. Informazioa gehitzea eta **aztertzea**, Ahuleziak, Mehatxuak, Indarguneak eta Aukerak (AMIA) hautemanaz eta **diagnostiko-txosten** bat sortuz, hala, enpresaren **mugikortasun-egoeraren ideia oso** bat izateko. Mugikortasuneko koordinatzaileak oso eginkizun garrantzitsua beteko du **emaitzak interpretatzeko** orduan.

DENBORA-ESPARRUA

4 - 8 aste

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



1 MUGIKORTASUNAREKIN LOTUTA DAGOEN ENPRESARI ETA INGURUNEARI BURUZKO INFORMAZIO OROKORRA biltzea:

A ENPRESAREN EZAUGARRIAK

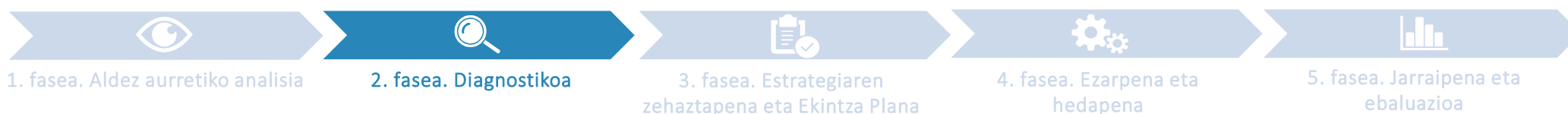
- **Enpresaren instalazioak eta jarduerak:** instalazio kopurua, deskribapena, kokapena, gauzatutako jarduera mota.
- **Langileei buruzko informazioa:** langile kopurua, lan-txandak, joan-etorri motak.
- **Garraio-laguntzak:** ibilgailu elektrokoak, bizikleta elektrokoak edo bestelako garraiobide elektrokoak (patineteak, adibidez) erosteko edo kargatzeko puntuak instalatzeko dirulaguntzak dauden.
- **Sentsibilizazio- eta prestakuntza-ekintzak:** mugikortasun elektrokoarekin lotutako komunikazio-eta prestakuntza-ekintzen kopurua eta mota.

B INGURUKO BALDINTZEN AZTERKETA

- **Bide-sarea eta trafikoaren egoera:** irisgarritasuna, ibilbideak, trafikoaren egoera, puntu gatazkatsuak.
- **Bizikleta-sarea:** erabilgarritasuna, argiztapena, puntu gatazkatsuak.
- **Ibilgailu elektrokoak kargatzeko azpiegitura:** enpresan bertan edo inguruan horrelakorik badagoen, potentzia, erabilera-baldintzak, prezioa.
- **Aparkalekuaren kudeaketa:** erabilgarritasuna, okupazio-maila, puntu gatazkatsuak.
- **Enpresako garraio-sistema:** eskaintza, erabiltzaile kopurua, ibilbideak, murrizketak, puntu gatazkatsuak.
- **Mugikortasun partekatuko sistemak:** *car-sharing*, *moto-sharing* eta *car-pooling* zerbitzuen erabilgarritasuna, puntu gatazkatsuak.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



2 ENPRESAKO FLOTAREN KONTU-IKUSKAPEN bat egitea

- Enpresaren flotako ibilgailu guztiak eta erabiltzeko moduan dauden langileentzako enpresa-ibilgailuak identifikatzea.
- Gaur egungo flotaren ezaugarrien azterketa: ibilgailu kopurua, erregaia, mota eta karga, marka, antzinasuna, kontsumoa, ibilbide mota (km), ibilgailua aparkatzen den lekua, jabetza mota (*renting*, norberarena), karga elektrikorako aukerak.
- Flota berritzeko estrategia: ibilgailuak berritzeko irizpideak (antzinasuna, ibilgailu mota, beharrezko autonomia), erosketaren arduradunak, ibilgailuak hautatzeko irizpideak.

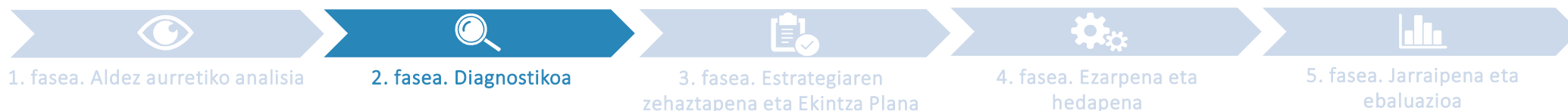


i *Ikus Flotaren Bideragarritasun Azterketaren adibidea eranskinean.*

- Interesgarria izango litzateke, enpresaren flotan, langileek lan-ordutegitik kanpo etxera eramateko moduko ibilgailurik ba ote dagoen jakitea, are erronka handiagoa sor baitaiteke elektrizitatea kargatzeko orduan.
- Ahal den guztietan, ibilgailu kopurua eta ibilgailuen potentzia eta pisua murrizten saiatu behar da.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



3 LANGILEEN MUGIKORTASUN-OHITURAK ezagutzea

Lantokiak sortzen dituen joan-etorrien ezaugarriak zehaztu beharko dira, batetik, gaur egun errekuntza-ibilgailu bidez egiten diren eta mota guztietako ibilgailu elektrikoekin (autoa, motorra, bizikleta...) egin litezkeen joan-etorriak hautemateko, eta bestetik, ohiturak aldatzeko prestutasuna ebaluatzeko:

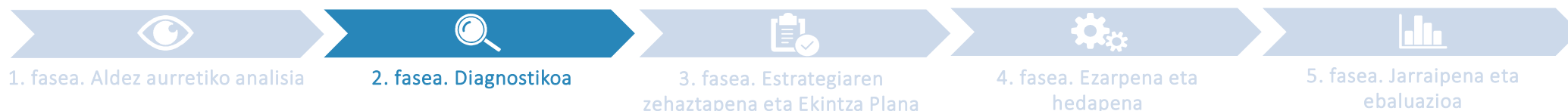
- **In itinere:** langileek etxetik lanera joateko eta lanetik etxera itzultzeko **erabiltzen dituzten garraiobideak** eta arrazoiak ezagutzea. Datu horiek **inkesta edo elkarrizketa pertsonalak** egitean lortuko dira.
- **In labore:** langileek lanaldian zehar beren lanarekin lotutako eginkizun edo zeregin bat egiten dutenean zein eremu geografiko eta garraiobide erabiltzen duten ezagutzea. Datu horiek ere **inkesta edo elkarrizketa pertsonalak** egitean eskuratuko dira.
- **Bisitariak / Hornitzaileak:** bisitarien eta hornitzaileen izena, errepikatze-maila, jatorria eta erabilitako garraiobidea balioestea. Oinarrizko inkesta baten bidez ere egin daiteke, bisitari kopurua handia bada.



