

ESTRATÈGIA PER A LA PREVENCIÓ I  
GESTIÓ DE RESIDUS TÈXTILS  
MUNICIPALS A CATALUNYA (2020-2025)



Barcelona, març 2020

## Índex

---

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓ. RESIDUS TÈXTILS I ECONOMIA CIRCULAR ..... | 3  |
| OBJECTIU .....                                         | 6  |
| ANTECEDENTS .....                                      | 7  |
| DADES DE GENERACIÓ I DE RECOLLIDA SELECTIVA.....       | 9  |
| VIES DE TRACTAMENT .....                               | 15 |
| CICLE DE GESTIÓ DELS RESIDUS TÈXTILS.....              | 21 |
| ANÀLISI D'ALTRES MODELS O INICIATIVES EXISTENTS.....   | 22 |
| OBJECTIUS.....                                         | 25 |
| PROGRAMA D'ACTUACIONS DE L'ARC 2020-2025 .....         | 26 |

## Introducció. Residus tèxtils i economia circular

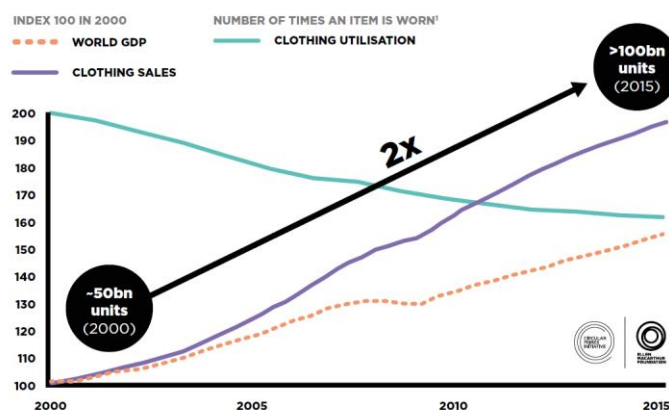
Els productes tèxtils, i en particular, la roba, el calçat i alguns complements assimilables, ocupen un **paper molt important** en la nostra societat. No només satisfan unes necessitats vitals i funcionals (ens protegeixen de les inclemències del temps i ens aporten confort), sinó que per a una part de la població constitueix una via per a diferenciar-nos i ajudar-nos a ocupar un paper en la societat i ser acceptats.

D'altra banda, la producció de productes tèxtils a baix cost ha permès **democratitzar** la moda i fer-la accessible per a la gran majoria de la població, estenent els esmentats beneficis a sectors de la societat per als que fa uns anys no era accessibles.

Malgrat això, el model de disseny i consum de roba actual, l'anomenat **fast fashion**, amb una moda inspirada en les últimes tendències i pensada per a durades curtes i temporades efímeres, genera la necessitat compulsiva d'adquisició de noves peces de roba, que comporta freqüents canvis i fa que la generació de residus tèxtils i del calçat sigui cada vegada més alta i la seva gestió sigui un factor clau per a la sostenibilitat en el marc d'una economia circular.

D'acord amb l'estudi "A new textiles economy: redesigning fashion's future" de la Ellen MacArthur Foundation, la producció de roba s'ha doblat aproximadament en els últims 15 anys.

GROWTH OF CLOTHING SALES AND DECLINE IN CLOTHING UTILISATION SINCE 2000



<sup>1</sup> Average number of times a garment is worn before it ceases to be used

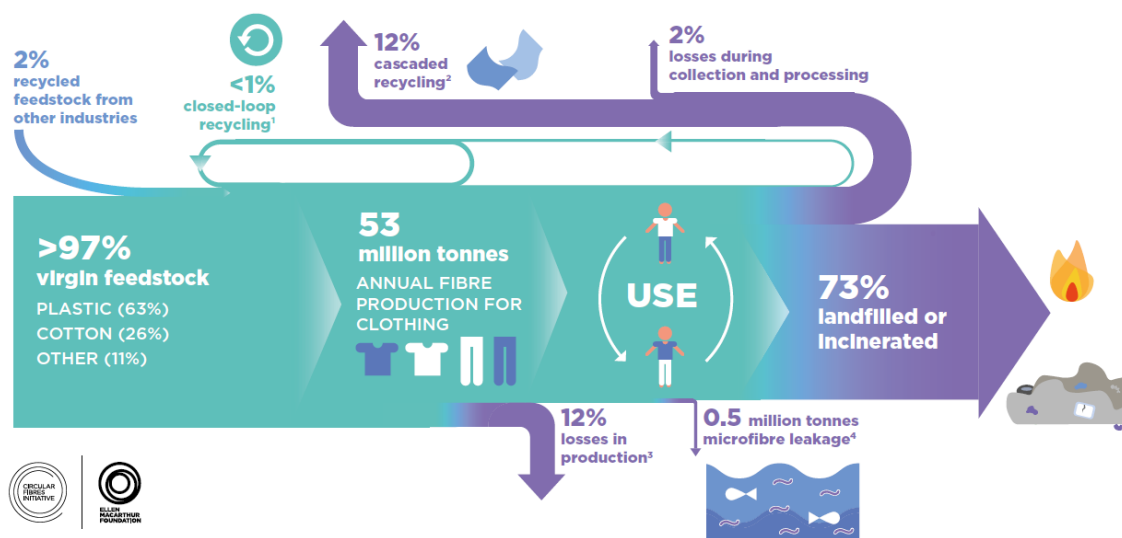
Source: Euromonitor International Apparel & Footwear 2016 Edition (volume sales trends 2005-2015); World Bank, World development

El sistema actual de producció i consum del sector tèxtil és altament consumidor de recursos, principalment aigua i energia, i un important generador de residus i emissions.

S'estima que per a la fabricació d'una samarreta de cotó verge són necessaris 7.000 litres d'aigua i 0,5 kg de productes químics. Durant la producció i la distribució, s'emeten 7 kg de CO<sub>2</sub> (font: HUMANA Kleidersammlung GmbH, 2011).

Els residus generats principalment van a eliminació en incineradores o abocadors. A nivell global, menys del 1% de la roba es recicla per fer roba i un 73% es elimina en abocadors o incinerat sense recuperació d'energia, tractant-se doncs d'un sistema pràcticament lineal.

#### GLOBAL MATERIAL FLOWS FOR CLOTHING IN 2015



Font: "A new textiles economy: redesigning fashion's future" de la Ellen MacArthur Foundation

Hi ha països europeus com Alemanya o França on el percentatge de recollida selectiva és molt elevat, malgrat cal analitzar en detall com es realitzen les estimacions per a poder fer comparacions. Això no obstant, fins i tot en aquest països, la major part dels residus tèxtils recollits s'envien a països en vies de desenvolupament.

La indústria tèxtil s'ha identificat com un important contribuent a l'emissió de microfibrilles de plàstic que arriba a l'oceà, mitjançant el procés de rentat de tèxtils a base de plàstic com el polièster, el niló, o l'acrílic.

Adicionalment, l'impacte social de la indústria tèxtil és també molt negatiu, degut a les inadequades condicions laborals que existeixen en algunes indústries del sector d'alguns països.

Continuar amb aquest sistema econòmic posa en risc la pròpia indústria tèxtil, el que ha fet que les principals empreses del sector s'interessin per a incrementar la sostenibilitat del sector tèxtil i contribuir a la seva transició vers a una economia circular.

La normativa comunitària i estatal defineix els principals reptes estratègics i objectius en matèria de prevenció i gestió dels residus per als propers anys, així com les principals línies d'actuació per a l'acompliment d'aquests objectius.

## Vers a una economia circular

### A nivell europeu:

El 2015, la Comissió Europea va adoptar un ambiciós Pla d'Acció d'Economia Circular, que inclou mesures que contribuiran a estimular la transició europea cap a una economia circular, impulsar la competitivitat global, fomentar el creixement econòmic sostenible i generar nous llocs de treball.

El Pla d'acció de la UE per a l'economia circular estableix un programa d'acció concret i ambiciós, amb mesures que cobreixen tot el cicle: des de la producció i el consum fins a la gestió de residus i el mercat de matèries primeres secundàries i una proposta legislativa revisada sobre residus. L'annex del pla d'acció estableix el calendari quan es completen les accions.

Les accions proposades contribuiran a "tancar el cicle" de vida del producte a través d'una major reutilització i reciclatge, i aporten beneficis tant al medi ambient com a l'economia.

El marc legislatiu revisat sobre residus va entrar en vigor el juliol de 2018. Estableix objectius clars per reduir els residus i definir un camí ambiciós i creïble a llarg termini per a la gestió i el reciclatge dels residus.

Els elements clau de la proposta revisada de normativa europea de residus inclouen:

- Objectius comuns de la UE per a l'increment progressiu del reciclatge i preparació per la reutilització dels **residus municipals**, fixant un 55% per l'any 2025, un 60% per l'any 2030 i un 65% per al 2035;
- Un objectiu vinculant per reduir l'abocament a un màxim del 10% dels **residus municipals** abans del 2035;
- Obligacions per als estats membres d'establir recollides separades de certes tipologies de residus entre els que destaquem l'obligació d'establir, per a l'1 de gener de 2025, recollides separades de **tèxtils** i residus perillosos procedents de les llars.

### A nivell estatal:

El Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 estableix l'obligació d'assolir el 50 % de preparació para la reutilització i el reciclat al 2020, de les quals un 2 % correspondrà a la preparació per a la reutilització fonamentalment de **residus tèxtils**, RAEEs, mobles i altres residus susceptibles de ser preparats pera la seva reutilització.

D'altra banda el "Borrador de anteproyecto de ley por la que se modifica la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados" estableix:

"2. Bis. Antes del 31 de diciembre de 2024, deberá estar establecida una recogida separada para **residuos textiles** y residuos peligrosos de origen doméstico."

