

GUIA DE NOUS PERFILS PROFESSIONALS DERIVATS DE LES NOVES REGULACIONS AMBIENTALS

Com afecten el sector tèxtil i de la moda



Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals

Tots els drets reservats. La còpia o distribució parcial o total d'aquest document està estrictament prohibit sense l'escrit permís dels titulars.

Aquest document ha estat redactat i creat per l'equip tècnic del Clúster Català de la Moda, Modacc.

Autors:

Clara Mallart Lacruz

David Garcia Uslé

Any 2025

Per encàrrec de:

Ajuntament d'Igualada

Finançat per:

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals

Taula de continguts

NOUS HORIZONS I NOVES PROFESSIONS	06
--	----

Principals resultats i conclusions	08
------------------------------------	----



ANÀLISI DAFO	29
---------------------	----

Identificació de debilitats i amenaces	30
Identificació de fortaleeses i oportunitats	31

L'OCUPACIÓ EN EL SECTOR TÈXTIL I DE LA MODA	32
--	----

Procediments per a l'estimació de l'ocupació del sector tèxtil	33
Identificació de perfils i volums d'ocupació	34
Proposta de Reial Decret per a la gestió del residu tèxtil	38
Escenari actual, ocupació i gestió del fi de vida	39
Distribució del fi de vida dels residus tèxtils	40

CONTEXT I OBJECTIUS	11
----------------------------	----

Context	12
Objectius de l'estudi	13

MARC LEGISLATIU AMBIENTAL	14
----------------------------------	----

Principals legislacions europees i directives	15
---	----

TRANSFORMACIÓ DE LA CADENA DE VALOR	20
--	----

Elements clau per la transformació de la cadena circular	21
Marc conceptual de les 10 R'	23
De la cadena lineal a la cadena circular a la indústria tèxtil	25
El metabolisme circular i una nova baula de la cadena	27



ESCENARIS DE FUTUR	41
Escenari 1: Pessimista	42
Escenari 2: Tendencial	42
Escenari 3: Optimista	43
Comparativa	44
NOUS PERFILS PROFESSIONALS	47
Mapa de perfils	50
Fitxes de perfils	51
Perfils amb potencial d'adaptació	52
Perfils emergents	68
GUIA DE RECOMANACIONS	79
Punts clau	81
CONCLUSIONS	87
BIBLIOGRAFIA	89



Nous horitzons i noves professions

Resum executiu

Des del 2020 la Unió Europea es troba immersa en una dilatada aposta per la transició ecològica, impulsada des del Pacte Verd Europeu o *European Green Deal*. Un ambició full de ruta que té com a objectiu principal assolir la neutralitat climàtica l'any 2050 del continent. Un dels aspectes clau d'aquest marc estratègic és que cerca desvincular el creixement econòmic de l'ús de recursos i transformar la indústria europea en un model circular, localitzat i més competitiu. En aquest context, el sector tèxtil ha estat identificat com a un dels ecosistemes industrials clau, tant per la seva elevada petjada ambiental, com per la seva capacitat de transformació cap a la circularitat.



El model industrial predominant al sector, basat en una lògica lineal d'extreure, fabricar, utilitzar i llençar (take-make-dispose), ha demostrat ser insostenible, generant una pèrdua de valor econòmic superior als 500.000 milions de dòlars anuals per la infrautilització i la manca de reciclatge de la roba. Per revertir aquesta situació, la Comissió Europea ha desplegat un conjunt de polítiques i regulacions que forcen la transició cap a un model industrial més circular. Entre les eines legislatives que està desplegant Europa, destaquen l'Estratègia de la UE sobre els Productes Tèxtils Sostenibles i Circulars, el Reglament d'Ecodisseny, la Directiva de Residus, amb la implementació de la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP) i les directives per combatre l'ecoblanqueig (greenwashing) i garantir la veracitat de les declaracions ambientals (green claims).

Aquesta transformació legislativa està provocant un canvi de paradigma en tota la cadena de valor del sector, que ha d'evolucionar d'un model productiu lineal a un model circular. Aquest nou model prioritza estratègies de major retenció de valor i recuperació material. La implementació d'estratègies de circularitat comporta la creació de noves baules a la cadena, com la de recuperació que a la vegada fomenta l'aparició de nous models de negoci basats en la servitització, la revenda o l'*upcycling*, per exemple. La digitalització, mitjançant eines com el Passaport Digital del Producte, la intel·ligència artificial o el *blockchain*, esdevindran també facilitadors per garantir la traçabilitat, l'eficiència i la transparència en aquest nou ecosistema.

En aquest context de canvi profund, el present estudi té com a objectiu principal analitzar l'impacte d'aquest nou marc normatiu en el mercat laboral del sector tèxtil i de la moda a Catalunya. Concretament, es pretén:

- 1.Descriure el marc legal que impulsa la transició circular.
- 2.Analitzar la transformació de la cadena de valor i identificar les oportunitats i reptes que se'n deriven.
- 3.Identificar i definir els nous perfils professionals emergents i l'adaptació de les competències dels perfils existents (processos d'*upskilling* i *reskilling*) que són necessaris per respondre a les noves demandes del sector.



Principals resultats i conclusions

La transició cap a un model industrial tèxtil circular i ambientalment més segur a Catalunya pot esdevenir motor de generació d'ocupació vinculada a la sostenibilitat, consolidant el territori com un pol de referència al sud d'Europa pel que fa a reciclatge i impuls de cadenes circulars de reutilització. Per assolir-ho serà necessària una aposta coordinada entre la diversitat d'agents que participen al llarg dels cicles de vida dels productes tèxtils. Això significa que tant l'administració, com les empreses, l'esfera educativa i també, la ciutadania, han de remar en la mateixa direcció, a velocitats similars i de manera coordinada per poder fer front conjuntament als diversos reptes que planteja aquesta transició.