In labore mugikortasuna hutsala bada *in itinere* mugikortasunarekin alderatuta (hamarren bat, adibidez), ez da inkestan sartu beharrik izango.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



3 MUGIKORTASUNARI BURUZKO INKESTA bat egitea

- Inkestak betetzeko erraza eta ahalik eta laburrena izan behar du. **Galdera sinpleak** egin behar dira, erantzun-tasa handitzeko eta, beraz, emandako neurrien egokitasuna areagotzeko.
- Inkestako galderek honako alderdi hauek jaso behar dituzte, gutxienez:
 - Benetako mugikortasunaren **portaera** - modalitate-hautaketa.
 - Modalitate-hautaketa iraunkor bat egitearen **premia, eta baldintza pertsonalak eta teknikoak.**
 - **Hobetzeko iradokizunak.**
- Online inprimakien tresna bat erabiltzea gomendatzen da, datuak errazago biltzeko eta aztertzeko.

i *Ikus inkestaren eredia eranskinean.*

3 ELKARRIZKETA PERTSONALAK egitea

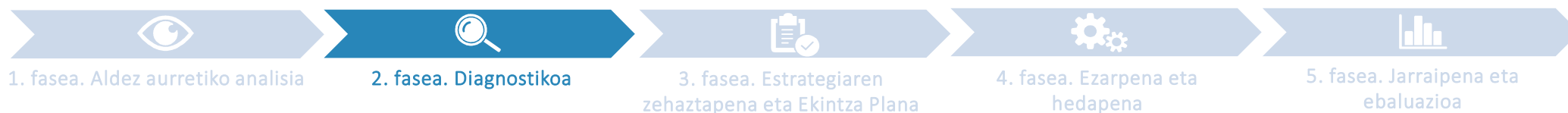
- Inkesta **betetzeko**, elkarrizketa pertsonalak egin dakizkieke langileei.
- Elkarrizketako **galderek irekiak** izan behar dute, eta elkarrizketatuak kontuan hartu ez diren beste gai batzuk aipatu ahal izango ditu.
- Elkarrizketek ez lukete ordu erdi baino gehiago iraun beharko, eta **Mugikortasuneko koordinatzaileak** egin ditzake.



- Mugikortasun-inkestak erantzun itxiak nahiz irekiak izan ditzake. Azterketa-prozesua sinplifikatzeko, itxiei emango zaie lehenetsua.
- Era berean, iruzkinak edo iradokizunak idazteko atal bat uztea gomendatzen da.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



3

LANGILEEN MUGIKORTASUN-OHITURAK ezagutzea

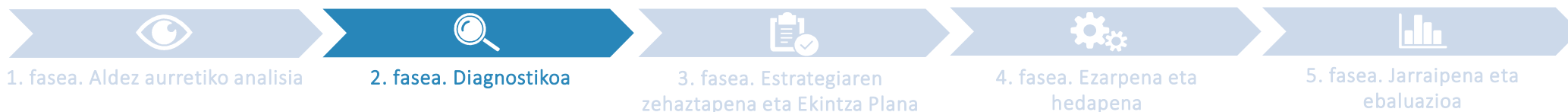


GAUZATZEKO AHOLKUAK

- Langileak nola mugitzen diren jakiteaz gain, horrela zergatik mugitzen diren ulertzen saiatu behar dugu, hau da, joan-eterrietarako modu horiek zergatik aukeratu dituzten.
- Inkestak eta elkarrizketak egiten hasi aurretik, Mugikortasun Plan bat egiteko asmoa jakinarazteko kanpaina bat egitea gomendatzen da, langileei interesa pizteko eta partaide egiteko.
- Oso garrantzitsua da enpresaren karakterizazioan jasotako informazioa eta langileei egindako inkesta/elkarrizketetako informazioa kontrastatzea.
- Diagnostikoaren emaitzak langileei jakinaraztea gomendatzen da, sor daitezkeen iruzkinak eta proposamenak kontuan izatea komeni baita.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

2. fasea: Diagnostikoa



4

INFORMAZIOA GEHITZEA eta AZTERTZEA

- Bildutako informazio guztia aztertu eta hura **Diagnostiko Txosten** batean jaso behar da.
- Oso garrantzitsua da **AMIA azterketa** bat egitea eta txertatzea. Horrek aldatzeko potentziala hautematen lagunduko digu, baita aldaketa ezartzeko gainditu behar diren oztopoak ere.
- AMIA azterketa funtsezkoa da hurrengo fasean **neurriak zehaztu** ahal izateko.

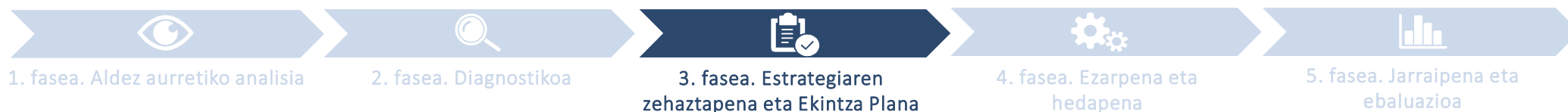


- Enpresaren eta langileen ahuleziak (barnekoak) identifikatzeko orduan, mugikortasun elektrikoa ezartzeko oztopoak izan behar dira kontuan: hasierako kostuaren pertzepzioa vs ezjakintasunaren edo mesfidantzaren azterketa, azpiegitura egokirik eza (aparkalekua, kargatzeko puntuak, sarbideak...) eta abar.
- Kanpoko mehatxuen artean, informaziorik eza edo eredu elektrikorik eza (gama batzuetan) ditugu.
- Enpresaren indarguneen artean, honako hauek nabarmendu behar dira: enpresako langileek mugikortasunaren inpaktua murrizteko egiten dituzten ekintza guztiak eta horien jarrera, eta ibilgailuak, joan-etorriak eta mugikortasun elektrikoa erabiltzeko prest dauden pertsonak identifikatzea.
- Aukera gisa, inguruneak eskaintzen dituen abantailak nabarmendu behar dira, hala nola dirulaguntzak, ekitaldiak, ibilgailuen mailegua, kargatzeko puntuak eta *sharing* sistemak.



3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana

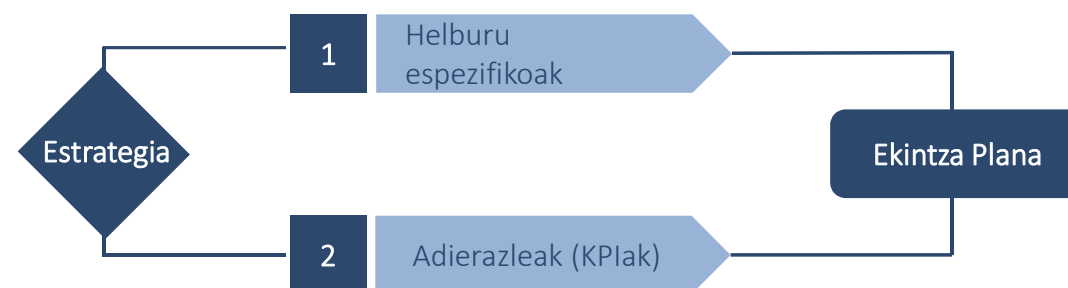


HELBURUAK

Planaren fase honetan **estrategia** zehazten da, **helburu espezifikoak** eta horien **adierazleak** finkatuz. Horrela, gero aurrera egin ahal izango da **Ekintza Planaren** sorreran, **gauzatu beharreko ekintzak** eta **beharrezko baliabideak** hautatuz, eta horien **gauzapena eta kostuak** planifikatuz.

FASE HONETAN GARATU BEHARREKO EGINKIZUN NAGUSIAK

1. **Estrategia** zehaztea:
 - **Helburu espezifikoak** finkatzea.
 - **Adierazleak** edo **KPIak** (*Key Performance Indicators*, ingelesez) zehaztea.
2. **Ekintzak** edo neurriak aukeratzea, eta **Ekintza Plana** idaztea.

