

Innovació en la gestió de la roba hospitalària

Teixits Sostenibles

Vicenç Camps

PRODUCT MANAGER DE TECHNITIGER, S.L.

PROFESSOR DE GESTIÓ D'INNOVACIO AL GRAU D'ENGINYERIA TEXTIL - UPC



Teixits Sostenibles

Perquè?

Consum de tèxtils per persona a la UE durant l'any 2020 ⁽¹⁾ = 15 Kg

El 2017, les compres de tèxtils van generar al voltant de 654 Kg d'emissions de CO₂ per persona a la UE ⁽¹⁾

A nivell mundial, el 73% de la roba acaba en abocadors ⁽²⁾

Menys de l'1% de tots els tèxtils del món se reciclen en nous tèxtils ⁽³⁾

(1) Agència Europea del Medi Ambient- 2022

(2) Cumbre de la Moda de Copenhague - 2019

(3) Ellen MacArthur Foundation- A New Textiles Economy - 2017



Teixits Sostenibles

Perquè?

Estratègia de la UE sobre productes tèxtils sostenibles y circulars – març de 2022

Ús de fibres reciclades, productes tèxtils mes duradors, fàcils de reparar i reciclar

Prohibició de la destrucció de productes no venuts o retornats

Passaport digital amb informació obligatòria sobre medi ambient i circularitat

Inclusió de paràmetres de reciclatge, circularitat, procés de producció a l'etiquetat

Responsabilitat ampliada del productor. Obligació de preveure la recollida separada del flux tèxtil abans de l'1 de gener de 2025

Evitar l'alliberació de microplàstics

Reduir l'exportació de residus tèxtils

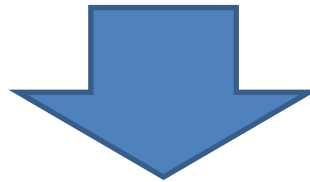
Promoure la sostenibilitat de la cadena de valor

Establir una estratègia/ruta de transició per aconseguir la visió de la Comissió Europea pel sector tèxtil de aquí a 2030

Teixits Sostenibles

Que hem de fer?

1. Reduir la petjada de carboni
2. Escollir els materials amb menys impacte ambiental
3. Augmentar la vida útil del producte
4. Reintroducció dels materials. Considerar els residus com nous recursos



ECODISENY

Teixits Sostenibles

ECODISSENY

Que hem de fer?

1. Reduir la petjada de carboni

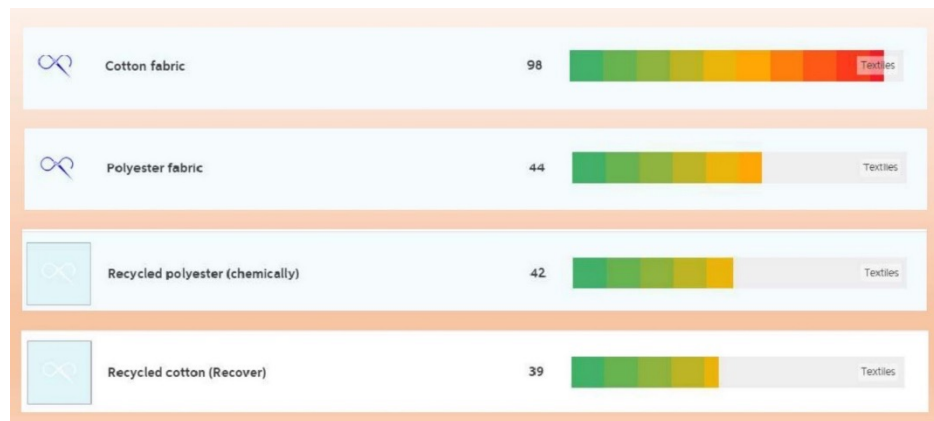
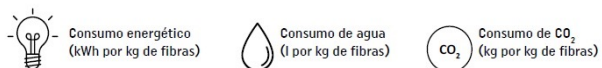
La principal causa de la petjada de carboni en tèxtils són la deslocalització i la globalització

Teixits Sostenibles

ECODISSENY

Que hem de fer?

2. Escollir els materials amb menys impacte ambiental



Teixits Sostenibles

Que hem de fer?

3. Augmentar la vida útil del producte

Escollir materials que agreguin algunes prestacions per augmentar la durabilitat

Treballar en l'estructura del fil i el teixit

Confecció acurada i reforçada de la roba

Manteniment i control adequat del producte durant la seva vida

Eliminar factors que condueixin a una obsolescència programada abans de la finalitzar la vida útil real del producte

Teixits Sostenibles

ECODISSENY

Que hem de fer?