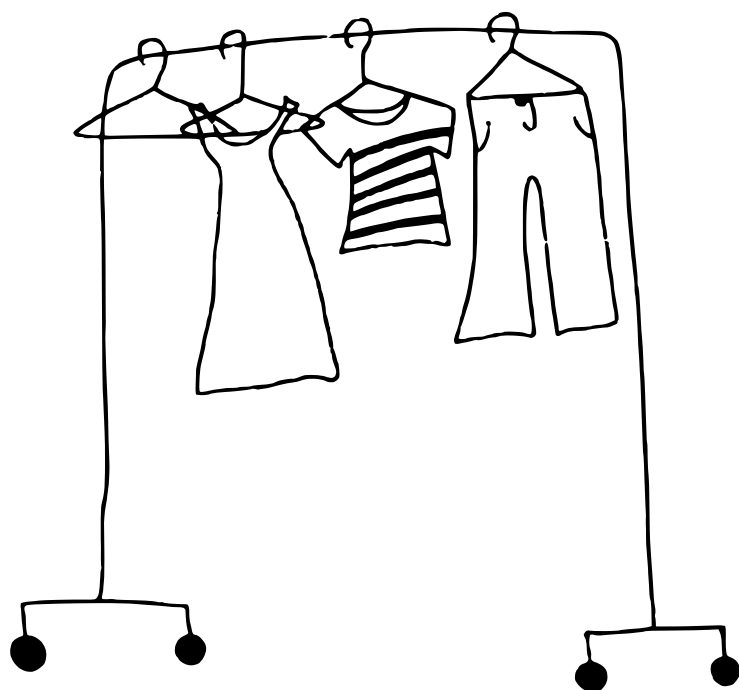


L'oportunitat que ens brinda la transformació del sector tèxtil i de la moda des d'un escenari regulat, a través dels grans objectius europeus definits pel Nou Pacte Verd Europeu, resideix en la possibilitat de minimitzar l'impacte ambiental i promoure l'economia circularitat tèxtil amb cadenes de valor locals. A través de l'Estratègia de Productes Tèxtils Sostenibles i Circulars i un seguit de noves Directives, Regulacions i legislacions estatals s'està definint un nou marc legal per aquest model industrial basat en la circularitat, la digitalització i la responsabilitat ambiental. Això està redefinint avui, tota la cadena de valor i impulsant noves oportunitats respecte a l'ocupació.

Instruments com la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP), la Directiva de Residus i el Reglament d'Ecodisseny reforcen el sorgiment d'una nova baula dins la cadena industrial tèxtil que sigui capaç de canalitzar els fluxos de material perquè siguin més i millor valoritzats. En aquesta baula, on ja hi treballen actualment els gestors de residus tèxtils, principalment els vinculats a l'economia social, que recuperen, reutilitzen i en última instància reciclen, poden emergir nous models de negoci circulars que garanteixin aquesta recirculació del flux.

Segons les dades recollides, actualment a Catalunya es generen entre 150.000 i 165.000 tones de residus tèxtils anualment, suposant una despesa de 30 milions d'euros. D'aquest volum de residus tèxtils generats, només es recullen selectivament entre l'11 i el 12% segons l'any. Els objectius que es marquen des d'Europa i des de la llei estatal, aquesta xifra hauria d'incrementar-se fins al 50% sobre el volum generat l'any 2030 i un 70% pel 2035. En el marc d'aquest estudi s'han dimensionat 3 escenaris potencials que podrien donar-se per realitzar una estimació quantitativa del volum d'ocupació que es podria crear a Catalunya, segons el volum de material tèxtil a gestionar. Aquests escenaris projecten des d'un increment de 826 llocs de treball vinculats al fi de vida o a la recirculació de material, en un escenari pessimista, fins a la creació de més de 2.500 llocs de treball nous relacionats amb estratègies de reutilització, reparació i reciclatge.

En el marc d'aquest estudi s'han identificat fins a 30 perfils professionals que responen a la doble transformació del sector, ambiental i digital. Destaquem perfils com el tècnic/a en economia circular tèxtil, el dissenyador/a d'upcycling, l'especialista en traçabilitat i etiquetatge ambiental, el tècnic/a en sostenibilitat corporativa, el dissenyador/a 3D de moda, l'analista de cicle de vida (LCA) i el tècnic/a en gestió digital de la cadena de subministrament. Així mateix, també s'ha detectat que existeix una necessitat d'actualització i reorientació de competències en alguns perfils més tradicionals del sector que afecten tant a operaris, com dissenyadors, com tècnics de qualitat.



Amb l'anàlisi DAFO s'assenyalen algunes debilitats com la manca de formació en alguns professionals, les inversions elevades en infraestructures i les resistències al canvi per part d'alguns agents. També s'han identificat algunes oportunitats com precisament la generació d'ocupació en la cadena circular, nous models de negoci emergents i aprofitar les capacitats de la indústria local i de proximitat encara viva al territori.

Finalment, es proposen algunes recomanacions estratègiques per impulsar la transició, on destaquem el desplegament del marc regulador clar i harmonitzat, el foment de la formació especialitzada en circularitat i ecodisseny en els diversos àmbits de la cadena, la promoció de la compra pública verda, la creació d'infraestructura local per a la preparació per la reutilització i el reciclatge, que pugui donar servei no només a les grans empreses, sinó que també a les Pimes del territori i potenciar la coordinació i col·laboració entre empreses i agents claus de la cadena per a l'impuls del mercat de fibres secundàries, impulsant-la a través d'incentius fiscals. Es remarca també la necessitat de sensibilitzar la ciutadania quant a presa de decisions i compres responsables.



Context i objectius

La transformació normativa europea obre un escenari de canvi profund per al sector tèxtil i de la moda, amb nous reptes i oportunitats que en determinaran la competitivitat futura. L'adaptació a aquest marc, centrat en la sostenibilitat ambiental i l'economia circular, impulsarà l'aparició de noves ocupacions i perfils professionals vinculats a la innovació, al reciclatge i la gestió responsable dels recursos.

L'estudi identifica aquests perfils emergents i en defineix les competències clau per orientar la formació, la planificació industrial i les polítiques públiques necessàries per consolidar una indústria tèxtil catalana més resiliència, sostenible i generadora d'ocupació de qualitat.

Context

L'adaptació d'aquesta indústria al nou escenari normatiu europeu pot esdevenir una oportunitat d'enfortiment i creixement, amb capacitat de superar els registres actuals. No obstant això, si no aconsegueix adaptar-se amb èxit als nous requisits, podria patir un declivi significatiu.

Les noves regulacions europees transformaran la cadena de valor del tèxtil i, en conseqüència, també les ocupacions i els perfils professionals vinculats al sector. En aquest context, el present estudi vol esdevenir una eina estratègica per reforçar la competitivitat, posant el focus en la identificació i impuls dels nous perfils d'ocupació, de manera que el sector tèxtil i de la moda catalana pugui continuar contribuint al desenvolupament econòmic i social del país.

Aquest sector és un dels 14 ecosistemes identificats per la Unió Europea com a estratègics per impulsar el model circular d'aquí a l'any 2050. En aquest marc, la Comissió Europea ha elaborat un full de ruta per la seva transformació que es recull en una Estratègia sobre Productes Tèxtils Sostenibles i Circulars, que concentra el conjunt de legislacions i normatives destinades a transformar el sector. Sota el paraigua del *New Green Deal*, aquesta estratègia vol impulsar polítiques públiques de transformació industrial per promoure un model circular, ambientalment menys impactant i digital. Per tant, la Comissió vol conduir la indústria cap a un escenari més regulat, ambientalment i socialment responsable.