#### A nivell català:

Alineat amb aquests reptes, el PRECAT defineix les directrius estratègiques, els objectius i pla d'accions que la situació actual requereix, entre el que podem destacar el següent:

4. Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització

[6a.6] Incrementar la recollida selectiva bruta fins al 60% dels **residus municipals** generats. Els municipis hauran d'assolir a títol individual un objectiu mínim del 50%

Com a objectius específics del PRECAT per al flux de residu tèxtil i calçat es té el següent:

[6b.7] Establir, abans de finalitzar 2018, objectius de recollida selectiva dels **residus tèxtils i calçat** respecte els residus generats.

[6b.28] L'any 2016 es valoritzarà un mínim del 85% dels **residus tèxtils i calçat** recollits selectivament a Catalunya.

[6b.29] L'any 2020 es valoritzarà un mínim del 95% dels **residus tèxtils i calçat** recollits selectivament a Catalunya

A més de l'Estratègia d'Impuls a l'Economia verda i circular aprovada l'any 2015, el Govern de Catalunya va crear, l'any 2018, l'observatori d'economia circular de Catalunya, Catalunya circular. Catalunya circular és el node de referència en economia verda i circular a Catalunya que aporta coneixement i informació, amb l'objectiu de donar coherència i visibilitat als esforços que s'estan realitzant des de diferents nivells i àmbits d'actuació. Catalunya circular és una iniciativa d'acció concertada entre diferents departaments de la Generalitat amb la col·laboració de múltiples actors econòmics i socials de Catalunya. Actualment ja compta amb una vuitantena de bones pràctiques tant públiques com privades.

## Objectiu

La present "Estratègia per a la prevenció i gestió dels residus tèxtils a Catalunya" pretén recollir la situació de partida a partir de la qual s'estableixin els objectius de recollida selectiva dels **residus tèxtils i de calçat** (endavant residus tèxtils) a assolir amb una visió d'**economia circular**, així com proposar un pla d'accions per tal d'assolir els objectius establerts.

L'Estratègia pretén identificar oportunitats de millora de caràcter ambiental i tecnològic que permetin, als productors, als gestors de residus, als tècnics municipals i altres agents, aportar solucions reals de prevenció, minimització de residus i recollida selectiva, considerant especialment l'alt potencial de reutilització d'aquest residu com a recurs.

En definitiva, l'abast de la Estratègia s'estén des de les actuacions de prevenció abans de esdevenir residus tèxtils, la seva reutilització, la recollida selectiva i la gestió a la planta de classificació (gestor de residus) fins a l'expedició i la venda, si s'escau, així com el foment de les activitats de reciclatge el més a prop possible del punt de generació.

## Antecedents

Com a antecedents cal destacar la [Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya](#) de juny 2015 i el document [Diagnosi dels residus municipals tèxtils a Catalunya de desembre del 2016](#), que recull la situació de partida i fa una primera proposta d'objectius i actuacions.

## Productes tèxtils

D'acord amb la [Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya](#), es considera que són **productes tèxtils** aquells que com a mínim



continguin un 80 % de fibres tèxtils, inclosos els recobriments de mobles, paraigües i para-sols, les parts tèxtils dels revestiments del sòl, parets, matalassos, articles de càmping, folres d'abric, guants i calçat (sempre que continguin com a mínim un 80 % de fibres tèxtils). També ho són aquells productes tèxtils incorporats a altres productes quan així s'especifiqui en la seva composició, com, per exemple, mobles, paraments de la llar, etc.

La **composició** del producte és fonamental per a la seva recuperació futura. Per tant, és important conèixer el tipus de fibra, que d'altra banda, determina les característiques del producte, com ara: resistència, elasticitat, transpiració, impermeabilitat, capacitat d'abrigar, etc.

Les fibres tèxtils es poden classificar segons el seu origen en naturals i manufacturades. Dins del grup de fibres naturals, es troben les vegetals, com ara el cotó, i les animals, entre les que destaca la llana, el cuir, la seda, etc.

**Les fibres tèxtils manufacturades** són aquelles fibres que s'obtenen a partir d'un procés industrial i poden ser **orgàniques**, com ara **els polímers naturals** o també anomenats *fibres artificials*, o els polímers sintètics o *fibres sintètiques*. Entre aquestes fibres es poden destacar: la poliamida, el niló, el polièster, el polietilè, el polipropilè, l'acrílica i l'elastà. Les fibres inorgàniques com ara l'asbest, la fibra de vidre, metalls, ceràmica, etc., tenen característiques i usos molt diferents al teixit tèxtil i no s'inclouen en l'àmbit d'aplicació d'aquesta estratègia.

El grup de les fibres manufacturades representen el 66 % de les fibres usades arreu del món i el 75 % de les processades a Europa (Observatorio Industrial del Sector Textil/Confecció, FEDIT, 2011).

La barreja de diferents fibres en el producte (en el procés de filatura i teixit), tractaments especials del teixit (en el procés d'acabats) o la barreja de diversos

materials (en el procés de confecció), així com l'aparició de nous teixits «tècnics» o «intel·ligents» que incorporen característiques específiques o que integren components innovadors —tèxtils o no (components elèctrics o electrònics)— per ampliar les prestacions d'aquests productes per als seus usuaris, podrien arribar a dificultar la seva reutilització, preparació per la reutilització o simplement el seu procés de reciclatge.

### **Residus tèxtils**

Una vegada el posseïdor d'un producte tèxtil es desprengui o tingui la intenció o la obligació de desprendre's, aquest esdevé un residu tèxtil, segons la Llei reguladora de residus (Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol) i la Llei de residus i sòls contaminats (Llei 22/2011, de 28 de juliol).

Aquesta definició de residu té importància en l'àmbit d'aquesta Estratègia atès que els intercanvis de productes, com ara les donacions entre particulars, no estan considerades com a gestió de residus i per tant no queden comptabilitzades en les estadístiques com a tals.

S'entén per **residu tèxtil** el provinent de la roba, calçat i altre material tèxtil com ara roba de la llar, bosses, draps, etc., que un cop utilitzat durant un període de temps determinat es converteix en residu. Es l'anomenat residu tèxtil **postconsum**.

En menor proporció també existeix el residu provinent del **preconsum**, és a dir, peces de roba que no s'arriba a comercialitzar (peces que tenen tara, estocs degut a la sobreproducció, etc.) o retalls sobrants procedents de la confecció de roba que es converteixen en residu sense haver estat utilitzades pels consumidors, amb la qual cosa entren al circuit del reciclatge.

D'altra banda, també s'inclouen els **excedents de la indústria tèxtil** o de qualsevol indústria que utilitzi teixit tèxtil, fils, etc., en el seu procés productiu.

El residu tèxtil procedeix principalment de dues fonts:

- **Sector domèstic**: roba de vestir, roba de la llar, calçat, complements, etc.
- **Sector industrial**: residu tèxtil resultant del procés de fabricació, de transformació, etc., generat per activitats d'aquest sector o d'altres sectors que en el seu producte incorporen teixits o fibres tèxtils (per exemple, l'automoció).

Les activitats econòmiques en general (comerços, indústries, serveis, institucions, etc.) poden generar residus tèxtils de manera puntual (peces de vestir o complements de seguretat com ara guants, gorres, etc.) assimilables a residus municipals domèstics, i que es poden gestionar per aquest canal. Malgrat això, les activitats del sector comercial tèxtil majoritàriament no són productores de residus tèxtils i de calçat, ja que les peces que no es venen a les botigues són retornades al majorista o a la central de la pròpia marca, que:

- Les venen en outlets o altres botigues especialitzades a preus més baixos.
- Les distribueixen en mercats de països en vies de desenvolupament (en l'argot de la recuperació coneguts com a salderos).

L'àmbit d'aquesta Estratègia és la gestió dels **residus tèxtils municipals** i no industrials, incloent els domèstics i els comercials assimilables a municipals.

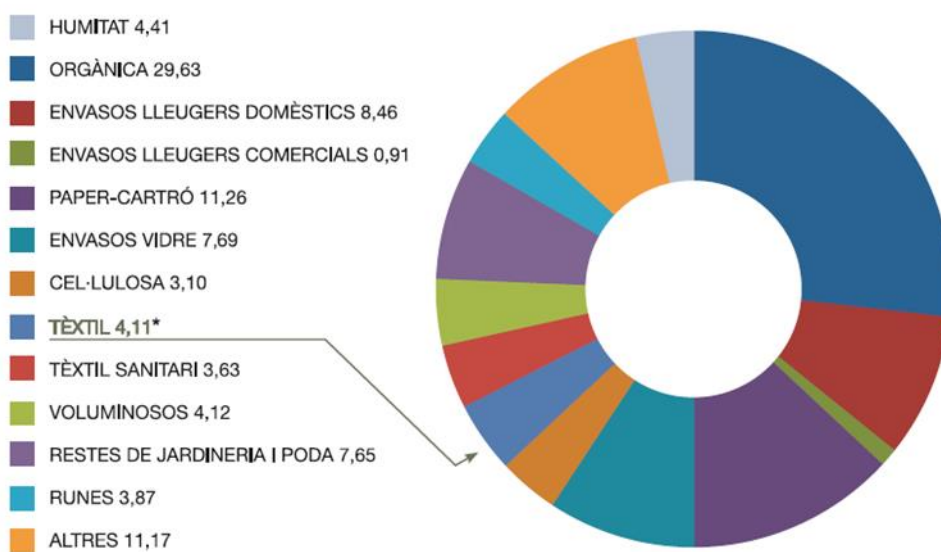
No són objecte d'aquesta estratègia els residus tèxtils voluminosos (moquetes, matalassos, catifes, para-sols, material tèxtil de lleure, etc.) ni els processos de neteja i assecatge d'aquests tèxtils, ni tampoc no ho són fibres especials com ara l'asbest, el residu anomenats tèxtil sanitari (bolquers, compreses, etc.), la fibra de vidre, etc.

## Dades de generació i de recollida selectiva

### Generació

Per a estimar la generació de residus tèxtils es poden utilitzar diverses metodologies.