4. Reintroducció dels materials. Considerar els residus com nous recursos

Dissenyar el teixit i la roba pensant en maximitzar la seva reciclabilitat, preferentment en un nou producte tèxtil ⁽¹⁾

- ✓ Monomaterials
- ✓ Reduir els impropis (Etiquetes, logos brodats, gomes, velcros...)

(1) La introducció de residus tèxtils en nous productes tèxtils es un dels objectius fixats pel PMC – Agència Catalana de Residus

Teixits Sostenibles

A on anem?

- ✓ França va implementar la responsabilitat ampliada del productor el 2018
- ✓ Suecia ha implementat la prohibició de destrucció de tèxtils no venuts el 2022
- ✓ El gener de 2022 l'Agència de Residus de Catalunya crea el Pacte per la Moda Circular per fomentar la sostenibilitat del tèxtil
- ✓ El març del 2022 la UE defineix la estratègia per 2030 sobre productes tèxtils sostenibles i circulars
- ✓ El 2025 el tèxtil serà considerat un residu en tota la UE
- ✓ El 2026 s'establirà un cànon als importadors per l'ajust d'emissions vinculades als productes importats
- ✓ ...

Teixits Sostenibles

A on anem?

- ✓ Fabricació de proximitat i ajustada a consum real
- ✓ Allargament de la vida útil del producte⁽¹⁾
 - ✓ Tecnificació del producte
 - ✓ Tecnificació dels manteniments
 - ✓ Eliminació obsolescència programada/percebuda
- ✓ Reducció de l'ús de cotó pel seu impacte hídric.
- ✓ En defecte de l'anterior, ús de cotó orgànic
- ✓ Ús de materials reciclats. Preferència per reciclatge químic al permetre obtenir fibres de mes qualitat
- ✓ Productes monomaterials
- ✓ Materials tèxtils reciclables en materials tèxtils

(1) L'augment de la vida útil del producte permet, a més, minimitzat l'impacte econòmic associat a la sostenibilitat del producte

Teixits Sostenibles

Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris

Per tal de fer un model que ens permetés avaluar i comparar l'impacte ambiental de diferents productes hem considerat quatre factors:

- ✓ Emissions de CO2 a l'atmosfera (kg) Fabricació de proximitat i ajustada a consum real
- ✓ Consum hídic (l)
- ✓ Consum energètic (KWh)
- ✓ Abocament de plàstics (g)

Teixits Sostenibles

Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris

- ✓ Donada la heterogènia naturalesa dels diferents components, resulta difícil obtenir un model que permeti fer una comparació rigorosa dels diferents components, i per això hem optat per utilitzar magnituds que permetin una visibilitat correcta dels components, i alhora guardi certa correlació amb la importància del component.
- ✓ Donada la multitud de fonts d'informació disponibles i les disparitats entre elles, s'ha optat per utilitzar una mateixa font per cada component, de manera que tot i que la magnitud global pugui estar esbiaixada, la comparació entre diferents opcions és en tots casos vàlida.