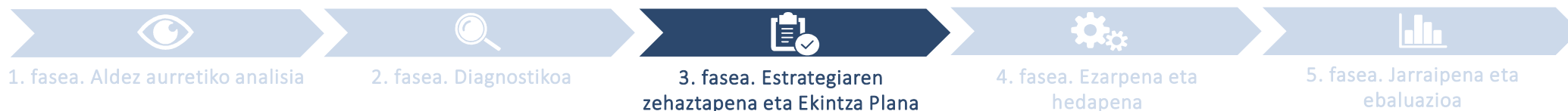


DENBORA-ESPARRUA

4 - 8 aste

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



1 ESTRATEGIA zehaztea

HELBURU ESPEZIFIKOAK

- Mugikortasuneko koordinatzaileak zehaztu behar ditu, Mugikortasun Taldearekin edo Mahaiarekin batera.
- Helburu espezifikoek lerrokatuta egon behar dute lehen fasean zehaztutako helburu orokorrekin. Gainera, diagnostikoaren bigarren fasean hautemandako ahuleziak eta beharrak konpontzen saiatu behar dute.
- **SMART** izan behar dute: espezifikoak (*Specific*), neurgarriak (*Measurable*), eskuragarriak (*Attainable*), errealistak (*Realistic*) eta denbora zehatz batean (*Timely*) betetzeko modukoak.
- Hainbat kategoriatan bana daitezke: garraioa, ingurumena, ekonomia eta gizartea.

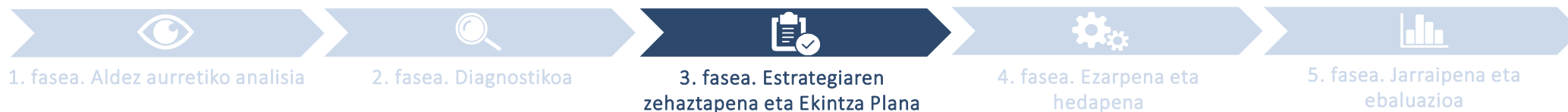
ADIERAZLEAK (KPIak)

- Adierazleak helburu edo ekintza baten lorpen-maila neurtzea ahalbidetu behar du (lotutako adierazle bat gutxienez).
- Horien balioak aldiaren behin neurtzen dira jarraipen- eta ebaluazio-fasean.



3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



1

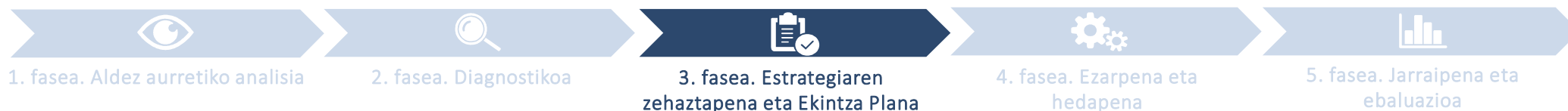
Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan baterako **helburu espezifiko**en eta **adierazle**en adibide orokor batzuk:

Kategoria	Helburu espezifikoa	Adierazlea, KPI
Garraioa	Ibilgailu elektrikoak sustatzea	Enpresaren flotan dauden ibilgailu elektrikoak kopurua Langileen ibilgailu elektriko pribatuen kopurua Enpresak instalatutako karga elektrikorako puntuen kopurua Langileek instalatutako karga elektrikorako puntuen kopurua Ibilgailu elektrikoentzat gordetako aparkaleku kopurua
	Mugikortasun elektriko partekatua handitzea	Enpresaren <i>sharing</i> flotako ibilgailu elektrikoak kopurua Enpresaren <i>sharing</i> elektrikoak urteko erabilerak Beste <i>sharing</i> elektriko edo <i>car-pooling</i> sistema batzuen erabilerak



3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana

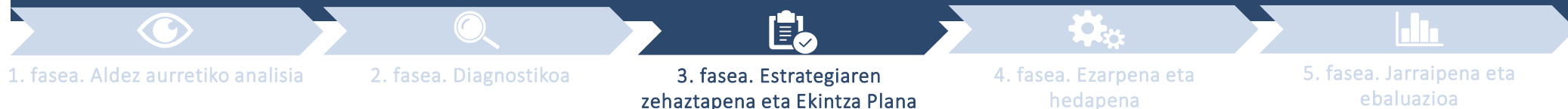


1 Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan baterako helburu espezifikoek eta adierazleen adibide orokor batzuk:

Kategoria	Helburu espezifikoa	Adierazlea, KPI
Ingurumena	Emisio kutsatzaileak murriztea	Garraioak eragindako CO ₂ emisio baliokideen kg kopurua urtean
	Energia-eraginkortasuna eta energia berriztagarria sustatzea	Enpresaren garraiotik eratorrita kontsumitutako energiaren kWh urtean Iturri berriztagarrien % enpresaren energia-kontsumoan
Ekonomia	Kostuak eta baliabideak aurrezteak	Energian aurreztutako € Beste kostu batzuetan aurreztutako € (mantentze-lanak, zergak, langileen kostuak/joan-etorriak)
Soziala	Mugikortasun elektrikoaren inguruan sentsibilizatzea Langileen ongizatea eta bizi-kalitatea hobetzea	Mugikortasun elektrikoari buruzko komunikazio-ekintzen kopurua Mugikortasun elektrikoa sustatzeko ekintzen kopurua (<i>test drive</i> , pilotuak...) Enpresako langileek mugikortasunarekin lotuta duten gogobetetzaren %

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



2

EKINTZAK aukeratzea eta EKINTZA PLANA idaztea

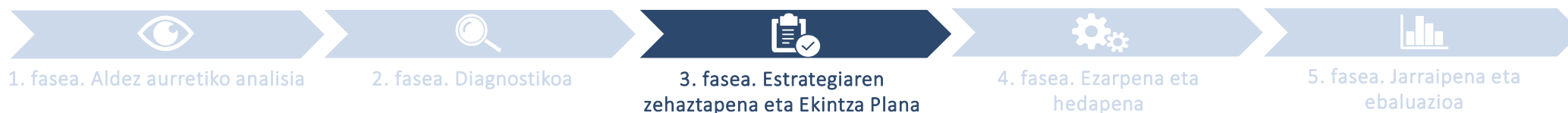
- ✓ Planteatutako helburuak lortzea ahalbidetuko luketen ekintza guztiak identifikatzea.
- ✓ Zehaztutako helburuak lortzeko ekintza edo neurrien katalogo egoki eta egingarri bat hautatzea.
- ✓ Ekintzak aztertzea eta beharrezko baliabideak planifikatzea:
 - ✓ Pertsonak: ekintza bakoitzerako arduradunak eta eragileak izendatzea.
 - ✓ Materialak: azpiegitura eta kostu ekonomikoa.
- ✓ Lehentasunezko ekintzak eta onurak identifikatzea (kostuen eta irabazien azterketa).
- ✓ Ekintzak betetzeko denbora-tarteak finkatzea.
- ✓ Azken Ekintza Plana idaztea eta argitaratzea. Ekintza Planak inplikaturako eragileekin adostuta eta zuzendaritzak onartuta egon behar du, eta enpresako langileek jakinaren gainean egon behar dute.