D'acord amb la caracterització de la composició dels residus municipals a Catalunya, l'anomenada bossa tipus realitzada l'any 2013, els residus tèxtils suposen el **4,11 %** del total de residus municipals generats.<sup>1</sup> Això suposa que l'any 2018 es van generar a Catalunya unes **163.478 t** de residus tèxtils, és a dir, l'equivalent a **22 Kg/habitat i any**.



\* (corresponent a les 140.000 tones de residu tèxtil generat en l'àmbit municipal)

### Recollida selectiva de residus tèxtils

El residu tèxtil del sector domèstic majoritàriament són peces de roba que la població deixa d'utilitzar perquè s'han fet malbé pel seu desgast, pel seu mal ús o mala qualitat, que s'han quedat petites, o bé que han passat de moda, etc.

La seva recollida selectiva permet reaprofitar-les amb un procés de preparació previ. Per la tendència de la nostra societat, tenint en compte els estàndards de moda i de consum, el període de reposició de la roba és cada vegada més curt i, per tant, el volum de residu generat és més gran.

Aquests residus han de ser separats en origen pels ciutadans, per la qual cosa els municipis i diverses entitats d'inserció sociolaboral posen diferents mitjans per recollir-los, com poden ser deixalleries, contenidors específics a la via pública, algunes botigues de roba, etc. També hi ha una pràctica molt estesa entre la població de traspasar directament la roba que no utilitza i en bon estat a familiars, amics, mercats d'intercanvi o a entitats benèfiques per aprofitar-la.

Malgrat l'alt potencial de reutilització d'aquests residus, s'ha de tenir en compte que els residus tèxtils incorporen també peces en mal estat o retalls que si bé no podran

<sup>1</sup> Font: Agència de Residus de Catalunya

ser reutilitzades podran reciclar-se, fent-se servir com a matèria primera per a la fabricació d'altres productes de roba o tèxtils per altres aplicacions, com ara aïllants.

### Models de recollida

A Catalunya és molt habitual la **donació** de peces de roba en bon estat entre particulars (no quantificable) o mitjançant entitats socials.

Altres mètodes de recollida amb millors resultats de qualitat són la recollida domiciliària, porta a porta i altres vies (com poden ser les recollides puntuals, recollida a botigues d'economia social, recollida en contenidors en botigues de grans marques, etc).<sup>2</sup>



En el cas concret dels contenidors, habitualment són metàl·lics, tenen una capacitat interna d'entre 1 i 1,5 m<sup>3</sup> i disposen de sistema de tancament de seguretat per evitar el vandalisme. A la part frontal se sol personalitzar amb les dades del municipi i de l'empresa de recollida i amb explicacions sobre la gestió correcta, etc.<sup>3</sup>

Els contenidors de recollida han de ser dissenyats per prevenir els tres factors de contaminació de la roba i el calçat: La humitat, la brutícia i la barreja amb altres residus. A més, han de ser de fàcil accés per l'usuari i evitar els robatoris o actes de vandalisme que podrien perjudicar el residu i la mateixa persona que els duu a terme. Cal considerar que el sistema de recollida de residus tèxtils amb contenidors té com a inconvenients, a l'igual que succeeix amb altre fluxos de residus, l'ocupació de l'espai públic i el fet de que no permet identificar el productor del residu, dificultant la personalització i l'establiment de sistemes de pagament per generació.

És recomanable que la roba i el calçat que es dipositin als contenidors, preferentment neta i plegada, siguin lliurats en bosses de plàstic tancades per preservar-ne el bon estat i que no es barregin amb altres partides contaminades.

En el moment de la recollida i el buidatge del contenidor es fa una inspecció visual de la roba i el calçat on es comprova, en primera instància, que no hi hagi residus «impropis», perillosos o bosses de roba humida/contaminada. En cas que sigui així, s'aparten de la resta dels residus per evitar-ne la contaminació. Per a les recollides puntuals i específiques realitzades en activitats econòmiques, es recull en massa al centre de producció, on el residu prèviament s'ha dipositat en saques, gàbies, etc., per facilitar-ne el **transport**.

Els principals tipus de vehicles que es fan servir per recollir i transportar els residus produïts fins a una planta de gestió de residus de roba i calçat són: camió amb plataforma elevadora i les furgonetes. Tal com estableix l'article 29 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, les empreses que transporten residus amb caràcter professional, independentment de la quantitat o la naturalesa del residu, cal que presentin una comunicació davant l'Administració competent abans d'iniciar la seva activitat.

<sup>2</sup> Font: Diagnosi dels residus municipals tèxtils a Catalunya, 2016

<sup>3</sup> Font: Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya, 2015

Els residus recollits es destinen als **gestors de residus** que els classifiquen i preparen per a la seva reutilització o valorització.

### Gestors de residus tèxtils

D'acord amb el Reglament (UE) N o 849/2010 de la Comissió, la selecció de codis del Catàleg de Residus Europeu (Codi CER) que es poden incloure en la categoria de "Residus tèxtils" és la següent:

| Descripció                                                                  | codi CER |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Matèries tèxtils                                                            | 200111   |
| Roba                                                                        | 200110   |
| Envasos tèxtils                                                             | 150109   |
| Residus de fibres tèxtils processades                                       | 040222   |
| Residus de fibres tèxtils no processades                                    | 040221   |
| Matèria orgànica de productes naturals (p.e. Greix, cera)                   | 040210   |
| Residus de materials compostos (tèxtils impregnats, elastomers, plastomers) | 040209   |

Nota: En el cas de roba i calçat impregnats amb alguna substància perillosa, han de ser classificats amb el codi CER 150202, que queda fora de l'abast d'aquesta Estratègia.

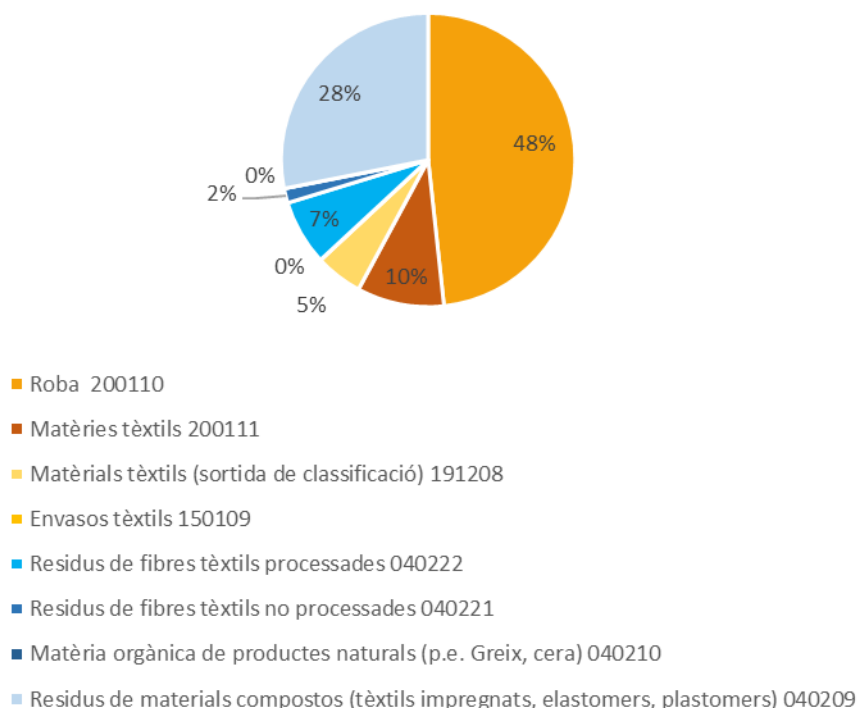
A Catalunya, trobem un total de 56 gestors autoritzats per a la gestió d'algun d'aquests residus tèxtils.<sup>4</sup> Cal tenir en compte, però, que la gran majoria dels gestors de tèxtils no ho són en exclusiva, sinó que en realitat provenen d'altres sectors de residus, com poden ser metalls, plàstics, paper i cartró i fustes, entre d'altres, i que, a causa de les necessitats del mateix mercat, han ampliat les seves autoritzacions i llicències a fi de poder rebre i transferir aquest residu, sense fer-ne cap tractament.

D'acord amb les estadístiques de residus declarades per aquests 56 gestors, la quantitat total de residus tèxtils entrades l'any 2018 és de 37.044 t, dels quals 36.159 t tenen el seu origen en Catalunya, amb el següent desglossament:

| Descripció del residu                                                       | codi CER | tones         | %           |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-------------|
| Roba                                                                        | 200110   | 17.458        | 48%         |
| Matèries tèxtils                                                            | 200111   | 3.467         | 10%         |
| Materials tèxtils (sortida de classificació)                                | 191208   | 1.879         | 5%          |
| Envasos tèxtils                                                             | 150109   | 11            | 0%          |
| Residus de fibres tèxtils processades                                       | 040222   | 2.596         | 7%          |
| Residus de fibres tèxtils no processades                                    | 040221   | 580           | 2%          |
| Residus de materials compostos (tèxtils impregnats, elastomers, plastomers) | 040209   | 10.168        | 28%         |
| <b>Suma</b>                                                                 |          | <b>36.159</b> | <b>100%</b> |

<sup>4</sup> Font: Agència de Residus de Catalunya

### Residus tèxtils entrada gestors Catalunya Any 2018



Del total dels 56 gestors, només 9 declaren recollida de residus tèxtils d'origen municipal, corresponents als codis CER 200110 (materials tèxtils) i CER 200111 (roba) i amb una descripció de residus adient (excloent aquells que en la descripció dels residus els qualifiquen com a draps o materials industrials tèxtils).

D'acord amb les estadístiques de recollida selectiva de residus municipals a Catalunya declarades per aquests gestors que van tractar residus tèxtils d'origen municipal, l'any 2018 es van recollir **19.051 t** de residus municipals tèxtils a Catalunya, que suposa un **11,7%** del total de residus tèxtils generats.

