



# INFOPACK WASTE

ESPANJAN TIIMIN  
INNOVAATIOHAASTE

MUOVIPAKKAUSTEN  
KIERTOTALOUDEN  
ASiantuntija –KOULUTUS



Ana María Figueroa

Asier Gamallo

Iñigo Merino

Miriam Monreal

Jose Luis Rivera

Sara Sánchez

Mónica Zapata

# ESPANJAN TIIMI



Miriam Monreal Garagalza



Asier Gamallo Valls



Iñigo Merino Vicente



Jose Luis Rivera Royo



Linda Pichardo  
Projektinhallinnan  
maisteri  
Tiimin  
koordinaattori



Ana Maria Figueroa Molano



Mónica Zapata Castillo



Sara Sánchez Falces

## Haaste

Miten voisimme esittää kansalaisille ympäristötietoa pakkausmerkinnöissä tehokkaasti?

# Tavoitteet

## Päätaivoite

Suunnitella ja kehittää palvelu/tuote, jonka avulla kuluttajille voidaan merkintöjen avulla välittää pakkausta koskevaa ympäristötietoa lainsäädännön mukaisesti.

## Erityistavoitteet

- Tuotteen/palvelun tulee olla intuitiivinen ja helppokäyttöinen
- Tuotteen/palvelun tulee olla innovatiivinen
- Tuotteen/palvelun tulee tuottaa lisäarvoa ympäristötiedon avulla
- Tuote/palvelu tulee sopia markkinatrendeihin ja kulutustottumuksiin

# Yleiskatsaus

Mitä on tehty?

Miten se tehtiin?

Kuka on kohde?

Tulokset

# Kohde tai ostaja

## Mitä tällä dynamiikalla haetaan?

Perustana on se, että **saadaan mahdollisimman paljon tietoa** siitä, kuka on **potentiaalinen kuluttaja**



### Persoonallisuus

Vastuullinen  
Rehellinen  
Utelias  
Haaveilija  
Omaa eettiset arvot

### Pelot

Ilmastonmuutos  
Seuraavat sukupolvet  
Maapallon lämpötilan nousu  
Biologisen  
monimuotoisuuden  
köyhtyminen

### Kiinnostuksen kohteet/harrastukset

Luonto  
Vaeltaminen  
Huoli ympäristöstä  
Kasvit ja eläimet

### Kulttuurinen taso

Keskitaso  
Perustietoa  
kierrätyksestä ja  
vastuullisuudesta

### Toiveet

Kestävien päätösten tekeminen ilman, että se vie paljon aikaa  
Osallistuminen ilmastonmuutoksen torjuntaan  
Ympäristöjalanjäljen pienentäminen  
Yhteiskunnan sitoutuminen planeetan tulevaisuuteen  
Sosiaalinen mobilisaatio

# Vahvuudet ja heikkoudet

Pohtimalla vahvuuksia ja heikkoja kohtia on mahdollista **tietää rajoitteet** ja **niiden mahdollisuudet toteutua**.

Vahvuuksia	Heikkouksia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Annetaan kuluttajalle asiaankuuluvaa ja luotettavaa tietoa ostetun tuotteen pakkauksesta.</li><li>• Yksinkertaistetaan tietoa, joka voi usein olla vaikeasti ymmärrettävää kuluttajille.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Harvat sovelluksen lataukset / vierailut verkkosivuille. Ne eivät ole houkuttelevia kuluttajille.</li><li>• Hämmentävä sovellus, joka on kuluttajille vaikea käyttää.</li></ul>

MIKÄ ON

# INFOPACK WASTE ?

Se on sovellus, jonka avulla käyttäjä voi tietää pakkausten ympäristövaikutukset.

Skannaamalla ostokuitissasi olevan koodin tiedät ostamiesi tuotteiden **PAKKAUKSEN** ympäristövaikutukset.





# KUINKA SITÄ KÄYTETÄÄN?



Käyttäjä voi ladata **sovelluksen** tai **käyttää palvelua verkkosivuston kautta**.

Käyttäjät voivat myös **luoda tilin** tai **kirjautua sisään vieraana**.