Aquest canvi de model industrial circular comporta molts reptes, però també oportunitats. Des de l'adaptació tècnica de la cadena industrial, mitjançant la creació de materials secundaris (reciclats), fins a l'impuls de nous models de negoci. A Catalunya ja existeix una xarxa industrial vinculada al reciclatge tèxtil, que esdevindrà clau en el futur i podria consolidar-se com un dels pols industrials més rellevants del sud d'Europa i de la regió Mediterrània. Partim d'un escenari avantatjós i caldrà saber aprofitar l'oportunitat i ser capaços de reforçar la indústria tèxtil del territori i fer-ho des de les pràctiques menys impactants per poder generar ocupació de qualitat.

La voluntat de l'estudi és, doncs, anticipar-se a aquesta transformació mitjançant la detecció de nous perfils i ocupacions derivats de les regulacions ambientals aplicades al tèxtil i a la moda. A partir d'aquesta identificació, es podran concretar les necessitats formatives, els reptes industrials, les oportunitats de noves línies de negoci i les polítiques públiques necessàries per fer créixer aquestes ocupacions.

Objectius de l'estudi

L'objectiu principal de l'estudi és realitzar una Guia de noves ocupacions promogudes pel canvi de legislació ambiental del sector del tèxtil i la moda que permeti la dinamització i també la regeneració del teixit de la indústria de la moda Catalana.

Com a objectius específics es persegueix:

1. Identificar els principals perfils que poden derivar-se del model industrial circular del sector tèxtil, prenent especial atenció a les noves professions derivades de la implementació de la Responsabilitat Ampliada del Productor.
2. Crear una fitxa de perfil amb les característiques específiques per cadascuna de les ocupacions identificades.
3. Classificar aquestes professions segons la baula de la cadena i segons els agents que participen en el sector, seguint la metodologia de l'Anàlisi de cicle de Vida.
4. Realitzar una aproximació quantitativa dels volums d'ocupació que es deriven del flux industrial tèxtil circular a Catalunya.
5. Realitzar recomanacions als principals agents implicats en l'ecosistema tèxtil català per al foment de l'ocupació vinculada a les noves legislacions.

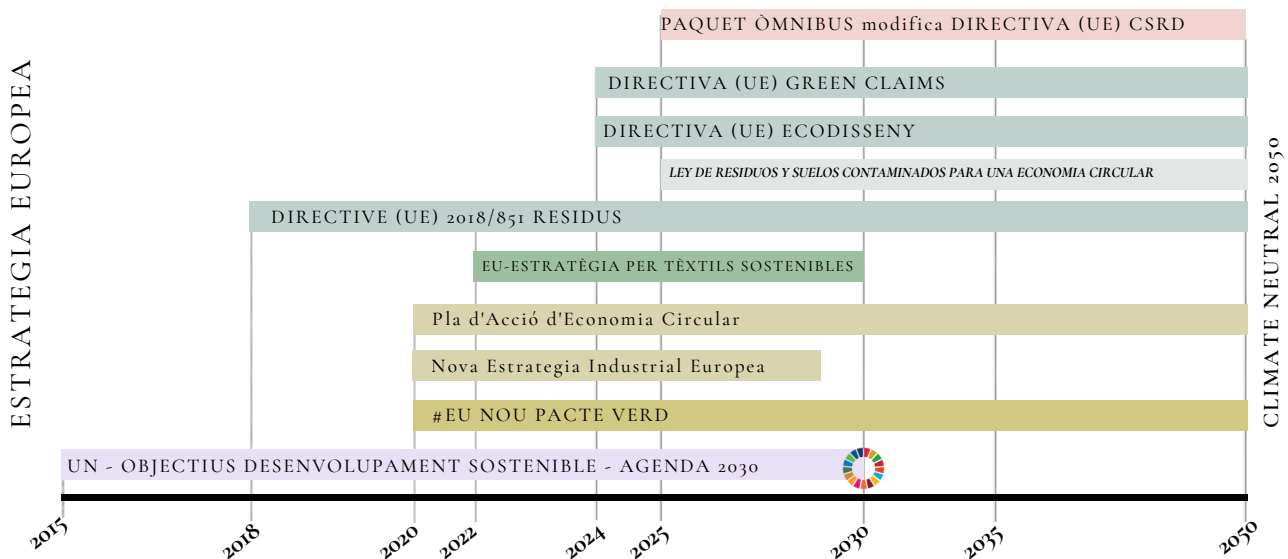


Marc legislatiu ambiental

Aquest capítol sintetitza el marc legislatiu europeu que guia la transformació del sector tèxtil cap a la sostenibilitat. A partir del Pacte Verd Europeu, s'hi despleguen estratègies com el Pla d'Acció d'Economia Circular i l'Estratègia de Productes Tèxtils Sostenibles i Circulars, que estableixen objectius concrets per al 2030.

També s'hi exposen instruments normatius com la Responsabilitat Ampliada del Productor, el Reglament d'Ecodisseny (ESPR) i la Directiva CSRD, que impulsen la traçabilitat, la transparència i la rendició de comptes dins d'una indústria més circular i competitiva.

Principals legislacions europees i directives



Font: Elaboració pròpia.

1. El Pacte Verd Europeu (European Green Deal)

El Pacte Verd Europeu és la iniciativa marc i el full de ruta més ambiciós de la Unió Europea per afrontar el que considera una amenaça existencial: el canvi climàtic i la degradació del medi ambient. Presentat per la Comissió Europea, el seu objectiu principal és transformar Europa en el primer continent climàticament neutre l'any 2050, millorant alhora el benestar de la ciutadania mitjançant una transició verda, justa i sostenible. Aquest pacte abasta tota l'economia europea, amb una atenció especial a àmbits d'alt impacte com l'energia, l'agricultura, el transport i les indústries clau com la siderúrgia, les TIC i, de manera destacada, el sector tèxtil. La seva visió és transformar la UE en una economia moderna, eficient en l'ús de recursos i competitiva, basada en tres pilars fonamentals. En primer lloc, la neutralitat climàtica, amb l'objectiu de zero emissions netes de gasos d'efecte hivernacle per al 2050. En segon lloc, la transició cap a una economia circular, on el creixement econòmic estigui completament desvinculat de l'ús de recursos. I, finalment, la justícia social, garantint que cap persona ni regió es quedi enrere durant aquest procés de transformació profund. D'aquesta manera, el Pacte Verd estableix les bases estratègiques sobre les quals es construeixen totes les polítiques i regulacions posteriors que afecten i afectaran el sector tèxtil.