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| FUNDACIÓ ENGRUNES                    | E-1198.10 |
| FORMACIÓ I TREBALL, FUNDACIÓ PRIVADA | E-1385.13 |
| FUNDACIÓN PUEBLO PARA PUEBLO         | E-1397.13 |
| ROBA AMIGA EMPRESA D'INSERCIÓ, SL    | E-1442.13 |
| CONTAINERS DEL BERGUEDÀ, SL          | E-1516.14 |
| DRAPAIRES D'EMAÚS, SCCL              | E-1547.15 |
| SEBASTIÀ LLORENS, SL                 | E-1572.15 |
| SOLIDANÇA TREBALL EI, SL             | E-1668.16 |
| FCC ÀMBITO, SA                       | E-535.98  |

A banda de les empreses gestores de residus d'altres àmbits, com són Containers del Berguedà, Sebastià Llorens i FCC Àmbito, cal destacar amb una especial presència en l'àmbit de la roba, les següents entitats (amb la informació inclosa en les seves respectives pàgines web):



La **Fundació Engrunes** és una entitat privada sense ànim de lucre, essent l'objecte social proporcionar a les persones en risc d'exclusió social o excloses, suport personal, un treball retribuït que els permeti reincorporar-se novament a una vida social i laboral activa i utilitzant com a eines el seu propi treball i l'esforç personal.

<http://engrunes.org/ca/c/benvingut-3>



La missió de la cooperativa **Roba Amiga** és La recollida selectiva de roba usada, roba de llar, sabates i altres residus tèxtils per a la seva revaloració a través de la reutilització i el reciclatge, mitjançant un model de negoci eficient,

que fomenti la integració de persones. La cooperativa la formen diferents entitats sense afany de lucre les quals treballen per la inserció sociolaboral de persones amb risc d'exclusió social mitjançant diferents iniciatives: Formació i treball, Solidança, ADAD L'Encant, Recibaix i Troballes.

<https://www.robaamiga.cat/es/la-cooperativa/miembros/>



**Humana Fundación Pueblo para Pueblo** té com a missió protegir el medi ambient mitjançant la reutilització del tèxtil i millorar les condicions de vida de les comunitats en vies de desenvolupament, a nivell nacional i internacional,

a través de programes basats en la solidaritat, l'organització activa de les persones, amb especial atenció als joves i infants.

<https://www.humana-spain.org/>

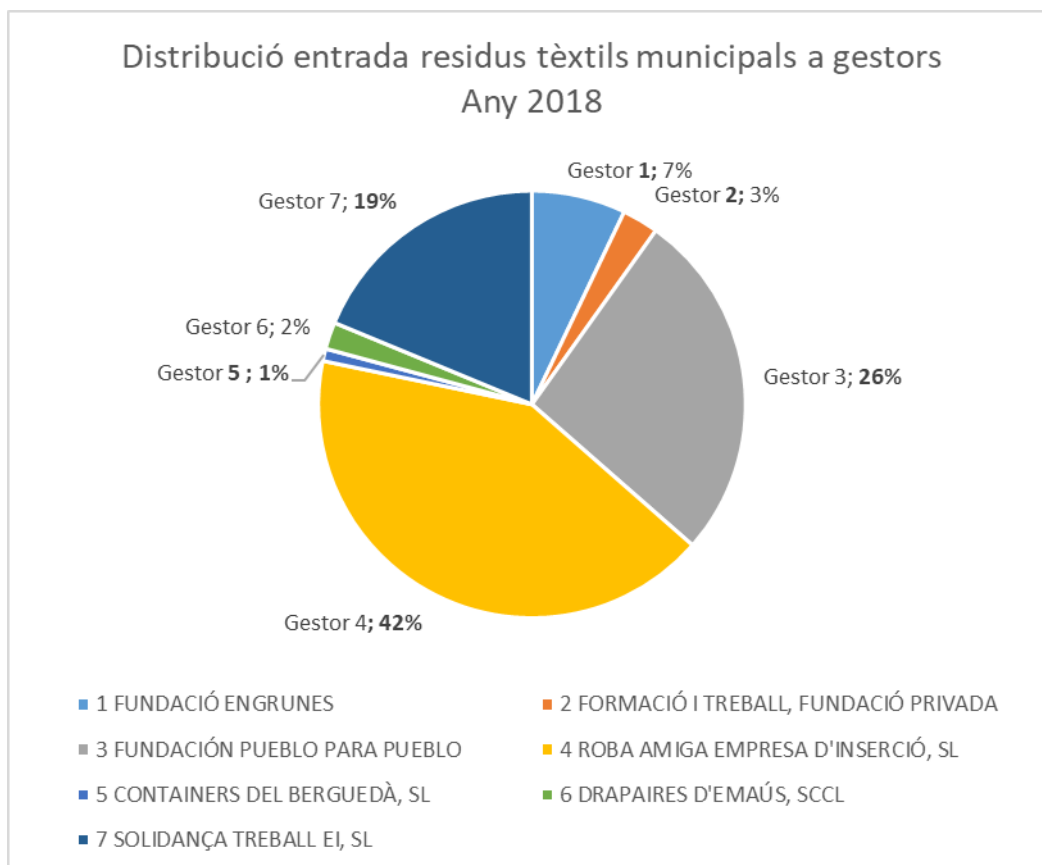
Traperos de Emaús  
Drapaires d'Emmaüs

La cooperativa **Drapaires d'Emaus S.Coop. CL** es defineix com una Cooperativa de reinserció socio-laboral, on la solidaritat humana prima sobre el benefici econòmic.

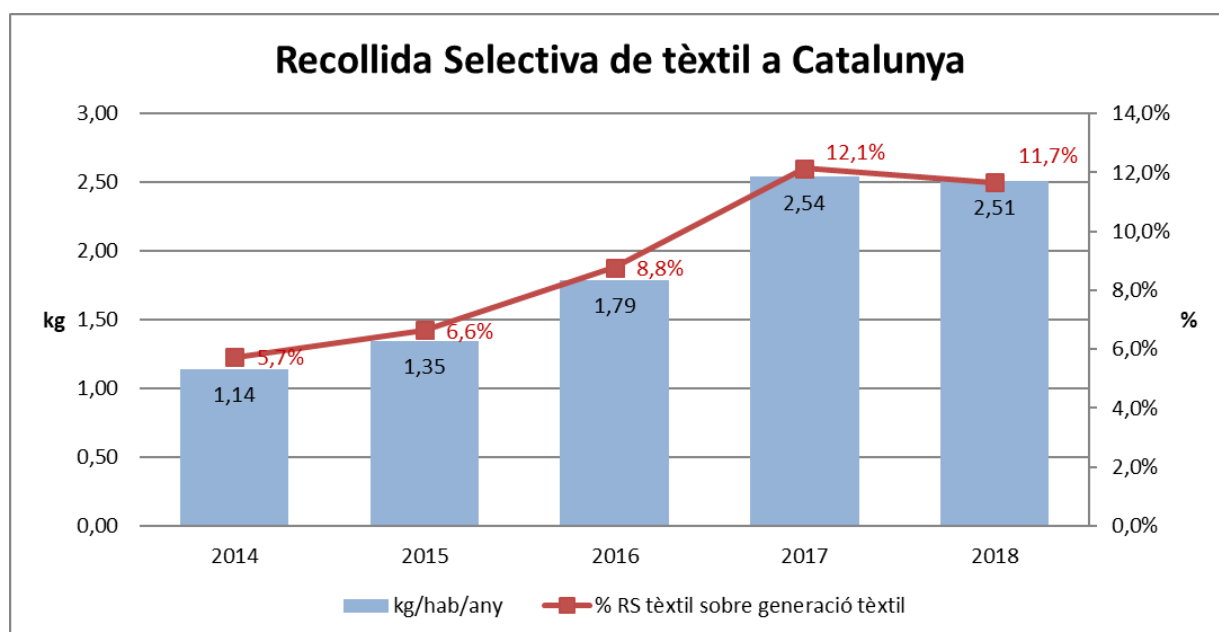
<http://www.emaus.es/>



En el gràfic adjunt es mostra la distribució entre els 7 gestors que declaren més d'1 tona.



Aquest 11,7% de residus tèxtils recollits selectivament suposen un rati de **2,51 kg/hab/any**. Al gràfic següent pot veure's l'evolució de la recollida selectiva de tèxtil a Catalunya des del 2014 fins al 2018.