Molemmissa tapauksissa käyttäjän on skannattava **QR**, joka on painettu kaupan **ostokuittiin**.



# JOHDANTO

Kun käyttäjä lataa sovelluksen ensimmäisen kerran, hänelle näytetään nämä kolme näyttöä, joissa on **lyhyt selitys sovelluksen tarjoamasta palvelusta.**



*Auta vähentämään ostamiesi tuotteiden pakkausten ympäristövaikutuksia*



*Tutustu ympäristöindikaattoreihin, jotka osoittavat eri pakkausten ympäristövaikutuksen ja kuinka vaikutuksia voidaan vähentää.*



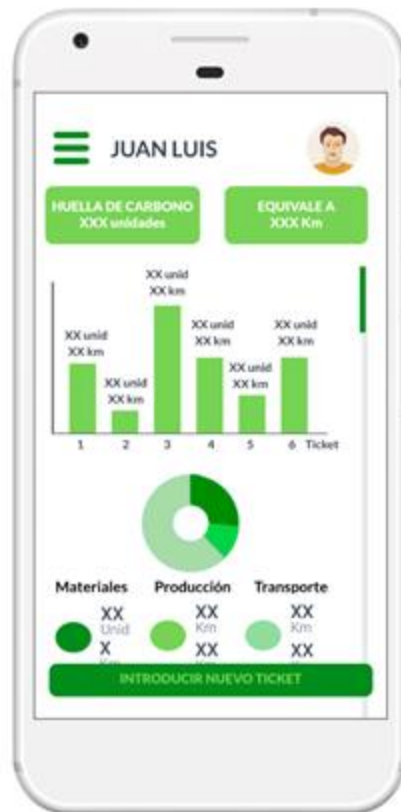
*Aloita oppiminen skannaamalla kuitissasi oleva QR-koodi. Kaikki tiedot ympäristövaikutusten vähentämiseksi ovat kätesi ulottuvilla.*

# LUO TILI TAI KIRJAUDU SISÄÄN VIERAANA

## KÄYTTÄJÄNÄ

**Voit valita suosikkisi** ehdotetuista ympäristö-indikaattoreista.

Sinulle esitetään myös näyttö, jossa on **yhteen veto kaikista ostoksistasi**, ja **voit käyttää aiempia kuitteja** tarvitsematta skannata niitä uudelleen.



## VIERAANA

**Sinun ei tarvitse ladata sovellusta matkapuhelimeesi**, koska voit käyttää sitä verkkosivun kautta.

**Ostoksiasi ei tallenneta**, näet vain tällä hetkellä skannaamasi kuitin.

# KUITTI

Kun olet skannannut lipun QR-koodin, näet kaikki tuotteet ja niiden hiilijalanjäljen.

Jotta se olisi intuitiivisempi käyttäjälle, tuotteet on värikoodattu ja hiilijalanjälkeä verrataan ajettuihin kilometreihin.

Jos napsautat jotakin tuotetta, näet ne ympäristöindikaattorit, jotka olet merkinnyt valituiksi. Näet myös mihin keräysastiaan pakkaus tulisi laittaa, jotta se käsiteltäisiin oikein.



# YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT

Saat lisätietoja kustakin ympäristöindikaattorista napsauttamalla sitä.

Esimerkki:

*Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt hiilidioksidiekvivalenttina (CO<sub>2</sub>) ilmaistuna.*

*Kasvihuonekaasujen pitoisuus yläilmakehässä vangitsee maan pinnalta heijastuvan auringon säteilyn ja estää sen vapautumisen avaruuteen, mikä nostaa ilmakehän lämpötilaa maan pintaa lähinnä olevissa kerroksissa ja aiheuttaa siten maapallon keskilämpötilan nousun.*





**KÄYTÄ**  
**SOVELLUSTAMME**  
**JA TEE OSTOKSESI**  
**YMPÄRISTÖ-**  
**YSTÄVÄLLISEMMIN!**

Ana María Figueroa

Antonio Gallo

William Montreal

Jose Luis Rivera

Sara Sánchez

Ayuda a reducir el impacto

Desliza para continuar

# Validointitesti

Miksi se tehdään?