2. Nova Estratègia Industrial Europea

Actualitzada el maig de 2021, la Nova Estratègia Industrial Europea és la resposta de la UE per enfortir la competitivitat i la resiliència de la indústria europea davant dels grans reptes actuals, principalment la transició ecològica i la digitalització. A través d'una anàlisi en profunditat, es van identificar 14 ecosistemes industrials clau, entre els quals el sector tèxtil ocupava un lloc destacat per la seva capacitat d'innovació, al seu potencial de contribució a l'economia circular i a la creació de llocs de treball. Les línies d'actuació que presenta l'estratègia tenen un impacte directe i transformador en la indústria de la moda europea.

3. Pla d'Acció d'Economia Circular

El Pla d'Acció d'Economia Circular és una de les seves pedres angulars, dissenyat per accelerar la transició d'un model lineal a un model econòmic circular. El seu objectiu és duplicar la taxa d'ús de materials reciclats en la propera dècada i garantir que tots els productes comercialitzats a la UE siguin duradors, reparables i reciclables. Aquest pla identifica diverses cadenes de valor clau amb un alt potencial de circularitat, i el sector tèxtil hi té un paper protagonista. A partir d'aquest document i de l'Estratègia Industrial Europea neix una estratègia específica per al sector tèxtil i de la moda.



4. Estratègia de la UE sobre els Productes Tèxtils Sostenibles i Circulars

Aquesta és l'estratègia més específica i directa per transformar la indústria de la moda, abordant tot el cicle de vida dels productes tèxtils. La seva creació respon a la necessitat urgent d'actuar sobre un sector amb un impacte ambiental molt elevat: el consum de tèxtils a la UE és el quart sector amb més impacte sobre el medi ambient i el canvi climàtic, i el tercer en ús d'aigua i sòl. L'estratègia defineix una visió molt clara per a l'any 2030, on tots els productes tèxtils comercialitzats a la UE hauran de ser duradors, reparables i reciclables. Hauran d'incorporar fibres reciclades, hauran de ser lliures de substàncies perilloses i produïts respectant els drets socials i el medi ambient. Un dels aspectes rellevants de l'estratègia és que declara la guerra a la moda ràpida amb l'eslògan: "la moda ràpida ha passat de moda" (*fast fashion is out of fashion*). Un altra aspecte rellevant és que estableix que els productors han d'assumir el cost i la gestió dels productes que posen al mercat arribats aquests, al seu fi de vida, mitjançant la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP). Per assolir aquests objectius, l'estratègia actua com un paraigua del qual es deriven un conjunt de normatives clau sobre l'ecodisseny, el passaport digital del producte, les declaracions ambientals (*green claims*), la transparència corporativa (CSRD) i la gestió de residus.



5. Directiva de Residus i la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP)



La Directiva (UE) 2018/851, transposada a la legislació espanyola mitjançant la Llei 7/2022 de residus, serà bàsica per impulsar l'economia circular en la gestió de residus. Aquesta Llei estableix objectius de reutilització i reciclatge per als residus municipals i reforça la jerarquia de residus, prioritzant la prevenció. Per al sector tèxtil, aquesta directiva introdueix dues obligacions transcendents. La primera és la recollida selectiva obligatòria dels residus tèxtils a partir de 2025, una mesura dissenyada per desviar tones de material dels abocadors i incineradores i canalitzar-les cap a vies de valorització. La segona, i potser la més transformadora, és la implementació de la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP). Aquest règim obliga els productors tèxtils a assumir la responsabilitat financera i/o organitzativa de la gestió dels seus productes quan arriben al final de la seva vida útil. A la pràctica, això es materialitza a través de Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor (SCRAP), entitats que, en nom de les empreses adherides, organitzen i financen la recollida, classificació i reciclatge dels residus. Actualment, s'ha procedit a una revisió de la Directiva, sobretot per harmonitzar els SCRAPs que han d'implementar-se a tots els estats membres.

6. Reglament d'Ecodisseny per a Productes Sostenibles (ESPR)

El Reglament d'Ecodisseny, aprovat el 2024, representa un canvi de paradigma en la política de productes de la UE, perquè posa el focus en matèria de sostenibilitat en el moment que es dissenyen els productes. Aquesta normativa, d'aplicació directa, estableix un marc de requisits que hauran de complir tots els productes comercialitzats a la UE, inclosos els tèxtils, per millorar la seva sostenibilitat ambiental. Aquests requisits cobreixen tot el cicle de vida i inclouen criteris estrictes de durabilitat, fiabilitat, reutilització, reparabilitat, contingut de material reciclat i reciclabilitat. La normativa introdueix dos aspectes molt rellevants; el primer és la prohibició de la destrucció de productes no venuts, una mesura que ataca directament el model de sobreproducció de la moda ràpida. El segon és la creació del Passaport Digital del Producte (DPP), una eina obligatòria que proporcionarà informació detallada i accessible sobre la composició, l'origen, la reparabilitat i l'impacte ambiental de cada producte, augmentant de manera fiable la transparència per a consumidors, reparadors i recicladors. Encara que el reglament ja està en vigor, els requisits específics per a cada categoria de producte, com els tèxtils, es definiran en els "Actes Delegats" que s'espera que es publiquin a partir de 2026.

7. Directiva contra el Greenwashing (Empoderament dels Consumidors)

La Directiva (UE) 2024/825, coneguda com la Directiva contra el Greenwashing, tot i que formalment és la Directiva (UE) 2024/825 d'Empoderament de les Persones Consumidores per a la Transició Verda. Actualment està en vigor, i els estats membres l'han de transposar abans del 27 de març de 2026 i aplicar-la des del 27 de setembre de 2026. A l'estat espanyol s'està transposat sota la Llei de Consum Sostenible juntament amb la Directiva del dret a reparar 2024/1799. Els punts més destacats de la Directiva afecten directament a l'etiquetatge, a la publicitat i les declaracions ambientals. Les empreses estaran obligades a proporcionar informació clara, verificable i comparable cada vegada que facin servir un reclam ambiental. Qualsevol afirmació sobre sostenibilitat, impacte climàtic o beneficis ambientals haurà d'estar demostrada amb dades objectives i verificades per tercers independents. A més, els consumidors tindran dret a rebre informació transparent sobre la reparabilitat i la durabilitat dels productes, incloent-hi la vida útil prevista. Les empreses també hauran de facilitar opcions de reparació reals i accessibles, evitant estratègies comercials que condueixin a la substitució prematura dels productes. Finalment, el marc normatiu amplia la llista de pràctiques comercials que es consideraran enganyoses, establint sancions significatives en cas d'incompliment.