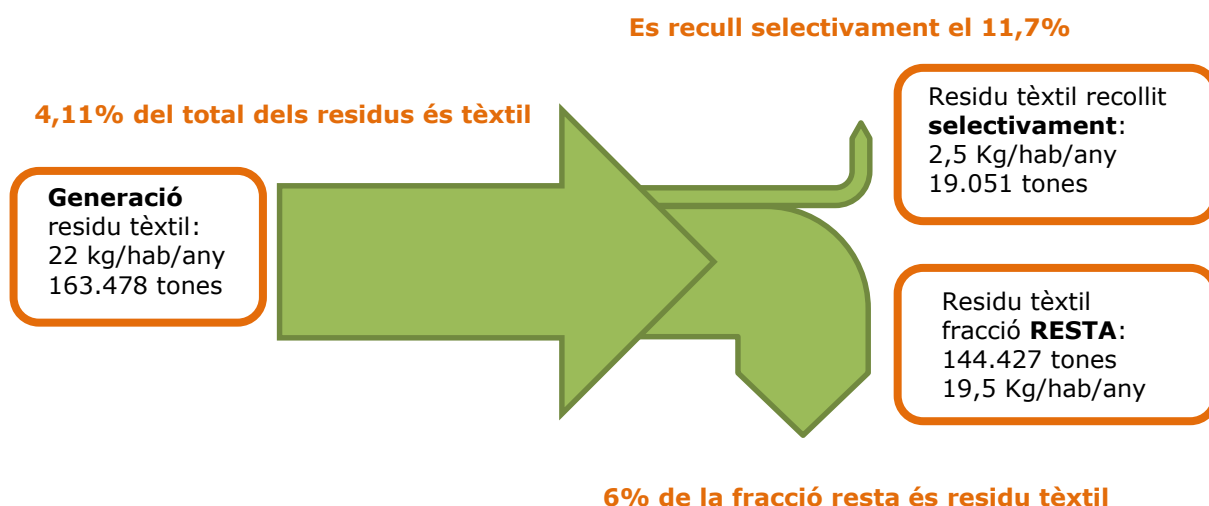


D'altra banda, alguns municipis declaren també les quantitats de residus tèxtils recollits selectivament en els seu àmbit territorial. Cal destacar que del total de residus tèxtils declarats pels gestors només 10.642 t dels residus municipals tèxtils anteriorment esmentats són declarades pels ens locals en les estadístiques de residus municipals publicades anualment. La diferència correspon a recollides realitzades directament pels gestors i no desglossades per municipi d'origen.<sup>5</sup>

Atès que la generació de residus tèxtils municipals calculada a partir de la bossa tipus en el capítol 4 es de **163.478 t** i es recullen selectivament **19.051 t** (11,7% sobre el total generat), romanen **144.427t** (88,3% sobre el total generat) de residus tèxtils generats no recollits selectivament a la **fracció resta**, el que suposa un **6%** de la fracció resta recollida. S'estima que aquesta gestió dels residus tèxtils com a fracció resta suposa aproximadament uns 29 milions d'euros cada any per als ens locals.

Degut als problemes que genera el residu tèxtil en les línies de triatge dificultant una bona separació de la fracció resta i la recuperació de materials en aquestes instal·lacions, l'impacte a nivell qualitatiu i quantitatiu és important.<sup>5</sup>

Així, la recollida selectiva dels residus tèxtils es pot representar de la següent manera:



## Vies de tractament

El reciclatge de tèxtil correspon al codi de tractament **V13**, «Valorització de tèxtil» segons el CER, i **R3**, «Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)», segons la Directiva 2008/98/ CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades directives.

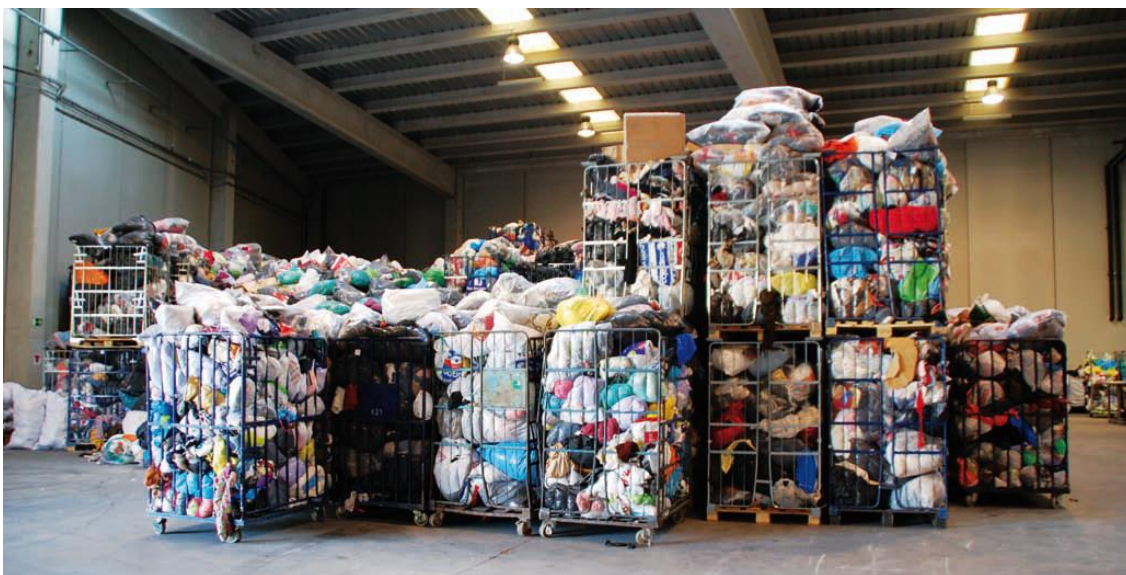
<sup>5</sup> Font: Agència de Residus de Catalunya

La primera operació que es realitza a l'entrada dels residus de roba i calçat en un gestor autoritzat és el seu **enregistrament**, on cal indicar com a mínim: Codi CER i descripció, origen (ruta de recollida / codi del contenidor o nom del productor i codi de productor o DNI), data d'entrada, pes del residu i transportista (nom i codi de transportista o matrícula).

Els residus tèxtils recollits selectivament són valoritzats en la seva majoria, mitjançant preparació per la reutilització i reciclatge.

A la *Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya* es descriuen amb detall les operacions que es realitzen en els gestors autoritzats de residus de roba i calçat. De manera resumida, les operacions són les següents:

- Emmagatzematge previ
- **Classificació dels residus tèxtils i de calçat**
  - Separació dels elements impropis
  - Classificació en les categories d'ús posterior, ja sigui per qualitats, per gènere (home, dona, nen), tipologia (roba de la llar), per temporada (hivern i estiu), tipus de fibra, color, marca, segons la moda (roba *vintage*, etc.), entre d'altres



Les principals categories de classificació en les plantes de preparació per a la reutilització són:

- Textil i calçat d'alta qualitat (cream) → Reutilització local
- Textil i calçat de qualitat inferior → venda a països en vies de desenvolupament
- Complements

En el cas de teixit que no té valor com a roba d'ús, es recicla mitjançant la seva comercialització com a drap o borra o bé passa a ser reciclat per fer nous productes de fibres reciclades. En alguns casos també es classifica per tipus de fibra i color (per exemple, reciclables de cotó). Les fibres reciclades són de llargades més curtes, el que limita la seva aplicació.



Els materials ja classificats s'emmagatzemen separatament. Depenent de la destinació es poden passar al procés de compactació/premsada o emmagatzemar-los directament en diferents elements de contenció: contenidors, caixes, gàbies, saques (pes aproximat, 80 kg), big bag (350 kg), etc.

- Guillotinatge. Existeix també material de preconsum provinent de la indústria tèxtil que per diversos motius (tares, evitar mercats no controlats, etc.) passa directament a ser guillotinat i valoritzat materialment. També hi ha casos en què es demana una destrucció confidencial d'aquest material, que entra en el procés sense ser classificat, atès que ja està clarament identificat, i un cop guillotinat continua els passos de compactació, emmagatzematge i venda per al reciclatge. També hi ha material per ser exportat que, a causa de les demandes del mercat, ha de ser guillotinat abans de poder exportar-lo. Tot i així, no és un procés gaire comú i no es troba en totes les activitats de preparació per a la reutilització.

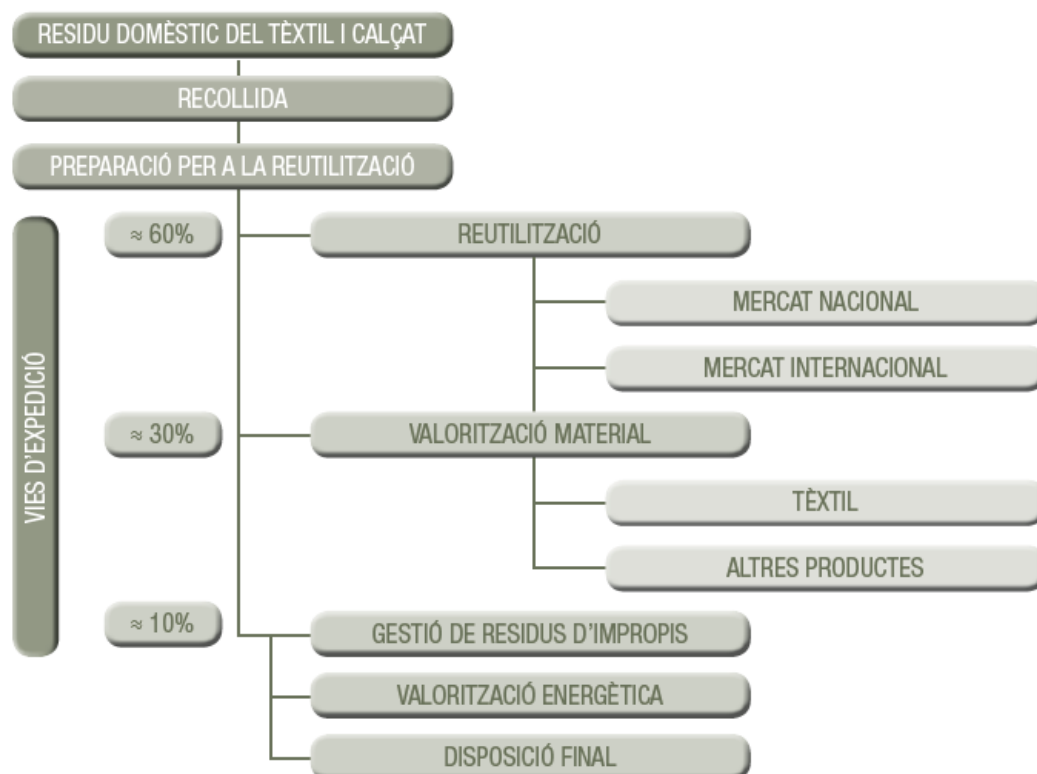
Una de les obligacions dels gestors de residus és la realització anual de la Declaració anual de residus industrials per als gestors (DARIG).

Els 9 gestors autoritzats per valoritzar residu tèxtil que van rebre les 19.051 t de residus tèxtils municipals recollits a Catalunya declaren anualment les seves dades a l'Agència de Residus de Catalunya. Analitzant les DARIGs d'aquests 9 gestors, s'observa que van sortir com a producte 18.501 t (roba de segona mà i altres productes tèxtils).