- Prozesua taldearen *brainstorming* batekin hasia gomendatzen da, diagnosiaren ondorioak aztertu ondoren.
- Lehen fasean, langileek inkestetan egindako proposamenak sartzea.
- Oso garrantzitsua da beste ekintza batzuekin sinergiak dituzten ekintzak identifikatzea eta, horrela, batera lan egin ahal izatea, baliabideak eta denbora aprobetxatuz. *Car-sharing* elektroaren plataforma bat abian jartzea eta ibilgailu horiei lehentasunezko aparkaleku bat eskaintzea, adibidez.
- Enpresak beste proiektu batzuetarako erabiltzen duen plangintza-teknika bera erabiltzea gomendatzen da, Planaren garapena arintzeko.

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



2 Langileen artean mugikortasun elektroa sustatzeko ekintzen edo neurrien adibide batzuk

Helburu espezifikoak

Ekintza edo neurria

Ibilgailu elektroak
sustatzea



Pizgarri
ekonomikoak



Azpiegitura eta
flota korporatiboa

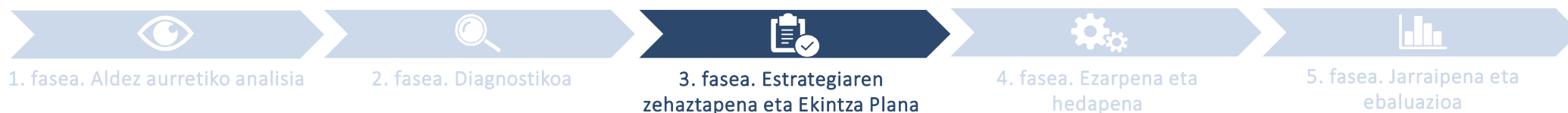


Komunikazioa eta
sentsibilizazioa

Ibilgailu elektroak (autoak edo motoak) erosteko edo *renting*-erako laguntzak
 Etxean karga elektrikorako puntuak instalatzeko laguntzak
 Erosketa bateratua, prezio hobeak lortzeko
 Ibilgailua doan kargatzeko aukera enpresako birkarga-puntuetan
 Ibilgailu elektroentzat aparkalekuak gordetzea
 Enpresaren instalazioetan karga elektrikorako puntuak instalatzea
Test Drive bat antolatzea, ibilgailu elektroak probatzeko
 Mugikortasun elektroari buruzko sustapen- eta sentsibilizazio-kanpainak
 sortzea eta zabaltzea (dauden laguntzak, ibilgailuak, birkarga...)

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



2 Langileen artean mugikortasun elektroa sustatzeko ekintzen edo neurrien adibide batzuk

Helburu espezifikoa

Bizikletak edo bestelako garraiobide elektroak sustatzea



Pizgarri ekonomikoak



Azpiegitura eta flota korporatiboa



Komunikazioa eta sentsibilizazioa

Ekintza edo neurria

Bizikletak edo bestelako garraiobide elektroak (patinete elektroak, adibidez) erosteko laguntzak

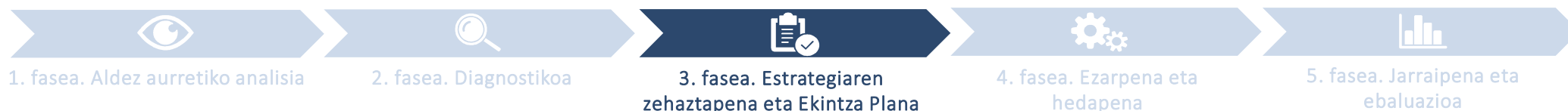
Bizikleta elektroak eta/edo patinete elektroak aparkatzeko eta kargatzeko aparkaleku seguruak sortzea

Agintari eskudunari proposatzea bizikletaz joateko bideak hobe ditzala
Bizikleta edo patinete elektrokoen zerbitzu partekatua sortzea

Test Drive bat antolatzea, garraiobide elektro horiek probatzeko
Sustapen-, sentsibilizazio- edo *gamifikazio*-kanpainak sortzea eta zabaltzea
ibilgailu horien erabilera sustatzeko

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



2 Langileen artean mugikortasun elektriko sustatzeko ekintzen edo neurrien adibide batzuk

Helburu espezifikoak

Mugikortasun elektriko partekatua areagotzea



Pizgarri ekonomikoak



Azpiegitura eta flota korporatiboa



Komunikazioa eta sentsibilizazioa

Ekintza edo neurria

Norbere ibilgailua erabiltzeak sortzen dituen kostuen estaldura murriztea edo ezabatzea, *sharing* korporatiborako aukera dagoenean edo distantziak oso txikiak direnean

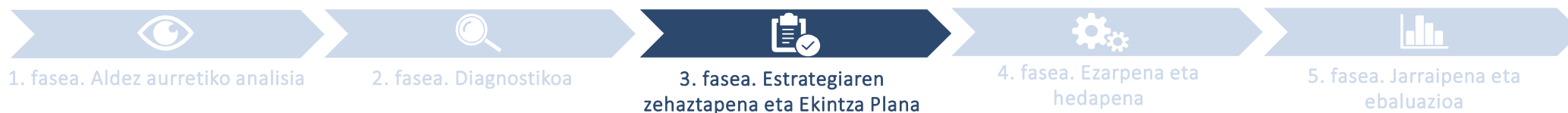
Kanpoko *sharing*-plataformen gastuak sartzea langileen garraio-txartelean

Enpresan *car-sharing* elektrikoaren zerbitzu bat sortzea
Lantokira ibilgailu elektrikoak (autobusez, minibusez...) joateko anezka-zerbitzu bat sortzea

Mugikortasun partekatuari eta elektrikoari buruzko sustapen- eta sentsibilizazio-kanpainak sortzea eta zabaltzea

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



2 Langileen artean mugikortasun elektroa sustatzeko ekintzen edo neurrien adibide batzuk

Helburu espezifikoa

Ekintza edo neurria



Pizgarri ekonomikoak

Langileek etxera eramaten dituzten enpresaren flotako ibilgailuen kasuan, etxean horiek kargatzeko puntuak instalatzeko laguntzak ematea

Enpresaren flotan ibilgailu elektrikoaren kopurua handitzea



Azpiegitura eta flota korporatiboa

Flotako errekontza-ibilgailuak ibilgailu elektrikoekin ordeztea
In labore joan-etorrietarako bizikletak edo patinete elektrikoak erostea
Enpresako bidaietarako taxi-zerbitzu elektriko gaitzea

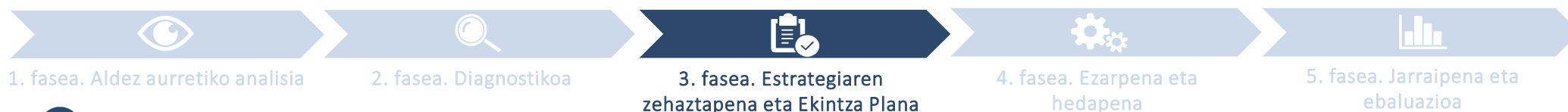


Komunikazioa eta sentsibilizazioa

Ibilgailu elektrikoak gidatzeari eta kargatzeari buruzko prestakuntza
Flota erosten eta kudeatzen dutenentzako prestakuntza