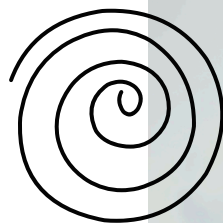
8. Directiva sobre Informes de Sostenibilitat Corporativa (CSRD) i Paquet Omnibus

La Directiva (UE) 2022/2464, o CSRD, eleva la presentació d'informació sobre sostenibilitat al mateix nivell d'importància i rigor que la informació financera. El seu objectiu era millorar la transparència i la qualitat de les dades que les empreses reporten sobre les seves qüestions ambientals, socials i de governança (ASG), per tal que inversors, consumidors i altres grups d'interès puguin avaluar-ne el rendiment de manera fiable. La transposició als estats membres havia de fer-se abans del 6 de juliol de 2024 i les primeres empreses afectades (les ja sotmeses a la NFRD) havien d'elaborar informes corresponents a l'exercici 2024, amb publicació el 2025. Però el canvi de Parlament i les pressions de grans grups, va fer que el Consell de la UE aprovés a l'abril de 2025 un mecanisme anomenat "*Stop-the-Clock*", que ajornava els terminis per algunes empreses. Al febrer de 2025 la Comissió va presentar el Paquet Omnibus, amb l'objectiu de reduir les càrregues administratives. En el paquet es contemplen: elevació d'alguns llindars, es simplifiquen requisits de dades i es flexibilitzen exigències en la cadena de subministrament.

Transformació de la cadena de valor

La transició del model lineal al circular redefineix la manera de produir, consumir i gestionar els recursos dins la indústria tèxtil. El nou paradigma proposa maximitzar l'ús de materials, reduir residus a través d'estratègies d'allargament de vida útil, com la reparació, la remanufactura o l'*upcycling*.

El marc de les 10'R estableix una jerarquia de valors que orienta aquesta transformació, mentre que la incorporació d'una nova baula per la recuperació material i l'aplicació de tecnologies digitals permeten tancar els cicles productius i crear nous models de negoci més circulars.



Elements clau per la transformació de la cadena circular



Del model lineal al model circular

L'objectiu de l'economia circular és reduir els residus i la contaminació mantenint els materials, productes i recursos en ús durant el major temps possible, mitjançant cicles iteratius de recuperació i regeneració. A diferència del sistema lineal actual basat en el model extreure-produir-utilitzar-eliminar, els sistemes circulars estan pensats per mantenir els materials en ús, el màxim temps possible. I quan aquests arriben al seu fi, poder-los reciclar (en cas de materials tècnics) o poder-los biodegradar de manera segura (en cas de materials naturals).

L'economia circular té també per objectiu desvincular el creixement econòmic de l'esgotament dels recursos naturals. És important tenir en compte que una veritable economia circular necessitaria un canvi radical de paradigma en quant a la nostra relació amb el creixement, ja que un sistema en creixement està inevitablement vinculat a l'esgotament dels recursos.

L'economia circular només pot aportar els beneficis ambientals previstos si va acompanyada de retallades fonamentals en les taxes de producció i consum globals, que alentiran radicalment el rendiment global de materials i recursos a totes les indústries.

De l'economia de reciclatge a l'economia circular

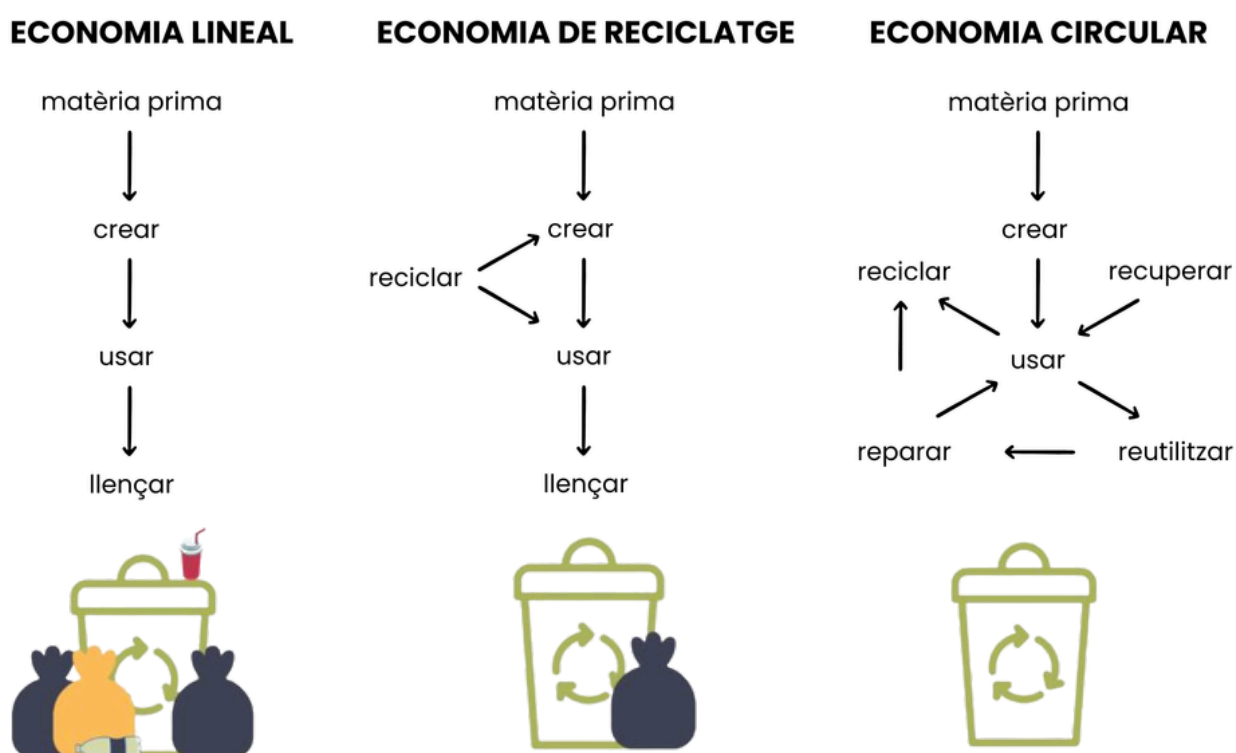
Cal distingir també entre l'economia circular i l'economia del reciclatge. Sovint ens quedem amb la idea que la circularitat és només ser capaços de reciclar els materials, però aquesta va molt més enllà.

Els principis de la circularitat segons la Fundació Ellen MacArthur són:

- Eliminar residus i contaminació: Mitjançant el disseny de productes, materials i sistemes que evitin la generació de residus i la contaminació des del principi.
- Mantenir productes i materials en ús: Això implica prolongar la vida útil dels productes a través de la reutilització, reparació, remanufactura i reciclatge, mantenint els materials en circulació dins de l'economia el màxim temps possible.
- Regenerar els sistemes naturals: Assegurar que les activitats econòmiques contribueixin a la regeneració de la natura, retornant nutrients als ecosistemes i millorant la salut dels sistemes naturals.