Atesa la heterogeneïtat de les nomenclatures utilitzades pels gestors, es fa difícil determinar amb exactitud quina part d'aquest productes estan destinats a la venda de roba de segona mà local i exterior (reutilització i preparació per a la reutilització) i quina part es tracta de productes tèxtils com a matèria primera per a reciclar. De totes formes, s'estima que aproximadament el **60%** del residu tèxtil recollit selectivament va al circuit de **preparació per a la reutilització**, tant per al mercat nacional com internacional, majoritàriament a l'Àfrica.

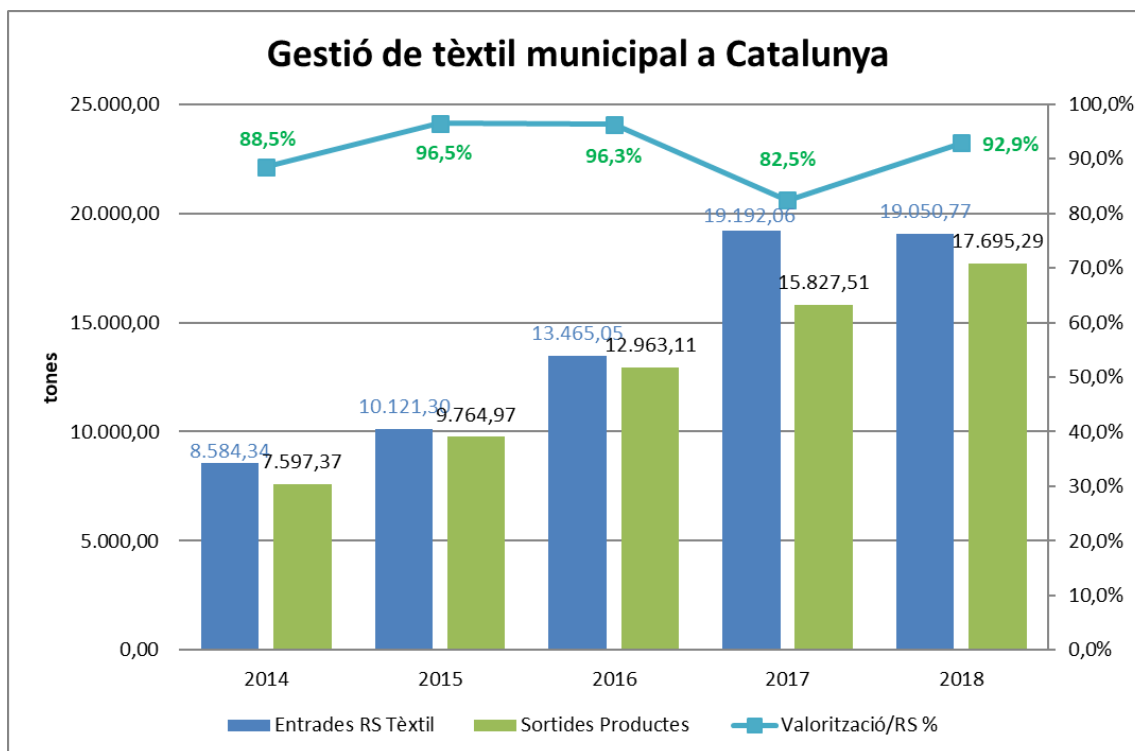
Hi ha part del residu recollit, aproximadament un **30%**, que no pot ser reutilitzat que es processa per a la seva **valorització material (reciclatge)** i s'envia fora de Catalunya i Espanya, majoritàriament a l'Índia i el Pakistan a altres països on el reciclen, ja que actualment no hi ha empreses locals que cobreixin aquest sector.

El **10%** restant (que correspon fonamentalment a impropis) s'ha de gestionar via **valorització energètica i/o eliminació**.<sup>6</sup>



En el gràfic següent pot observar-se les dades de residus recollits (en blau) i les dades de residus valoritzats (en verd), des de l'any 2014 fins al 2018.<sup>1</sup>

<sup>6</sup> Font: Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya.



Com es pot observar, en tots els anys es supera el 80 % de valorització material.

### La valorització material dels residus tèxtils i de calçat d'origen domèstic

La *Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya* inclou una explicació detallada del procés de valorització material dels residus tèxtils i de calçat d'origen domèstic de la que podem destacar com a principals processos:

- Classificació per tipus i colors
- Separació d'elements, com ara cremalleres i botons que es poden tornar a vendre per separat.
- Desconstrucció de les peces en folres i butxaques, eliminant les etiquetes.
- Tallat en trossos petits.
- Separació mecànica de les fibres a partir dels retalls.
- Cardat
- Filat

La major part d'aquests materials tornen al mercat local en forma de mantes. En poques ocasions es tornen a teyir els teixits, ja que això només es fa amb la roba de qualitat de la qual es vol enfortir el color.

### Aspecte social de la valorització dels residus tèxtils

La reutilització i la recuperació de materials són activitats que per si mateixes tenen un vessant d'interès públic, atès que comporten una minimització en l'impacte ambiental i sovint també impliquen un estalvi econòmic.

A l'activitat de recuperació del tèxtil, a més, històricament s'hi afegeix el vessant social, utilitzant els recursos per tirar endavant projectes d'inclusió social i benestar

de les persones. Es té clarament la percepció que moltes vegades el ciutadà que aporta la seva roba al circuit de recuperació ho fa més amb un ànim de col·laboració social que no pas com una percepció de recuperació de residus.

En el marc de la recuperació del tèxtil i el seu vincle amb les activitats de caràcter social, podem destacar les activitats següents<sup>7</sup>:

1. Venda de roba i calçat de segona mà al mercat nacional, que dona accés a la roba a persones en situació social desafavorida.
2. Venda de roba i calçat de segona mà en el mercat internacional, donant accés també a la roba en condicions econòmicament més beneficioses en altres països.
3. Finançament de projectes de cooperació al desenvolupament
4. Inserció de persones en situació o amb risc d'exclusió social. S'estima que per cada 1.000 tones de residus tèxtils i de calçat recollides selectivament es generen divuit llocs de treball directes entre recollida, selecció i venda (font: Roba Amiga, 2014).

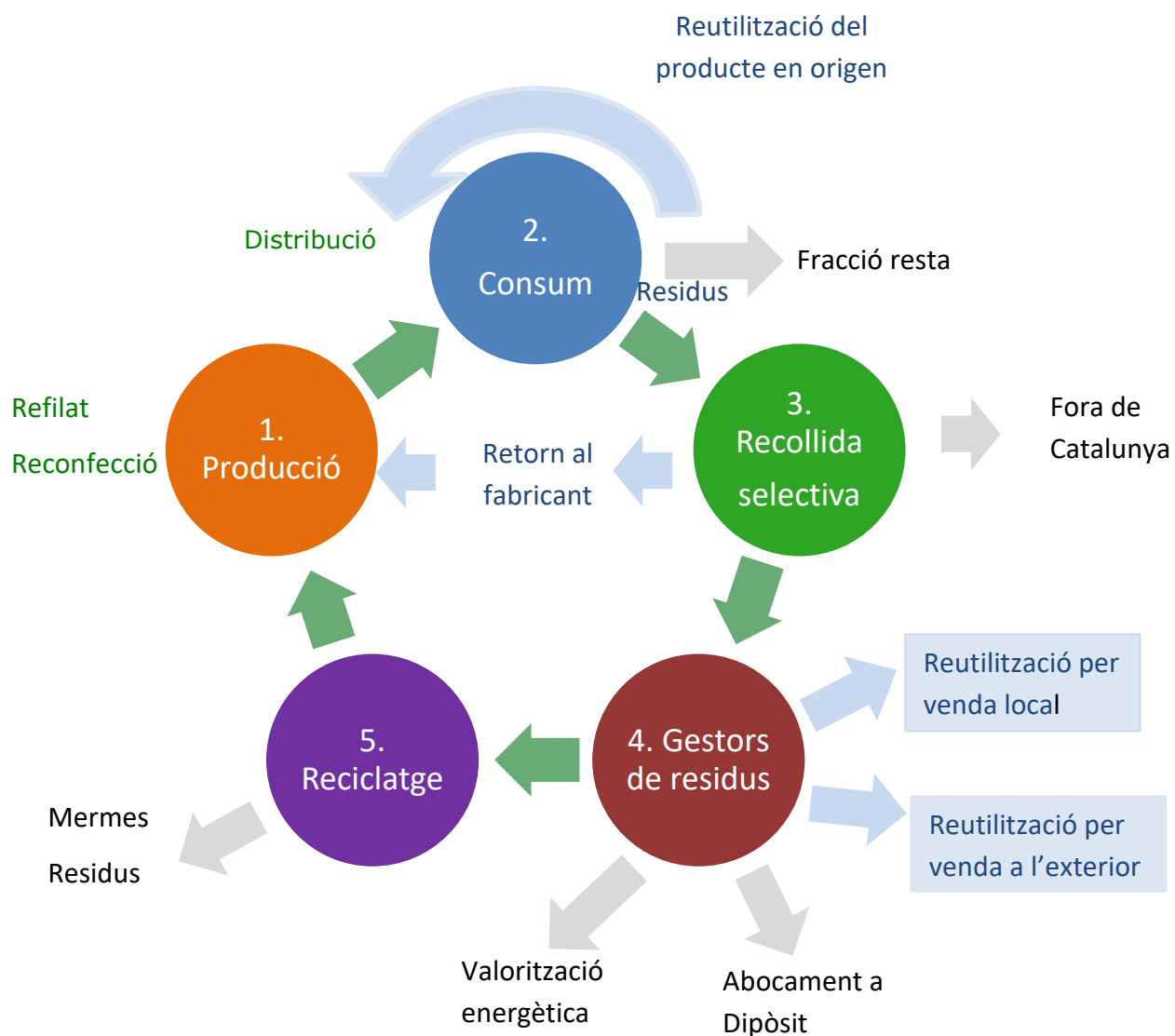
En l'Estratègia objecte d'aquest document es pretén mantenir i reforçar el caràcter social de l'activitat de reutilització, recollida selectiva i valorització de residus tèxtils, com un aspecte important de la seva sostenibilitat.