Teixits Sostenibles

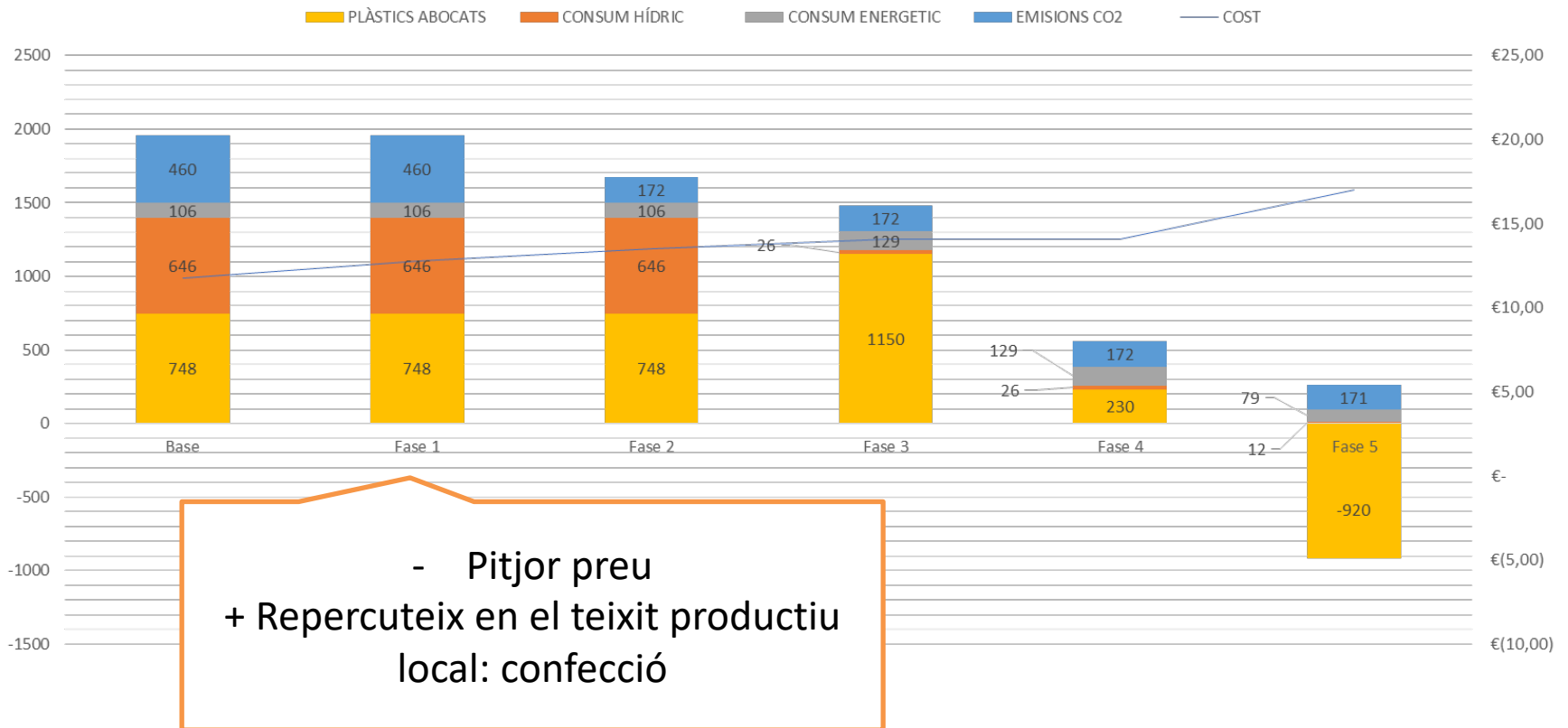
Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris

Partint d'un escenari base definim diferents fases on introduïm criteris sostenibilitat

- ✓ Escenari base: fabricació asiàtica en teixit de cotó polièster (35/65)
- ✓ Fase 1: confecció local amb teixit asiàtic de cotó polièster (35/65)
- ✓ Fase 2: confecció local amb teixit local de cotó polièster (35/65)
- ✓ Fase 3: confecció local amb teixit polièster 100% i disseny estàndard
- ✓ Fase 4: confecció local amb teixit polièster 100% i disseny reciclable 73%
- ✓ Fase 5: confecció local amb teixit polièster reciclat i disseny reciclable 73%