Tarkoituksena selvittää, onko kehitetty prototyyppi **hyvin ymmärretty potentiaalisten kuluttajien keskuudessa**, ja tehdä sovelluksesta sopivampi.

"Sovellus on **intuitiivinen**, pidän siitä, että tietojen saamiseksi ei tarvitse kirjautua käyttäjäksi. Tuoteluettelon liikennevalovärit **helpottavat päätöksen tekemistä**"

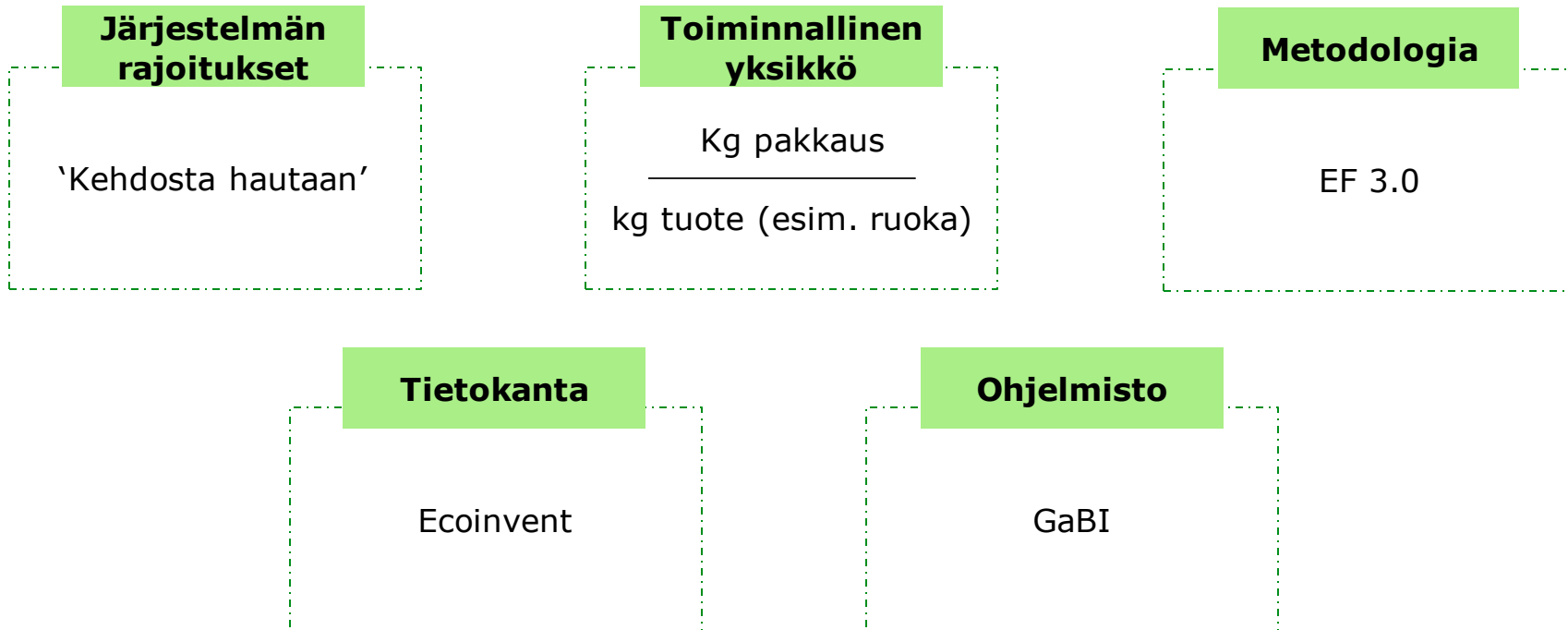


"Minussa **herättää suurta kiinnostusta** se, että voin nähdä pakkaukset eri näkökulmasta kuin se, joka niille yleensä annetaan. On hyvä, että **parametrit selitetään**, jotta kaikki voivat ymmärtää ne"