Així doncs, l'economia circular va més enllà de l'economia del reciclatge. Parteix d'una idea original per evitar que es generin els residus (residu zero) des del moment en què es concep el disseny del producte. Manté els materials en ús el màxim temps possible mitjançant estratègies de recuperació, reutilització o reacondicionament, mentre que el reciclatge és només un pas final per valoritzar els materials quan ja no es poden reutilitzar.

Figura 1: Diferències entre fluxos

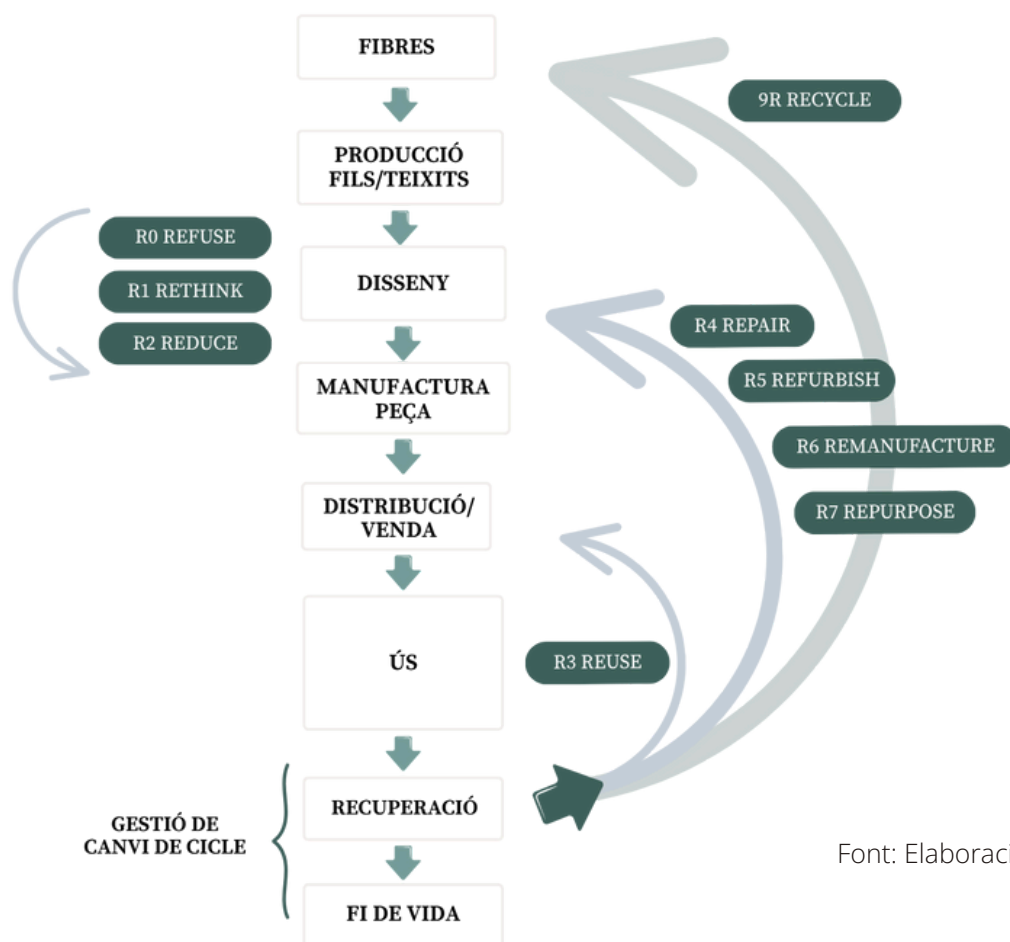


Marc conceptual de les 10 R'

L'economia circular ha anat evolucionant des d'un enfocament inicialment centrat en les conegudes 3R- Reduir, Reutilitzar i Reciclar, cap a una visió molt més àmplia i estratègica. Aquest primer marc, sorgit als anys '70 en resposta a les preocupacions ambientals, posava l'èmfasi a minimitzar residus i aprofitar recursos. Amb el temps, però, es va fer evident que calia actuar també en les fases prèvies i posteriors del cicle de vida dels productes. Així, l'any 2018 els investigadors com Denise Reike, Walter Vermeulen i Sjors Witjes van sistematitzar el model de les *10 R-strategies*, que incorporen accions com rebutjar, repensar, reparar, remanufacturar o recuperar energia. Aquest nou marc jeràrquic permet ordenar les estratègies segons el seu potencial de retenció de valor, reforçant un enfocament preventiu i regeneratiu dins l'economia circular.

A diferència d'altres enfocaments, aquesta classificació estableix una progressió que va des de les estratègies més preventives —com Rebutjar (R0) o Repensar (R1)— fins a les de menor retorn, com Reciclar (R8) o Recuperar energia (R9). Així, s'estructuren de manera més precisa les opcions de circularitat, on les estratègies es poden prioritzar segons el grau de retenció del valor dels materials.

Figura 2: Esquema representatiu de les retorns del marc de les 10 R'



Font: Elaboració pròpia.

Aquestes 10 estratègies es poden agrupar en tres grans circumferències que reflecteixen el grau de circularitat i la proximitat respecte al cicle de vida original del producte. El cercle curt inclou accions com Rebutjar, Repensar i Reduir (R0–R2), que busquen evitar la generació de residus des de l'inici. El cercle mitjà (R3–R7) engloba estratègies per allargar la vida útil dels productes, com Reutilitzar, Reparar o Remanufacturar. Finalment, el cercle llarg (R8–R9) representa les estratègies de menor retenció de valor, com el reciclatge o la recuperació d'energia, que actúen quan ja no és possible mantenir el producte o els seus components en ús.



- **R0 - Rebutjar (Refuse):** evitar l'ús de materials o productes innecessaris o nocius.
- **R1 - Repensar (Rethink):** redissenyar productes i models de negoci per fer-los més reutilitzables i modulars.
- **R2 - Reduir (Reduce):** minimitzar el consum de materials, energia i subproductes.
- **R3 - Reutilitzar (Reuse):** donar una nova vida als productes usats en la seva forma original.
- **R4 - Reparar (Repair):** reparar productes per allargar-ne la vida útil.
- **R5 - Reacondicionar (Refurbish):** renovar i actualitzar productes existents, mantenint-ne l'estructura.
- **R6 - Remanufacturar (Remanufacture):** desmuntar i reconstruir productes com a "nous", amb parts reciclades.
- **R7 - Reutilitzar amb nou propòsit (Repurpose):** utilitzar un producte per una funció diferent de l'original.
- **R8 - Reciclar (Recycle):** processar materials residus per reinserir-los en la producció.
- **R9 - Recuperar energia (Recover):** obtenir energia a partir de materials no reciclables, com a últim recurs.