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

3. fasea: Estrategiaren zehaztapena eta Ekintza Plana



GAUZATZEKO GOMENDIOAK

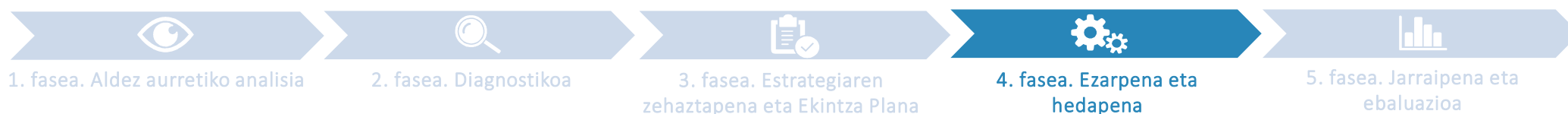
- Enpresak garatu eta gauzatu ditzakeen ekintzak bakarrik txertatzea gomendatzen da.
- Inkestaren emaitzak eta AMIA oso garrantzitsuak dira eragin eta onarpen gehien izango duten neurriak jasoko dituen Ekintza Plan bat garatu ahal izateko. Diagnostikoaren 2. fasean, langileek gehien babesten dituzten elementuak identifika daitezke, eta ahalegin handiena zein arlotan egin behar den nabarmentzen da.
- Oso interesgarria izan daiteke neurriek eragindako kostuak eta onurak aztertzea, oreka bat aurkitzeko eta onarpen handiagoa izateko.
- Ekintza Planean jasotako ekintzek honako informazio hau izan beharko lukete gutxienez:

Ekintzaren izena

Ekintzaren deskribapena	Ekintzaren helburuak
Ekintza ezartzearen arduradunak	Ekintza ezartzeko behar den materiala/azpiegitura
Ekintza ezartzeko kostu ekonomikoa edo aurrekontua	Ekintza ezartzeko denbora
Ekintzaren adierazleak (KPI)	Ekintzaren erreferentziak (hala badagokio)

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

4. fasea: Ezarpena eta hedapena



HELBURUAK

Ekintza Plana zehaztu ondoren, Plan hori **ezartzeko eta hedatzeko** fasea hasten da, taldea eta langileak beti **motibatuta** mantentzen saiatuz eta ekintzak **azkarrago martxan jarri** ahal izateko.

FASE HONETAN GARATU BEHARREKO EGINKIZUN NAGUSIAK

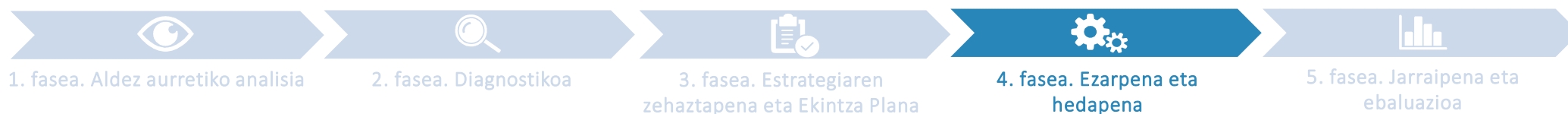
1. **Hornitzaileak, kostu xehatuak, ezarpen-denborak eta abar zehazteko** ekintzen xehetasun-azterketa.
2. Ekintzak onartzea eta **martxan jartzea**.
3. Langileen eta enpresako zuzendaritzaren (eta sindikatuen, hala badagokio) artean **akordioak eta konpromisoak** hitzartzea.
4. Mugikortasuneko koordinatzaileak bere esku dituen ekintzak eta zereginak koordinatzea. Izan ere, hark funtsezko eginkizuna betetzen du ezarpenean egon daitezkeen **ezustekoak, zailtasunak edo oztopoak hautemateko** orduan. Bera arduratuko da Mugikortasun Taldeari edo Mahaiari informazioa emateaz, erabakiak hartu eta aurrera egin ahal izateko.
5. Ekintzak **mezu argiekin eta erakargarrieekin** sustatzea edo **zabaltzea**.

DENBORA-ESPARRUA

Ekintza Planean zehaztutakoaren arabera

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

4. fasea: Ezarpena eta hedapena



GAUZATZEKO GOMENDIOAK

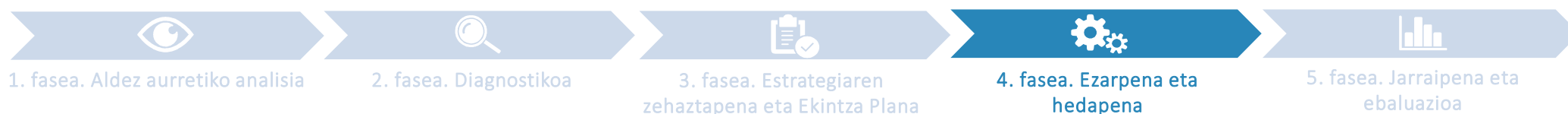
Ezarpenean:

- Ekintzek aldaketak izan ditzakete, eta beraz, batzuk egokitu eta baztertu egin daitezke jatorrizko ekintza-planari dagokionez. Oso garrantzitsua da egindako aldaketak eta horretarako arrazoiak ondo dokumentatuta mantentzea.
- Kasu batzuetan ezinbestekoa da beste enpresa edo erakunde batzuekin lankidetzan jardutea, kargatzeko puntu elektroak instalatu behar direnean, adibidez. Hori dela eta, planifikatutako benetako gauzatze-aldia aldatu egin daiteke, enpresa hornitzaile/instalatzaileak eragindako atzerapenengatik edo beste arrazoi batzuegatik.
- Plana onartu eta lehen hilabeteetan ekintzaren bat ezartzea gomendatzen da, langileen artean eta Zuzendaritzan bertan interesa eta motibazioa pizteko.
- Interesgarria izan daiteke, lehen ezarpen-aldian, ekintzen proba pilotuak egitea. Horrela, baliabide-galerak aurreikus daitezke ekintzak behar bezala funtzionatzen ez badu edo aurreikusitako onspena lortzen ez badu.



3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

4. fasea: Ezarpena eta hedapena



GAUZATZEKO GOMENDIOAK

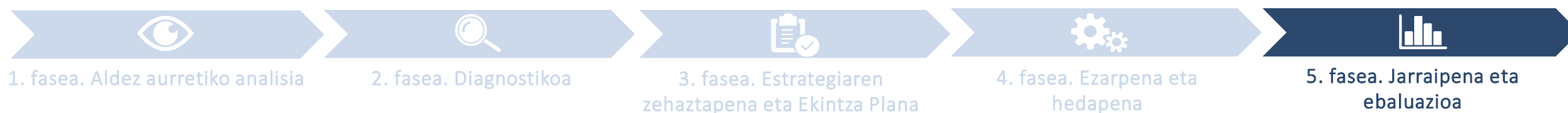
Hedapenean:

- Plana ezarpen-prozesuaren hasiera-hasieratik sustatzea eta hedatzea gomendatzen da, gutxienez hurrengo 6 hilabeteetan. Izan ere, Planaren arrakasta hertsiki lotuta egongo da langileen inplikazioarekin.
- Plana ezartzearen erabakia formalki jakinaraztea komeni da. Mezu elektronikoa bat bidali edo enpresaren beste kanal batzuen bitartez azaldu daiteke.
- Hedapen-meziek ingurumen, ekonomia eta gizarte arloko alderdi positiboak eta onurak gailendu behar dituzte, enpresako zuzendaritzaren ezarpen bat dela helarazi gabe.
- Planerako irudi edo marka bat sor liteke, kanpainari koherentzia eta sinesgarritasuna emanez.
- Ekitaldi bereziak antola daitezke, Mugikortasunaren edo Energiaren Europako Astea aprobetxatuz, esaterako.



3. Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat prestatzeko metodologia

5. fasea: Jarraipena eta ebaluazioa



HELBURUAK

Enpresentzako Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat garatzeko orduan, planaren **jarraipena** eta **ebaluazioa** egitea da azken urratsa, betiere **zehaztutako helburuak betetzen** diren ala ez zehazteko, eta **Planaren aurrerapenari eta eraginari** buruzko informazioa lortzeko. Beharrezkoa izanez gero, jarraipen eta ebaluazio horrek ekintzak **fintzeko** eta/edo **eguneratzeko** eta **gomendioak** proposatzeko aukera eman behar du.

FASE HONETAN GARATU BEHARREKO EGINKIZUN NAGUSIAK

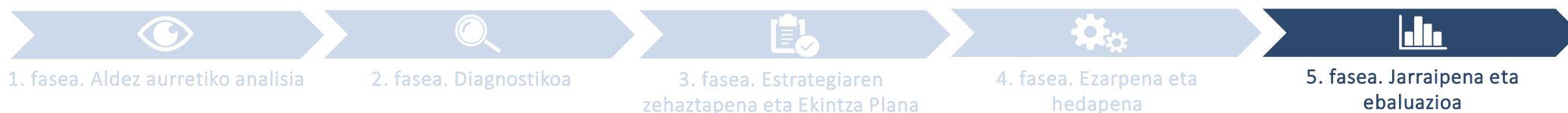
1. Planaren **jarraipena** edo **monitorizazioa** egitea, **adierazleen (KPIen)** eta zehaztutako **denbora-esparruaren** laguntzarekin.
2. Planaren **ebaluazioa** egitea, zehaztutako **adierazleen (KPIak) balioen** eta **helburuetan** zehaztutakoen **aurrerapena** alderatuz. Horrela, emaitzen eta inpaktuaren argazki oso bat lortuko da, Ekintza Plana aplikatu izanak eragindako ingurumen, gizarte eta ekonomia arloko onurei dagokienez.
3. Emaitza horiek oinarritzat hartuta, **gomendioak** planteatzea eta, beharrezkoa izanez gero, Plana **eguneratzea**, epe luzera, enpresan mugikortasun elektrikoa sustatzen jarraitu ahal izateko.

DENBORA-ESPARRUA

Aldian behin (hamabost egunez behin, hilean behin, hiru hilez behin...)

3. Enpresentzako Mugikortasun Elektroaren Plan bat prestatzeko metodologia

5. fasea: Jarraipena eta ebaluazioa



GAUZATZEKO GOMENDIOAK

- Monitorizazio-tresna edo aginte-koadro bat sor daiteke jarraipenari buruzko informazio guztia biltzeko. Izan ere, oso garrantzitsua da, begiratu bakar batean, ekintza bakoitzaren nahiz Plan osoaren gauzatze-maila edo -ehunekoa ikusi ahal izatea.
- Batzuetan komenigarria izan daiteke neurri jakin batzuen eraginkortasuna modu kualitatiboan ezagutzea, eta ez modu kuantitatiboan bakarrik, bereziki garestiak direnean, enpresaren anezka-garraio elektroaren erabilerari dagokionez, adibidez. Kasu horietan, inkesta bat egin edo erabiltzaile berriekin kontsulta daiteke ea zergatik erabaki duten aldaketa egitea.
- Une zehatz batean, Ekintza Planaren gauzatze-mailaren eta arrakastaren ebaluazio-txosten bat egitea gomendatzen da, izaera kualitatiboa eta kuantitatiboa duen informazioa erabiliz.
- Interesgarria izan daiteke, aldi behin, berrikuspenak proposatzea, betiere dokumentua egoera berrietara egokitzeko eta, beharrezkoa izanez gero, etorkizuneko jarduketak planifikatzeko. Zentzu horretan, oso garrantzitsua da gomendioak txertatzea, Planaren ezarpenean ikasitakoa oinarritzat hartuta.

4. Arrakastarako faktore nagusiak



Iturria: Bertan prestatua, Metropoloe Lemaniqueren "Mobility Plans. A Guide for Companies and Instituciones" oinarritzat hartuta.

5. Adibide praktikoa: Gureak Lanean S.A. Enpresa Taldea



GUREAK euskal enpresa talde bat da, eta lan-aukera egonkorak sortzen eta kudeatzen ditu, Gipuzkoan desgaitasuna duten pertsonentzat egokituak, batik bat desgaitasun intelektuala dutenentzat.

Enpresak zerbitzu integralak eskaintzen ditu industriaren hainbat merkatutan (elektronika, logistikako operadorea eta abar), zerbitzuetan (elikadura eta osasuna, garbiketa eta garbitegi industrialak, eta abar) eta marketinean (direkzionala eta erlazionala, irtenbide grafikoak eta abar).

GUREAK Enpresa Taldeak Ekintza Plan bat ezarri nahi izan du bere langileen eta floten artean mugikortasun iraunkorra eta elektrikoa sustatzeko. EEEK GUREAK taldearen Mugikortasun Elektrikoaren Planaren idazketa finantzatu du, eta hark jardunbide egoki edo esperientzia gisa jardungo du beste euskal enpresa eta kolektibo batzuentzat.

GUREAK taldearen Ekintza Planaren helburua da bere jarduerarekin lotutako mugikortasunaren eta langileek egindako joan-etorrien ingurumen-inpaktua murriztea.

Errekuntza-ibilgailu pribatuetan egiten diren joan-etorriak mugikortasun elektrikora bideratzea du xede, garraio publikoa barne hartu gabe.

Mugikortasun Elektrikoaren Plan bat izanik, norbere ibilgailu elektrikoa, partekatua edo enpresarena sustatzeko ekintzak identifikatu dira batik bat.

5. Adibide praktikoa: Gureak Lanean S.A. Enpresa Taldea

GUREAK Taldearen Ekintza Planeko ekintza edo neurrien laburpena:

Helburuak		Ekintza Planeko ekintza edo neurria
Helburu nagusia: Langileen artean ibilgailu elektrikoaren erabilera sustatzea	 Pizgarri ekonomikoak  Azpiegitura eta flota korporatiboa  Komunikazioa eta sentsibilizazioa	Ibilgailu elektrikoak erosten edo <i>renting</i> -ean laguntzea Bizikleta elektrikoak erosten laguntzea Sei hilabetetan, bizikleta/patinete elektrikoaren erabilera pribatua egiten uztea Egoitzako aparkalekuan, langileentzako kargatzeko puntuak jartzea Ibilgailu elektrikoaren kontzientziazio- eta proba-kanpainak
Helburu nagusia: Enpresako ibilgailuen flota elektriko egitea	 Pizgarri ekonomikoak  Azpiegitura eta flota korporatiboa  Komunikazioa eta sentsibilizazioa	Garaje pribatu batzuetan, kargatzeko puntuak instalatzeko laguntzak <i>Renting</i> -ibilgailuak eta flotako eta egiturako ibilgailu zaharrenak aldatzea Lanera joan eta etortzeko bizikleta eta patinete elektrikoak erostea (<i>in mission</i>) Taxi elektrikoaren zerbitzua enpresarentzat bakarrik <i>Car-sharing</i> zerbitzua Kargatzeko puntuak egoitzaren aparkalekuan Gidatze eraginkor eta seguru baterako prestakuntza
Bigarren mailako helburua: Langileen joan-etorri kopurua murriztea	 Azpiegitura eta flota korporatiboa  Komunikazioa eta sentsibilizazioa	Telelana ezartzea Lan-malgutasuna finkatzea Bideokonferentziak areagotzea Lankideen artean <i>carpooling</i> deiturikoa sustatzea
Bigarren mailako helburua: Mugikortasun aktiboko moduen eta garraio publikoaren erabilera sustatzea	 Pizgarri ekonomikoak  Azpiegitura eta flota korporatiboa  Komunikazioa eta sentsibilizazioa	Garraio publikoa erabiltzeko pizgarri ekonomikoak ematea Sarbide zuzenagoak oinezkoentzako eta bizikletentzako bide nagusietatik Garraio publikoaren konexioa eta irisgarritasuna hobetzea Garraio publikoaren konexioak eta bideak seinalezatzea eta horien berri ematea Bizikletentzako aparkaleku seguruak instalatzea Dutzak eta aldagelak instalatzea Bizikleta erabiltzeko prestakuntza eta laguntza <i>Gamifikazioa</i> sustatzea