# Elinkaariarvioinnin kehittäminen

Kehitetyn sovelluksen yleinen etu tulee olemaan pakkauksen elinkaaren analysointi. Sovelluksen näyttämät tulokset perustuvat seuraaviin kriteereihin:





# Elinkaariarvioinnin kehittäminen

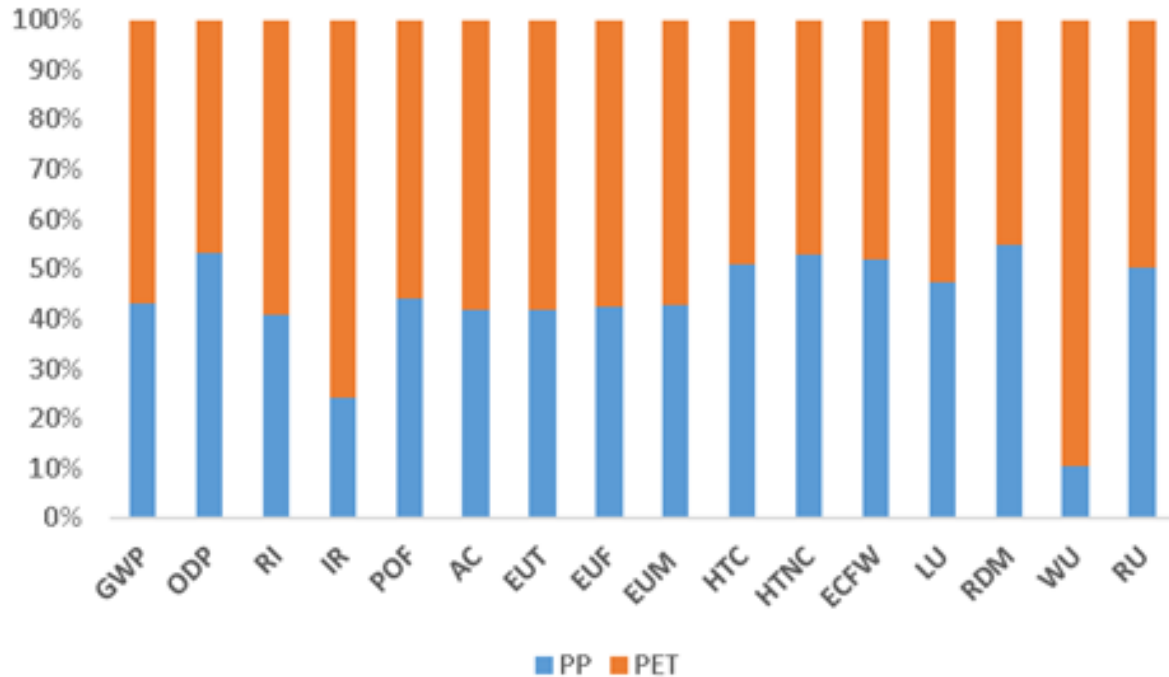
## Tutkimustapaus 1: Yksittäistä tuotetta koskevat tiedot

Indicators	Units	PLA Bottle
Global Warming	kg CO <sub>2</sub> eq	38,14
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	0,00004
Particulate matter	Disease incidence	2,495E-08
Ionizing radiation	kBq U235 eq	0,1571761
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	0,17
Acidification	molc SO <sub>2</sub> eq	0,00004
Terrestrial eutrophication	molc N eq	5,88E-05
Fresh water eutrophication	kg P eq	258,36
Marine eutrophication	kg N eq	456003,83
Human toxicity, cancer effects	CTUh	354,24
Human toxicity, non-cancer effects	CTUh	449,23
Fresh water ecotoxicity	CTUe	31,294
Land use	Pt	2,202
Resource use, fossil	MJ	0,000
Water use	m <sup>3</sup> water eq	0,889
Resource use, minerals and metal	kg Sb eq	66,781