De la cadena lineal a la cadena circular a la indústria tèxtil

La cadena de valor lineal del sector tèxtil, compta amb diverses baules diferenciades amb diversificació de processos per tal de transformar fibres tèxtils en peces de roba que seran venudes, usades i finalment rebutjades. Aquest cicle de vida es pot representar de manera lineal, tal i com s'organitza actualment el model industrial lineal predominant.

Figura 3: Identificació de les baules de la cadena productiva.



Font: Elaboració pròpia.



Per tal de generar i construir un altre model productiu és necessari transformar aquesta cadena. Diversos elements estratègics s'han de treballar paral·lelament per tal de fer circular aquest flux. Des dels materials que s'utilitzen i com aquests es barregen entre ells, a com dissenyem les peces de roba perquè aquestes puguin generar un flux de recursos que circulin generant valor a través de l'economia. Fins a l'aplicació d'estratègies circulars que donaran lloc a nous models de negoci. També caldrà incidir en aspectes com la logística i preveure com influirà la digitalització del sector i les noves tecnologies. Aspectes rellevants i que destaquem són;



- Matèries primeres reciclades i nous materials circulars
- Ecodisseny i producció més eficient
- Estratègies de circularitat (model 10 R')
- Logística inversa i gestió eficient del flux material
- Digitalització i noves tecnologies

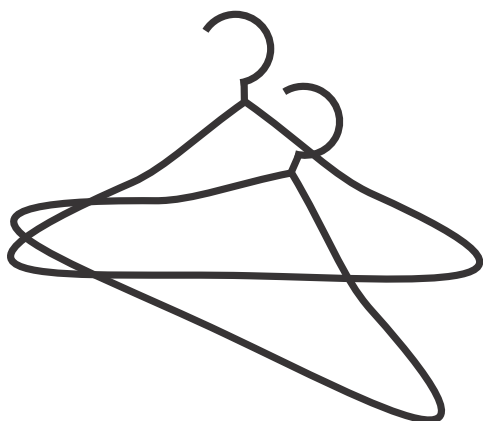
Existeix una condició indispensable dins d'aquesta transformació de la cadena. Una nova baula de recuperació material. Actualment, aquesta funció l'estan duent a terme els gestors de residus tèxtils, que classifiquen el material que els arriba i destrien allò que es pot reutilitzar del que no. Però les estratègies per la circularitat estan fent emergir nous rols i noves funcions, més especialitzades que possibilitaran que el flux de recursos es destini o circuli a través d'un cercle, d'un model de negoci en particular, per exemple.



El metabolisme circular i una nova baula de la cadena

Fins ara hem analitzat la cadena de valor circular a través del flux material. Però existeixen altres variables que es vinculen directament amb la cadena i que ens permeten, a través de la seva anàlisi, conèixer millor tant la transformació del model industrial, com la identificació de reptes i oportunitats vinculats a aquesta cadena. Les següents variables d'anàlisi que incorporem a l'estudi són:

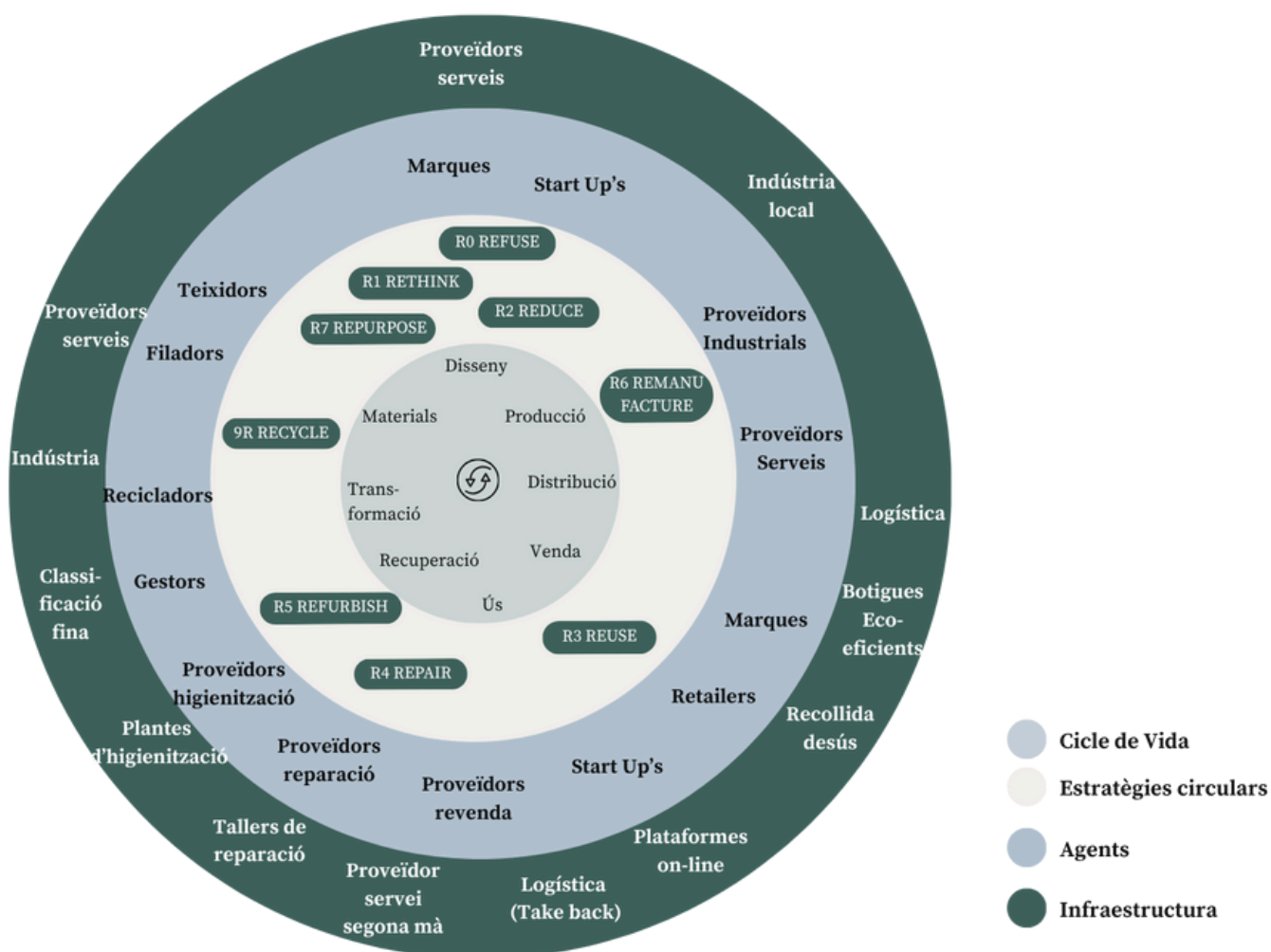
- Els **agents** que participen al llarg de tota la cadena; per agents participants podem considerar segons on es trobin al llarg de la cadena diversos tipus com els consumidors, els proveïdors especialitzats, els usuaris, etc....
- Les **estratègies** circulars que donaran peu a nous models de negoci o serveis que emergeixen del flux de material.
- Les **infraestructures** necessàries i les tecnologies associades al flux circular, vinculats directament als serveis i a la transformació material, a la traçabilitat material, i a la transformació material. També podríem incloure aquí els canals de comunicació, tant físics com digitals.