---

<sup>7</sup>Font: Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya, 2015

## Cicle de gestió dels residus tèxtils

Tenint en compte l'anteriorment esmentat, el cicle de gestió dels residus tèxtils es pot esquematitzar de la següent manera:



Caldrà incidir en cadascuna de les 5 les etapes del cicle per tal d'optimitzar la gestió dels residus tèxtils maximitzant la seva circularitat.

## Anàlisi d'altres models o iniciatives existents

D'acord amb la Diagnosi realitzada l'any 2016 i a partir de les aportacions rebudes per diferents agents durant l'elaboració d'aquest document, es destaquen els següents 10 models i iniciatives existents per a l'optimització de la prevenció i la gestió dels residus tèxtils:

1. Implantació d'un sistema de responsabilitat ampliada del productor, com a França, on s'han assolit ratis de 3kg/hab/any el 2015. Eco TLC té com a objectiu duplicar el volum dels residus de tèxtil i calçat recollit a curt termini i augmentar la proporció de valorització. <https://www.ecotlc.fr/page-107-mission-et-objectifs.html>
2. Definició d'estàndards en el sector tèxtil, per tal de poder donar un segell de sostenibilitat i/o bones pràctiques, tant als productors (certificacions de % de fibra reciclada en els seus productes), com dels gestors de residus (bones pràctiques en la recollida i gestió del residu tèxtil). Segons, el document "Textile Standards & legislation", <https://www.textilestandards.com/hi> ha 77 certificacions aplicables al sector. A la Guia de bones pràctiques per al reciclatge dels residus tèxtils i de calçat a Catalunya es destaquen 10 de les més importants. Solid'R, és la etiqueta ètica que garanteix el valor ambiental, social i econòmic de las donacions.
3. Establiment d'un acord marc entre els diferents agents de la cadena de valor en el sector tèxtil que permet la catalització d'iniciatives i acords. Cas WRAP (Regne Unit). <http://www.wrap.org.uk/sustainable-textiles/scap>

D'acord amb el WRAP, les organitzacions al llarg de la cadena productiva poden reduir un 3% el seu impacte en carboni, aigua i residus allargant la vida dels seus productes únicament 3 mesos.

4. A Alemanya el Fachverband Textilrecycling va realitzar un estudi al 2015 que exposa les problemàtiques legals dels residus tèxtils i explica el desenvolupament econòmic del mercat del reciclatge de tèxtil, relacionant-lo amb factors sociològics i econòmics. L'estudi fa una estimació aproximada del % de recollida selectiva, sobre la base de hipòtesis teòriques, arribant a establir un índex del 75% de recollida selectiva de tèxtil. <https://www.bvse.de/aktuelles/publikationen-zum-herunterladen/1265-studie-textil.html>
5. Recollida porta a porta de residus tèxtils a municipis catalans, com Vilablareix o Sant Esteve de Palautordera. <http://www.vilablareix.cat/noticiesk2/item/446-vilablareix-multiplica-per-5-la-recollida-de-tèxtil-amb-el-porta-a-porta>  
<http://portaaporta.santestevedepalautordera.cat/altres-recollides/>

6. Altres iniciatives promogudes pels fabricants (com H&M, INDITEX, MANGO) com ara la ubicació de contenidors de recollida tèxtil a dins les pròpies botigues, la incorporació de col·leccions de roba amb fibres reciclades, campanyes de “*fashionització*” del tèxtil reciclat o l’impuls a nous formats de consum de roba i a la venda de tèxtil de segona mà online, sistemes de recollida del residu tèxtil aprofitant la missatgeria de productes comprats online, etc.
7. Un grup d’importants entitats socials europees especialitzades en la recuperació de tèxtils han creat l’associació TESS GEIE, Groupement Européen d’Intérêt Economique (Grup Europeu per a l’Interès Econòmic), que té com a principal objectiu garantir la traçabilitat dels tèxtils domèstics usats i la identificació d’interlocutors ètics per a la realització de totes les fases del procés de reciclatge. Els fundadors es sotmeten a una auditoria social independent i queden obligats a complir set criteris europeus, originats en la Economia Social Europea (SEE) i adaptats per TESS GEIE.  
[http://forumethibel.org/content/first\\_audit\\_for\\_textile\\_recuperation\\_group\\_tess\\_geie.html?lang=fr](http://forumethibel.org/content/first_audit_for_textile_recuperation_group_tess_geie.html?lang=fr)
8. Iniciatives de recuperació, que en el cas del sector tèxtil es consideren molt oportunes degut a la facilitat amb què es poden realitzar accions de preparació per a la reutilització d’aquest tipus de producte (mercats interns per a treballadors de les marques tèxtils, robateques, iniciatives d’intercanvi tèxtil-“*swishing-swaping*”, intercanvi i venda online de roba i calçat de segona mà, etc.).
9. ECODISTEX és un projecte a nivell català, promogut pel clúster de tèxtils tècnics de Catalunya (AEI Tèxtils) i el Centre Tecnològic Leitat, que pretén dotar de coneixements d’ecodisseny a la indústria de tèxtils tècnics catalana perquè pugui incorporar criteris ambientals en la fabricació dels seus productes. <https://textils.cat/ecodistex/>
10. La iniciativa “The cotton recycle pilot” es un projecte que està dissenyat específicament per crear productes que compleixen les expectatives de rendiment, augmentar l’experiència de la cadena de subministrament amb el cotó mecànicament reciclat, definir els costos i estratègies de reducció per al reciclatge de tèxtils post-consum i l’adreçar possibles problemes de seguretat química en el producte final. <https://www.circle-economy.com/case/making-the-recycling-of-post-consumer-textiles-a-reality/#.XWe7CuRReUk>
11. L’AEI TÈXTILS, una associació sense ànim de lucre, que té com a objectiu aglutinar totes les empreses i entitats catalanes vinculades directa o indirectament amb el sector de tèxtils d’ús tècnic, que conformen un pol productiu especialitzat amb avantatges competitius. L’associació ha impulsat i coordinat el projecte PACTEX, que té com a objectiu l’establiment de sinèrgies entre les indústries tèxtil i del packaging per a l’intercanvi de matèries primeres i recursos, i el disseny de nous productes en un context d’economia circular i innovadora. <https://textils.cat/portfolio-item/pactex/>

12. El projecte Interreg Europe CircE, "European regions toward circular economy (CircE)" 2017-2021, té com a principal objectiu identificar oportunitats d'aplicació de mesures d'economia circular en diferents sectors econòmics, detectar les dificultats que presenta la seva implementació i proposar diferents instruments i polítiques que contribueixin a impulsar les oportunitats i a superar les barreres. Un dels sectors estudiats aquí a Catalunya ha estat el sector tèxtil. Gràcies al treball durant aquests primers dos anys de projecte, amb una vintena representants del sector tèxtil català de totes les baules de la cadena de valor, s'han definit les següents oportunitats de circularitat pel sector a Catalunya:

- Incrementar la capacitat de recollida del tèxtil moda i llar post-consum
- Incrementar la reciclabilitat, reciclatge i ús de fibres, fils i teixits reciclats
- Generalitzar la creació de nous models de negoci circulars
- Intensificar la cerca d'alternatives per a prevenir els efectes de l'alliberament de microfibres i d'altres substàncies de risc durant el cicle de vida del producte
- Millorar l'estalvi i l'eficiència energètica i en l'ús de l'aigua durant el procés productiu
- Explorar noves vies d'upcycling per a residus tèxtil pre consum per a ús industrial
- Ecodisseny per a la durabilitat

Arrel de les conclusions del treball a Catalunya, el DTES ha elaborat el Pla d'Acció Interreg Europe CircE 2019-2021. Aquest pla d'acció defineix les accions necessàries per promoure les oportunitats d'economia circular detectades i superar les barreres que dificulten el seu desenvolupament. En aquest sentit, el Pla inclou dues accions d'incidència directa sobre el sector tèxtil que són 1) l'elaboració d'un acord per a la transformació cap a un sector tèxtil circular, signat per empreses i organitzacions que representin a tots els actors dels diferents punts de la cadena de valor del tèxtil de Catalunya, així com administracions públiques i ens locals. i 2) la realització d'un challenge universitari amb la UPC per treballar el repte de la circularitat dels residus tèxtils sintètics en l'àmbit esportiu.

## Objectius

### 1. Producció tèxtil sostenible

Identificar els principals agents productors de tèxtil a Catalunya i involucrar-los en un sistema de responsabilitat, transparència i compromís amb la sostenibilitat, de forma que s'aconsegueixi allargar la vida de la roba i maximitzar el % de reintroducció de matèries reciclables tèxtils al cicle productiu com a primeres matèries.

### 2. Consum responsable de productes tèxtils

Potenciar la reutilització directa del tèxtil i la reutilització de residus tèxtils després de la seva preparació.

Donar a conèixer alternatives de consum responsable i posar-les a l'abast dels consumidors així com potenciar el canvi d'hàbits de compra i ús.

### 3. Increment de la recollida selectiva de residus tèxtils

Incrementar el % dels residus tèxtils recollits al 2020 fins al 15% i assolir al 2025 el 30% de recollida selectiva del total de residu municipal tèxtil generat, és a dir 6,3 kg/hab/any al 2025.

### 4. Gestió de residus tèxtils transparent i eficaç

Disposar de dades dels residus tèxtils recollits desglossades per municipis, classificades en tipologies que permetin optimitzar la seva gestió.

Disposar de les dades de destinació (territorial i en relació a les vies de gestió) amb traçabilitat, tant pel que fa a les característiques de gestió ambiental com social.