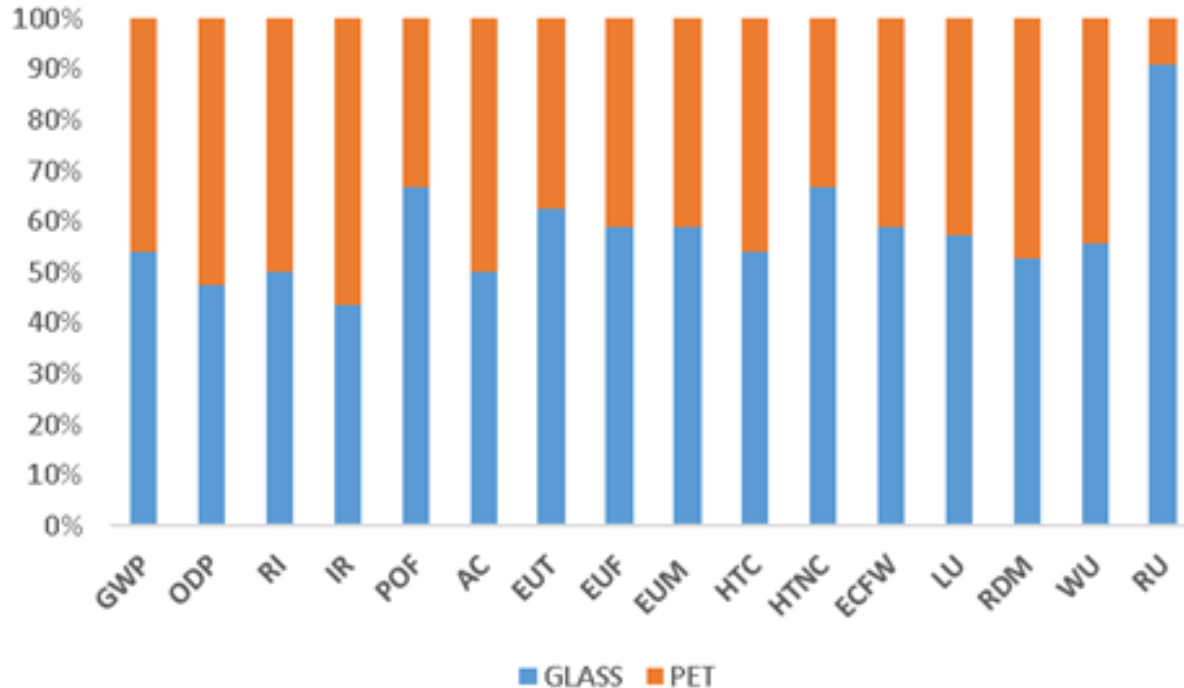
# Elinkaariarvioinnin kehittäminen

## Tutkimustapaus 2: Kahden samanlaisen pakkauksen vertailu



# Elinkaariarvioinnin kehittäminen

## Tutkimustapaus 3: Kahden eri pakkauksen vertailu



# Päätelmät

- Tämän sovelluksen kehittämisen avulla voimme tarjota kuluttajille työkalun, jolla he saavat tietoa ostamansa tuotteen pakkauksen ympäristövaikutuksista
- Tämän sovelluksen avulla kuluttajat voivat tehdä päätöksiä pakkausten ympäristövaikutusten perusteella pienentääkseen ympäristöjalanjälkeään
- Tämän sovelluksen kiinnostavuuden ja hyödyllisyyden vuoksi tuottajat, jotka käyttävät ympäristövaikutuksiltaan pienempiä pakkauksia, hyötyvät
- Vastaavasti tuottajat, jotka käyttävät ympäristövaikutuksiltaan suurempia pakkauksia, joutuvat etsimään kestävämpiä vaihtoehtoja pysyäkseen kilpailukykyisinä tästä näkökulmasta
- Esitetyt tavoitteet on saavutettu



# INFOPACK WASTE

ESPANJAN TIIMIN  
INNOVAATIOHAASTE

MUOVIPAKKAUSTEN  
KIERTOTALOUDEN  
ASiantuntija –KOULUTUS



Ana María Figueroa

Asier Gamallo

Iñigo Merino

Miriam Monreal

Jose Luis Rivera

Sara Sánchez

Mónica Zapata