6. Glosarioa

- **Intermodalitatea**

Norako jakin batera iristeko hainbat bitarteko konbinatzea eta integratzea da intermodalitatea.

- **Berotegi-efektuko gasak**

Giza jarduerak isuritako gasak dira eta berotegi-efektua eragiten dute. Horrenbestez, atmosferaren tenperatura igo egiten da gas horiek atmosferan kontzentratzen direnean.

- **CO2 baliokidea**

Atmosferara isuritako berotegi-efektuko gasen masa, CO2-n (karbono dioxidoa) duten baliokidetasunarekin neurtuta.

- **Karbono-aztarna**

Jarduera jakin baten ondorioz, atmosferara askatzen diren berotegi-efektuko gasen emisioak kuantifikatzea.

- **Car-sharing**

Zerbitzu honen bitartez, enpresa edo elkarte batek auto-flota bat jartzen du pertsonen eskura. Normalean, erabiltzaileek ordaindu egiten dute ibilgailuak erabiltzeagatik (erabili den distantziaren eta/edo denboraren arabera). Autoak estaldura-eremu batean banatuta egoten dira, eta erreserbak, erabilgarritasuna eta itzulketa gailu elektronikoko eta telematikoen bitartez kudeatzen dira.

- **Car-pooling**

Edo bidaiari partekatua autoz, bi pertsonak edo gehiagok horietako baten autoan bidaiatzen dutenean.

- **Anezka-zerbitzua**

Enpresak bere langileei eskaintzen dien zerbitzua. Normalean, ibilbide jakin bat egiten duen autobus bat izaten da, eta hark lantokia eta kokaleku bat lotzen ditu, tren-geltoki bat edo hurbilen dagoen garraio publikoaren trukagailua, adibidez.

- **Test Drive**

Ibilgailu bat erabiltzeko proba, hura denbora labur batean gidatuz, haren jarduna ebaluatu ahal izateko.

- **Key Performance Indicators (KPIak)**

Jardunaren funtsezko adierazlea edo kudeaketa-adierazlea. KPIak metrika batzuk dira eta ekintza edo estrategia jakin baten errendimendua identifikatzea dute helburu. Neurketa-unitate horiek gauzatze-maila adierazten dute, aurrez zehaztutako helburuak oinarritzat hartuta.

- **Gamifikazioa**

Jolasen berezko teknikak eta dinamikak erabiltzea hezkuntza- eta lanbide-eremuan, besteak beste, helburu bat lortzeko, produktibitatea hobetzeko, ikaskuntza aktibatzeko eta gizabanako jakin batzuk ebaluatzeko helburuarekin.

7. Erreferentziak

- Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia (2017). Euskal Autonomia Erkidegoko Mugikortasunaren Azterlana 2016. *D.L.: VI 418-2012*.
- Eusko Jaurlaritza, Energiaren Euskal Erakundea, EEE (2018). Euskal Autonomia Erkidegoko Mugikortasun Elektrikoko Plan Integrala.
- Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía, IDAE. (2019). Planes de Transporte al Trabajo. Muévete con un Plan. *GUIA IDAE 019*.
- Trafiko Zuzendaritza Nagusia, Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía. (2019). La movilidad al trabajo: un reto pendiente. *128-19-009-7*.
- Bartzelonako Autoritat del Transport Metropolità, ATM. (2018). Metodologia per a la realització dels PDE.
- MOVECIT, Interreg Central Europe. (2017). Guidelines for developing a mobility plan. *D.T3.2.2-D.T3.2.14*.
- Metropole Lemanique. (2016). Mobility Plans: A Guide for Companies and Institutions.
- Gizarte Segurantzaren Antolamendu Zuzendaritza Nagusia, Enplegu eta Gizarte Segurantzako Ministerioa(2015). Procedimiento Plan de Seguridad Vial. Plan de Movilidad.
- Nazio Batuak (NBE). Garapen Iraunkorrerako Helburuak. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pixabay eta Flickr-eko argazkiak. <https://pixabay.com/es/> <https://www.flickr.com>
- Freepik-en ikonoak, Flaticon. www.flaticon.com

I. eranskina: Inkesta eredua

A

INFORMAZIO OROKORRA

1. Generoa:
 - Emakumea
 - Gizona
 - Beste bat: _____
2. Adin-taldea:
 - < 25 urte
 - 25-34 urte
 - 35-44 urte
 - 45-54 urte
 - > 55 urte
3. Enpresan duen posizioa: _____
4. Lanaldia:
 - Osoa
 - Partziala
 Sartze-ordua: _____
 Irtete-ordua: _____

B

IN ITINERE JOAN-ETORRIAK (ETXEA ↔ LANA)

5. Etxetik lanera joateko eta lanetik etxera itzultzeko bidaiaren maiztasuna:
 - Egunean behin
 - Egunean 2 aldiz
 - Egunean 2 aldiz baino gehiago
6. Jatorrizko kalea eta udalerrria: _____
7. Ohiko lantokia: _____
8. Etxetik lanera duen distantzia:
 - < 5 km
 - 5 eta 15 km artean
 - 15 eta 30 km artean
 - > 30 km
9. Ohiko garraiobidea:

	egun 1/astean	2-3 egun/astean	4-5 egun/astean
Trena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autobusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metroa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto pribatua (gidari gisa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto pribatua (bidaiari gisa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresako ibilgailua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bizikleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oinez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beste batzuk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I. eranskina: Inkesta eredua

B

10. Auto edo ibilgailu motordun bat erabiliz gero, adierazi hark erabiltzen duen teknologia:

- Gasolina
- Diesela
- Elektriko hutsa
- Hibrido elektrikoa
- PGL
- Beste bat: _____

11. Auto edo ibilgailu motordun bat erabiliz gero, adierazi non aparkatzen duzun gauzez:

- Etxeko aparkalekuan
- Aparkaleku pribatuan
- Udal-aparkalekuan
- Kalean

12. Auto edo ibilgailu motordun bat erabiliz gero, adierazi arrazoiak:

Ezer Gutxi Ertaina Altua Oso altua

Garraio publikoa etxetik urrun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garraio publikoa bulegotik urrun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bateraezina da garraio publikoaren ordutegiarekin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arrazoi ekonomikoak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erosotasun-arrazoiak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ingurumen-arrazoiak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Denbora-arrazoiak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osasun-arrazoiak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Zein baldintzatan animatuko zinateke lanera joateko zure autoa partekatzeraz?