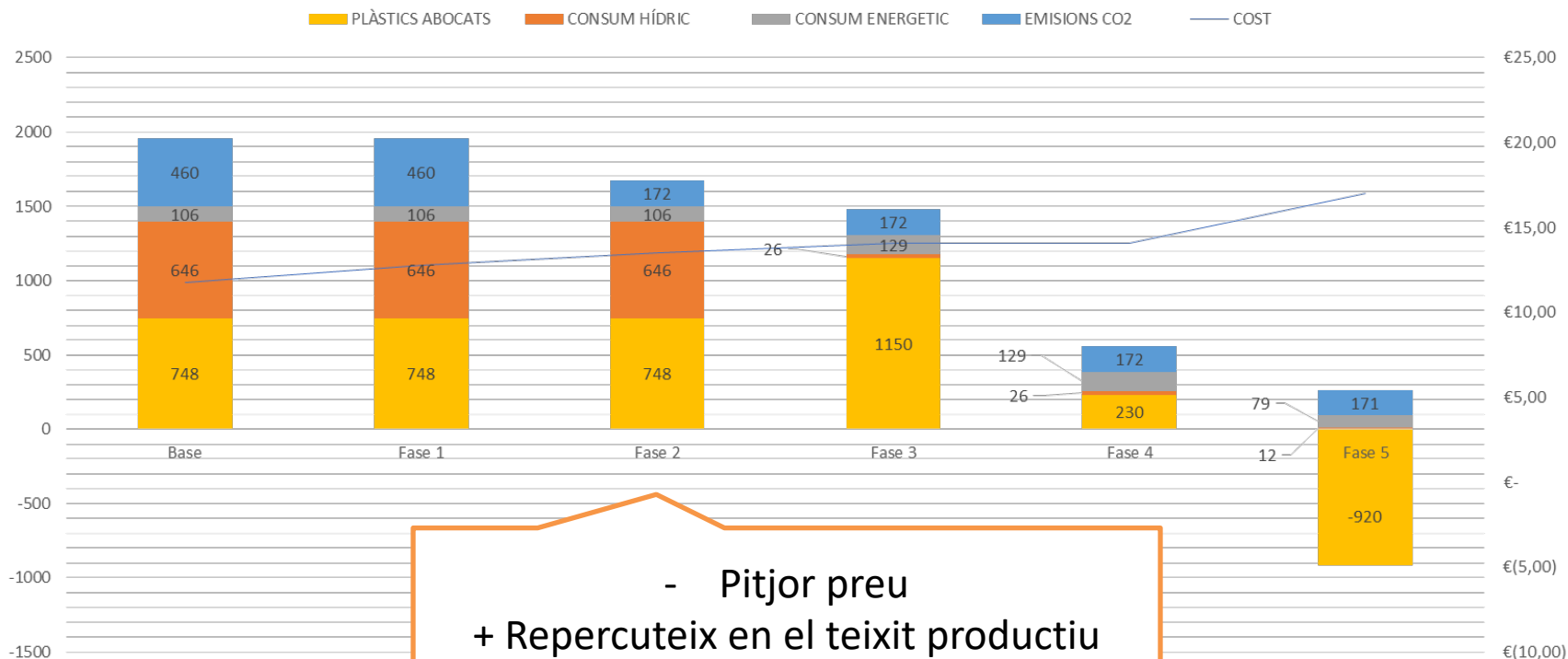
Teixits Sostenibles

Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris



Teixits Sostenibles

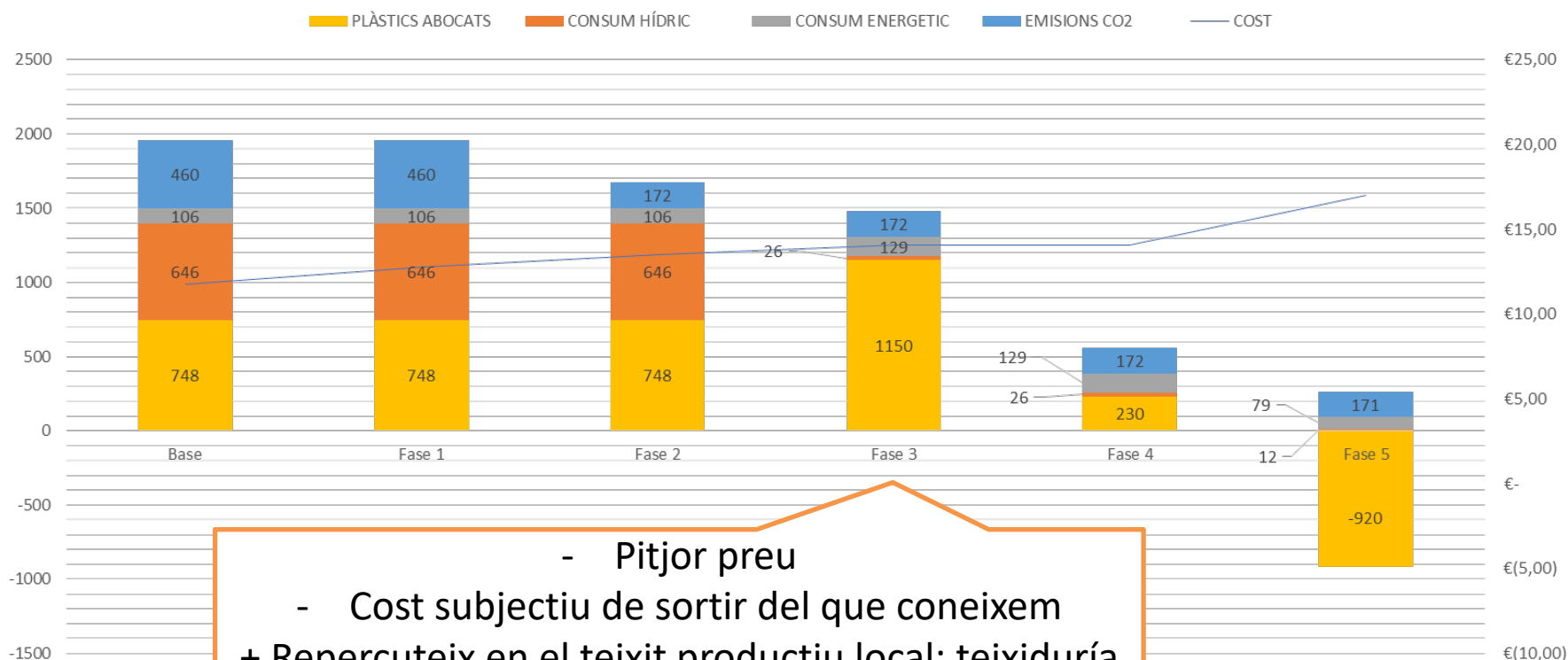
Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris



- Pitjor preu
 + Repercuteix en el teixit productiu local: fabricació teixit
 + Redueix significativament les emissions de CO2

Teixits Sostenibles

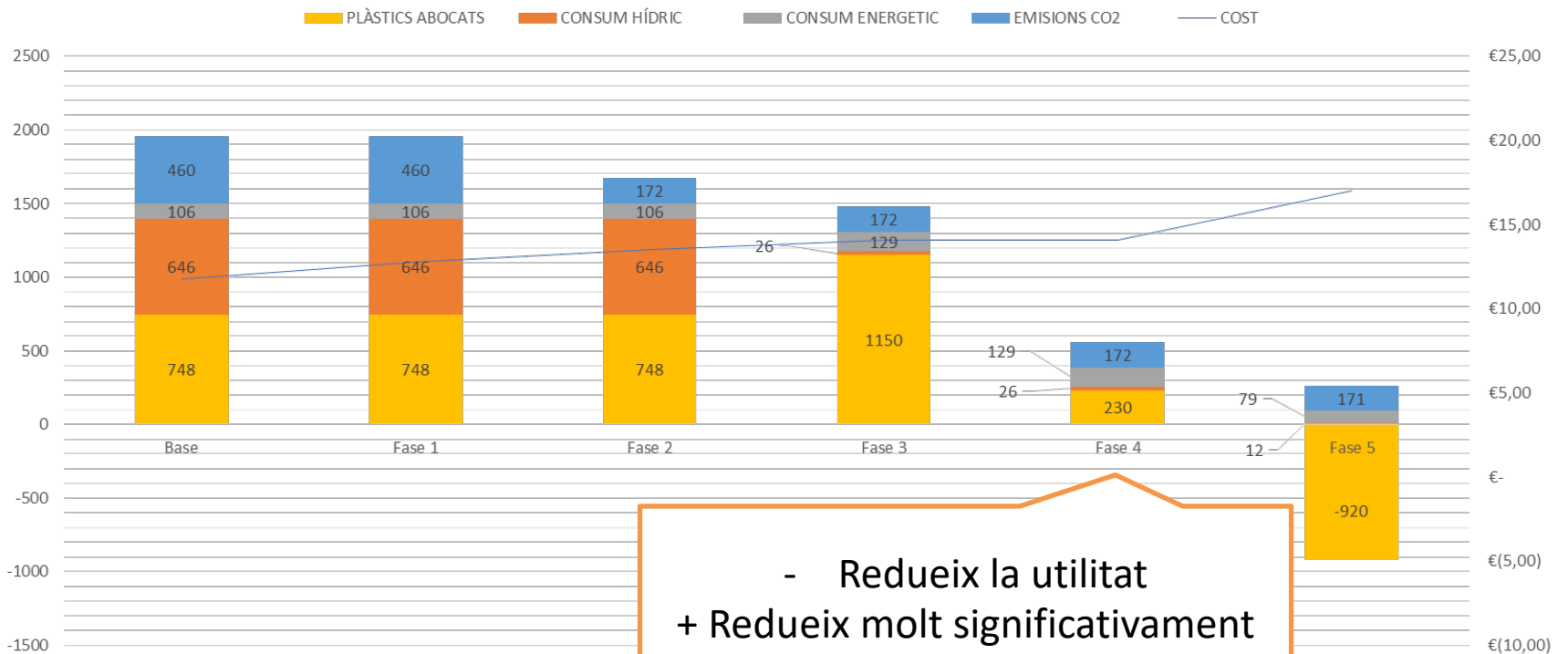
Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris



- Pitjor preu
 - Cost subjectiu de sortir del que coneixem
 + Repercuteix en el teixit productiu local: teixiduría de alt valor afegit
 + Redueix significativament el consum hídric
 + Potencial allargament de la vida útil del teixit
 + No generació de microplàstics

Teixits Sostenibles

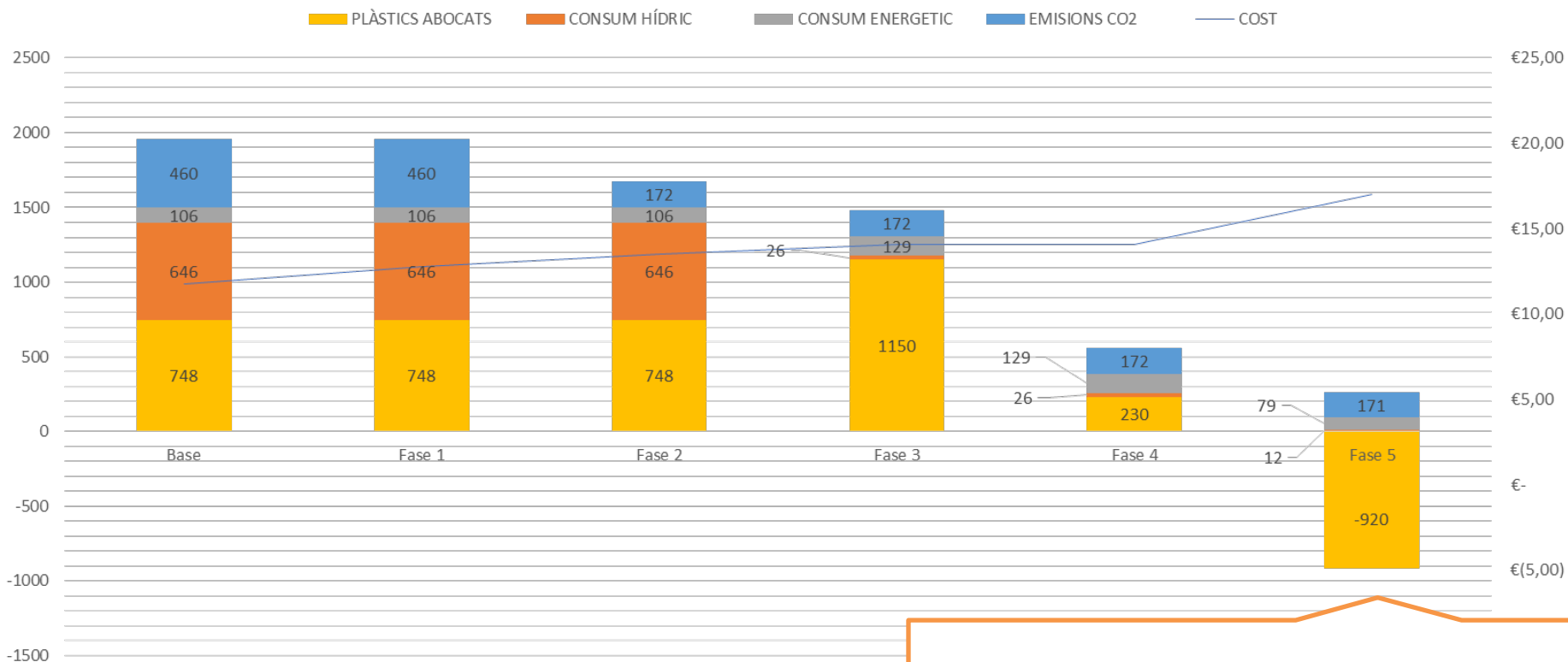
Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris



- Redueix la utilitat
+ Redueix molt significativament la quantitat de plàstics abocats

Teixits Sostenibles

Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris



- Pitjor preu
+ Eliminació neta de plàstics abocats

Teixits Sostenibles

Model d'avaluació de l'impacte ambiental dels uniformes sanitaris

DISSENY	% MATERIAL RECUPERAT	% RECICLABLE
Punt de partida: prenda amb goma a la cintura i clips	0,0%	0,0%
Teixit i fil monomaterial reciclable 100%	72,5%	72,5%
Canviar clips per goma extraïble	16,9%	89,4%
Cintura goma extraïble amb presa	6,2%	95,6%
Etiquetes sublimades	1,0%	96,6%

Innovació en la gestió de la roba hospitalària

Teixits Sostenibles

Vicenç Camps

vcr@technitiger.com

0034 673 520 372