Optimitzar els processos de classificació i preparació per a la reutilització.

### 5. Màxima reutilització i proximitat

A dia d'avui s'està complint amb l'objectiu fixat al PRECAT per al 2016 [6b.28] de valoritzar un mínim del 85% dels residus tèxtils i calçat recollits selectivament a Catalunya.

Observant l'evolució des de 2014, algun any fins i tot s'ha complert l'objectiu fixat pel 2020 [6b.29] de valoritzar un mínim del 95% dels residus tèxtils i calçat recollits selectivament a Catalunya. Cal encara que s'assoleixi de manera sostinguda.

## Programa d'actuacions de l'ARC 2020-2025

### 1.- Actuacions per a una Producció tèxtil sostenible

Transparència, durabilitat, reciclabilitat

- P.1. Difondre l'impacte ambiental de la producció de productes tèxtils.
- P.2. Foment de l'**ecodisseny** en el sector productiu, basat en minimitzar l'ús de nous recursos i en l'ús de matèries primeres més sostenibles i facilitar la reciclabilitat dels productes.
- P.3. Establir un **indicador** per a determinar les quantitats de productes tèxtils venuts a Catalunya, que incorpori l'e-comerç, que serveixi com a base per a la determinació del % de recollida selectiva.
- P.4. Participar en l'establiment d'una metodologia per a mesurar la **durada** d'una peça de roba. Fomentar actuacions per adaptar la producció a una **major durada** de la roba per tal de minimitzar la generació de residus. Identificar els materials de major durabilitat i fomentar-ne l'ús.
- P.5. Potenciar la reintroducció d'excedents, retalls i residus tèxtils municipals en la fase de producció i establir indicadors per a quantificar el % de reciclatge.
- P.6. Participar en l'establiment d'un sistema d'etiquetat que inclogui informació sobre el % de material reciclat i sobre la reciclabilitat dels productes.
- P.7. Foment de la simbiosi industrial mitjançant guies adaptades al sector tèxtil.
- P.8. Analitzar possibilitats de desmaterialitzar els productes tèxtils mitjançant la millora del servei/la facilitació de nous models de negoci circulars (lloguer de roba, dipòsit o recompra, per exemple).

### 2.- Actuacions per a un consum responsable de productes tèxtils

- C.1. Difondre l'impacte ambiental del consum i ús de productes tèxtils
- C.2. Facilitar **informació** als consumidors sobre la cura de la roba i la forma d'allargar la seva vida útil.
- C.3. Incidir en el consumidor per fomentar l'adquisició de roba de major **durabilitat, reciclabilitat** i amb una correcta **traçabilitat** tant de la localització i condicions de producció com de la gestió postconsum.
- C.4. Donar a conèixer els sistemes **d'etiquetatge** als consumidors, per tal que puguin identificar els productes més sostenibles
- C.5. Facilitar les actuacions adreçades a la **reutilització**, intercanvi, venda o donació, potenciant la percepció positiva del consum dels productes de **segona mà**.
- C.6. Contribuir al foment de compra pública verda i responsable d'acord amb les Guies de Qualitat Ambiental disponibles a les diferents Conselleries (Interior, Salut,...) així com en activitats comercials i de serveis, com ara hospitals i hoteleria.

### 3. Actuacions per a una major recollida selectiva de residus tèxtils

- R.1. Analitzar de les **dades** de residu tèxtils generats a Catalunya, actualitzant les dades de la bossa tipus catalana i de la fracció resta pel que fa específicament al contingut de residus tèxtils.
- R.2. **Identificació residu tèxtil** més enllà de la roba i calçat en bon estat, incloent peces trencades o de baixa qualitat però també reciclables, mitjançant accions comunicatives i de difusió.
- R.3. Edició i difusió d'una **Guia específica d'Optimització de la Recollida Selectiva** del Residu Tèxtil per a ens locals, que reculli la forma òptima d'efectuar la recollida selectiva de residus tèxtils i unifiqui els diferents criteris
- R.4. Informació i **sensibilització** a ciutadania, als comerços i serveis generadors de residus tèxtils sobre la importància de la seva participació en la recollida selectiva, els llocs disponibles per a dipositar els residus tèxtils i els procediments adequats per a fer-ho.
- R.5. Informació i **sensibilització** a responsables **municipals** tècnics i polítics de la rellevància d'aquesta fracció en la generació dels residus municipals i de les actuacions a dur a terme per a assolir els objectius establerts. Promoure la inclusió de la fracció tèxtil en els municipis on ja tenen recollida porta a porta i/o domiciliària. Intercanvi i difusió d'experiències dels ens locals amb els millors resultats i de les activitats comercials i de serveis.
- R.6. Impuls d'acords voluntaris entre les cadenes de distribució i els recuperadors per a la implantació de recollides selectives de residus tèxtils a les **botigues** i incorporació de les dades a les estadístiques de recollida selectiva.
- R.7. Establir una metodologia per a determinar la quantitat **d'impropis** en els residus tèxtils recollits, determinar el % actual d'impropis i impulsar la seva reducció
- R.8. Generar **circuits específics** de recollida en **comerços** i **serveis** de gran producció de residus tèxtils (Hospitals, Centres Penitenciaris, Centres amb treballadores uniformats,...) i incloure els comerços i serveis generadors de residus tèxtils en el circuit de recollida selectiva municipal, quan no sigui possible crear un circuit propi. Impuls de la recollida de tèxtil en els **centres de treball** de les empreses més grans i establiments de **l'administració pública**.
- R.9. **Subvenció** d'actuacions per la implantació i millora de recollides específiques de tèxtil (p.e: Recollida a domicili), realització de diagnosis, implantació de protocols de recollida, materials i elements per a la recollida, campanyes d'informació i difusió, etc.
- R.10. Explorar i fomentar sistemes **innovadors** de recollida del residu tèxtil que facilitin i optimitzin la valorització dels residus tèxtils, com ara el pagament per generació.

#### 4. Actuacions per a una gestió de residus tèxtils transparent i eficaç

- G.1. Establir i aplicar un protocol de **qualitat** per als gestors de residus tèxtils de forma que hi hagi total **transparència** i claredat sobre el municipi d'origen, la tipologia municipal i els fluxos de tractament i la seva destinació, diferenciant clarament entre reutilització local i exterior, reciclatge local i exterior, valorització energètica i disposició en abocador).
- G.2. Estudiar la distribució geogràfica de la recollida i gestió dels residus tèxtils i analitzar la conveniència d'habilitar **centres de recollida i transferència** (CRT).
- G.3. Analitzar les **capacitats disponibles** dels gestors autoritzats i detecció de possibles dèficits.
- G.4. Estudiar la viabilitat de la **automatització** de la separació d'impropis i selecció dels residus tèxtils.
- G.5. **Optimitzar** els sistemes de classificació de forma que es maximitzi el potencial de valorització (selecció del cotó, etc).
- G.6. Identificar **innovacions** aplicables a la gestió i selecció de residus tèxtils, que permetin abaratir costos i desenvolupar tecnologia, com ara optimització dels equips de premsat per al transport.

#### 5.- Actuacions relatives a la Valorització – Per a una reutilització màxima i valorització local

- V.1. Determinar els nivells assolibles de **preparació per la reutilització** i el **reciclatge** a Catalunya, segons els % de recollida selectiva, a partir de l'anàlisi comparatiu dels nivells assolits en altres països.
- V.2. Identificació de les **empreses** situades a Catalunya que contribueixen o poden contribuir a incrementar la reutilització i el reciclatge del tèxtil.
- V.3. Anàlisi específic de **capacitat i viabilitat econòmica** del reciclatge local del tèxtil post consum, incorporant un anàlisi comparatiu entre el cost de la valorització dels residus tèxtil front a la seva recollida i tractament com a fracció resta.
- V.4. **Potenciar el mercat** de productes tèxtils elaborats amb materials reciclats.
- V.5. Facilitar el **reciclatge** de residus tèxtils proper i vinculat a les empreses productores, impulsant la reutilització i ús de materials reciclats.
- V.6. Establir sistemes de recollida selectiva que facin viables **noves aplicacions** tèxtils basades en les propietats de les fibres reciclades (teixits de menor requeriment, no teixides), com ara la recollida de llençols o tovalloles per a fer draps.

### Actuacions transversals – El pacte pel tèxtil

A banda de les actuacions en cadascun d'aquestes parts del cicle, s'identifica la necessitat de realitzar actuacions transversals per a **desenvolupar un model col·laboratiu entre els agents del cicle del sector tèxtil**, que inclogui:

- Analitzar el **model actual** de finançament de la recollida selectiva i valorització de residus tèxtils i la implicació dels productors, distribuïdors i gestors en el mateix, incorporant l'anàlisi de la fiscalitat ambiental, com cànon d'abocament o exempció impositiva).
- Donar **traçabilitat** del cicle complet de recursos i residus tèxtils.
- **Coordinar** les actuacions en recollida selectiva amb les realitzades amb altres agents, en el marc de l'economia circular.
- Impuls d'un **acord marc** de tots els agents de la cadena de valor del tèxtil per a la transformació del sector cap a la circularitat. Els signataris públics i privats de l'acord promouran accions i projectes col·laboratius innovadors per assolir objectius i reptes en els diferents àmbits d'actuació. Aquest acord s'impulsarà en el marc del Projecte Interreg Europe CircE ([http://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/empresa\\_i\\_producio\\_sostenible/economia\\_verda/interreg/](http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/empresa_i_producio_sostenible/economia_verda/interreg/))
- Identificar els aspectes clau a incorporar en la **nova Llei** de Residus i Recursos per a l'assoliment dels objectius de recollida selectiva i valorització establerts al PRECAT.
- Analitzar la viabilitat i conveniència de la implantació d'un sistema de **responsabilitat ampliada del productor** (SRAP) en el sector tèxtil si no s'assoleixen els objectius en un marc d'acords voluntaris.