- Lanera joateko nire jarraibide berberak dituen beste norbait aurkitzen lagunduko balidate
- Nire gidari laguntzaileak huts eginez gero, etxera itzuliko naizela bermatuko balidate
- Autoa partekatzen dutenentzat erreserbatutako aparkalekuak baleude
- Inola ere ez
- Beste bat: _____

I. eranskina: Inkesta eredua

B

14. Hurrengo 12 hilabeteetan ibilgailu bat erostea edo alokatzea pentsatzen ari zara:

- Bai, bat erosiko dut seguru asko
- Bai, bat alokatuko dut seguru asko
- Ez

15. Ibilgailu elektriko bat erostea edo alokatzea pentsatzen ari zara:

- Bai
- Ez

16. Egunero auto, furgoneta edo moto elektriko bat gidatzera animatzeko iritziak:

Erosteke edo alokatzeko prezioaren murrizketa

Etxean kargatzeko puntu bat instalatzeko laguntza ekonomikoa

Enpresan kargatzeko puntuak instalatzea

Enpresaren aparkalekuan doan kargatzea

Etxetik gertu kargatzeko puntuak instalatzea

Enpresan aparkatzeko leku bat gordetzea

Mugikortasun eta gidatze elektrikoari buruzko prestakuntza

Denboraldi batean ibilgailu pribatu bat gidatzen uztea

Enpresan *car-sharing* elektrikoko sistema bat ezartzea

	Ezer	Gutxi	Ertaina	Altua	Oso altua
Erosteke edo alokatzeko prezioaren murrizketa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etxean kargatzeko puntu bat instalatzeko laguntza ekonomikoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresan kargatzeko puntuak instalatzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresaren aparkalekuan doan kargatzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etxetik gertu kargatzeko puntuak instalatzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresan aparkatzeko leku bat gordetzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mugikortasun eta gidatze elektrikoari buruzko prestakuntza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Denboraldi batean ibilgailu pribatu bat gidatzen uztea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresan <i>car-sharing</i> elektrikoko sistema bat ezartzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I. eranskina: Inkesta eredua

B

17. Egunero bizikleta elektriko bat edo patinete moduko beste bitarteko bat gidatzera animatuko luketen arrazoiak:

	Ezer	Gutxi	Ertaina	Altua	Oso altua
Bide seguruen erabilgarritasuna, ondo argizatuta eta kontserbatuta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lantokian dutxak, armairuak eta aldagelak izatea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erosketa-prezioaren murrizketa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresan kargatzeko puntuak instalatzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresan doan kargatu ahal izatea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gidatze elektrikoari buruzko prestakuntza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Denboraldi batean bizikleta edo patinete elektriko bat probatzen uztea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresan <i>bike-sharing</i> elektrikoko sistema bat ezartzea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C

IN LABORE JOAN-ETORRIAK (lanarekin lotutako eginkizuna/zeregina)

18. Joan-etorrien maiztasuna:

- < 4 aldiz egunean
- Egunean 1-4 aldiz
- Astean 3-5 aldiz
- Astean 1-5 aldiz
- Astean > 1
- Inoiz. Kasu horretan, joan inkestako D atalera.

19. Bidaien jatorria eta helmuga:

I. eranskina: Inkesta eredua

C

20. Bidaien batez besteko distantzia:

- < 5 km
- 5 eta 15 km artean
- 15 eta 30 km artean
- > 30 km

21. *In labore* joan-etorrietan erabili beharreko ibilgailu mota aukeratzearen arduraduna:

- Zu
- Enpresa
- Sistema konbinatua

22. *In labore* joan-etorrietarako garraiobidea:

	Egun 1/astean	2-3 egun/astean	4-5 egun/astean
Trena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autobusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metroa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto pribatua (gidari gisa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto pribatua (bidaiari gisa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enpresako ibilgailua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bizikleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oinez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beste batzuk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Auto edo ibilgailu motordun bat erabiliz gero, adierazi hark erabiltzen duen teknologia:

- Gasolina
- Diesela
- Elektriko hutsa
- Hibrido elektrikoa
- PGL
- Beste bat: _____



I. eranskina: Inkesta eredua

D

HOBETZEKO IDEIAK

24. Zure mugikortasuna hobetuko luketen alderdiak:

- Telelana
- Ordu-tegi malgua
- Lotura hobeak garraio publikoko geltokien eta enpresaren artean
- Garraio publikoaren ordu-tegia hobetzea
- Enpresaren anezka-zerbitzua (halakorik ez badago)
- Enpresak eskaintzen duen anezka-zerbitzuaren ordu-tegia hobetzea (zerbitzua eskaintzen badu)
- Lotura hobeak garraio publikoko geltokien eta enpresaren artean
- Aparkaleku gehiago
- Car-sharing* plataforma sortzea/sustatzea
- Ibilgailu elektrikoentzat edo emisio txikiko ibilgailuentzat gordetako aparkalekuak
- Ordainsari ekonomikoa gutxiago kutsatzen duten garraio-metodoak erabiltzen dituztenentzat
- Gutxiago kutsatzen duten garraio-ereduei eta mugikortasun elektrikoari buruzko informazio gehiago
- Beste bat: _____

25. Enpresaren mugikortasuna hobetzeko proposamenak edo ideiak (*galdera irekia*):



Laneko joan-etorriei buruzko inkesta-ereduen beste adibide batzuk:

- *101. orria: [Planes de Transporte al Trabajo. Muévete con un Plan. GUIA IDAE 019](#)*
- *40. orria: [Procedimiento Plan de Seguridad Vial. Plan de Movilidad. Empleo eta Gizarte Segurantzza Ministerioa](#)*
- *Katalanez: [Pla de Desplaçament d'Empresa](#)*

II. eranskina: Floten Bideragarritasun Azterketa

Diesel vs ibilgailu elektriko baten *renting* bati atxikitako kostuen eta emisioen konparazio-taula

		Diesel ibilgailua: Izena/Marka	1. ibilgailu elektrikoa: Izena/Marka	1. ibilgailu elektrikoa Laguntzarik gabe: Izena/Marka	2. ibilgailu elektrikoa: Izena/Marka	2. ibilgailu elektrikoa Laguntzarik gabe: Izena/Marka
# urterako <i>renting</i> bati atxikitako kostuak	Hileko <i>renting</i> prezioa	€	€	€	€	€
	Urteko <i>renting</i> kuota	€	€	€	€	€
	Laguntza (MOVES, adib.)	€	€	€	€	€
	Erregaiaren prezioa	€	€	€	€	€
	Km astean	km	km	km	km	km
	Asteko gastua	€	€	€	€	€
	Urteko gastua	€	€	€	€	€
Karga elektrikorako puntuaren instalazioa	Wall box kargatzeko puntuak	-	€	€	€	€
	Instalazioa	-	€	€	€	€
	Laguntzak (MOVES, adib.)	-	€	€	€	€
	Instalazioaren kostu osoa, laguntzarik gabe	-	€	€	€	€
	Instalazioaren kostu osoa, laguntzarekin	-	€	€	€	€
Urteko kostua, guztira	€	€	€	€	€	
CO2 emisio baliokideak, guztira, km bakoitzeko	gr	gr	gr	gr	gr	



**ENERGIAREN
EUSKAL
ERAKUNDEA**

**ENTE VASCO
DE LA
ENERGÍA**