A continuació s'exposa un mapatge d'aquestes variables relacionades amb les estratègies circulars i les variables aquí identificades.

Aquesta matriu posa en relació el cicle de vida productiu circular, amb el marc de les 10R d'estratègies circulars. A partir d'aquesta relació, podem identificar els agents que necessitem que participin en aquesta cadena i les infraestructures necessàries. La matriu ens dona una base per poder identificar nous perfils i actualització de perfils actuals.

Figura 4: Matriu de relació



Font: Elaboració pròpia.

Anàlisi DAFO

L'anàlisi de debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats posa de manifest el moment de transformació que travessa la indústria tèxtil davant l'impuls de l'economia circular. Tot i els reptes, com la manca de professionals especialitzats, la necessitat d'inversió tecnològica o la resistència al canvi; el sector presenta un ampli marge d'adaptació.

Les noves regulacions europees, juntament amb la digitalització i la innovació en ecodisseny i reciclatge, obren la porta a nous models de negoci i a la creació de llocs de treball qualificats.

Identificació de debilitats i amenaces

DEBILITATS	AMENACES
• Escassetat de professionals formats en tèxtil circular i ecodisseny, la qual cosa dificulta la transició del sector. • Resistència al canvi en empreses tradicionals, que poden tenir dificultats per adaptar-se als nous requisits legals i tecnològics. • Inversions inicials altes en infraestructures per a la reutilització, reciclatge i classificació tèxtil. • Falta d'harmonització en la implementació de les regulacions entre països de la UE, creant incertesa per a les empreses. • Dificultats tècniques en la implementació de models circulars: la transició requereix canvis en processos productius i sistemes de gestió de residus. • Necessitat d'inversió elevada en tecnologia, digitalització i infraestructures per garantir la circularitat. • Manca de coneixement i formació específica en models de negoci circulars dins del sector tèxtil. • Adaptació lenta del mercat: les empreses i els consumidors encara estan acostumats a un model de consum lineal. • Dependència de materials verges: la producció encara està fortament lligada a matèries primeres no renovables i difícils de reciclar. • Baixa qualitat pel que fa a fibres reciclades mecànicament per ser incorporades a les col·leccions de moda.	• Dependència de la moda ràpida, que fomenta el consum de productes de baixa qualitat i dificulta la reutilització. • Possible deslocalització de la producció tèxtil, a països amb normatives menys estrictes, afectant l'ocupació local. • Costos d'adaptació elevats per a les PIMES, especialment en inversió en tecnologia, certificacions i nous processos productius. • Riscos de d'ecoblanqueig, per part d'empreses que no compleixin realment els estàndards establerts per les directives europees. • Competència global desigual: la producció a països amb menys regulacions ambientals pot frenar la competitivitat de la indústria europea. • Canvi d'hàbits de consum encara insuficient: la cultura de la moda ràpida encara domina el mercat. • Barreres econòmiques i logístiques: els costos de reciclatge i reutilització poden ser més elevats que la producció convencional. • Dependència de combustibles fòssils i productes químics tòxics, especialment en la fabricació de fibres sintètiques. • Baixa capacitat d'adaptació per part de les PIMES donada la inversió o ideació de nous models de negoci. • L'acaparació de material reciclat per part dels SCRAPs, i que el material no arribi a les petites i mitjanes empreses..

Identificació de fortaleeses i oportunitats

FORTALESES	OPORTUNITATS
• Creació de nous llocs de treball relacionats amb la reutilització, higienització, reparació i reciclatge tèxtil. • Digitalització i innovació en el sector tèxtil, impulsades per regulacions com el Passaport Digital del Producte. • Impuls de models de negoci sostenibles, amb suport normatiu i financer per part de la UE i governs locals. • Demanda creixent de perfils tècnics especialitzats com experts en ecodisseny i tècnics en economia circular. • Indústria en actiu per a treballar material secundari. • Aprofitament de tecnologies digitals per millorar la traçabilitat i transparència en la cadena de valor (Passaport Digital, Big Data, IA). • Nous models de negoci circulars i startup's com la reutilització, reparació, upcycling, servitització i reciclatge de fibres. • Beneficis ambientals i econòmics derivats de la implementació de processos més eficients i la reducció de residus. • Connexió entre digitalització i economia circular: l'optimització de dades permet una millor gestió dels fluxos de materials i recursos.	• Impuls legislatiu cap a la sostenibilitat, amb normatives com la Directiva de Residus i la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP). • Creixement del mercat de la segona mà, lloguer i serveis de reparació, generant nous perfils professionals i models de negoci. • Creació d'ocupació verda i inclusiva, especialment en empreses socials i sistemes col·laboratius com els SCRAPS. • Millora de la transparència i traçabilitat en la cadena de subministrament tèxtil, gràcies a la implementació de normatives europees com el Passaport Digital del Producte o Green Claims. • Creació de nous mercats i segments: auge de la revenda, lloguer de roba i la personalització. • Innovació tecnològica en reciclatge i ecodisseny, cosa que permet materials més sostenibles i processos més eficients. • Impuls d'estratègies de proximitat: reducció de la dependència de països tercers i potenciació de la producció local. • Transformació digital del sector: ús d'IA, <i>blockchain</i> i plataformes digitals per optimitzar la cadena de valor circular.

L'ocupació en el sector tèxtil i de la moda

L'anàlisi dels estudis de referència permet dimensionar l'ocupació actual i potencial del sector tèxtil català en el marc de la transició circular. Amb prop de 90.800 llocs de treball identificats, la major part vinculats a la venda i distribució, les activitats de reparació, revenda i reciclatge continuen sent marginals.

Els informes revisats apunten a una necessitat creixent de perfils tècnics especialitzats i a una futura expansió de l'ocupació associada a la gestió del flux tèxtil, especialment en escenaris d'increment de la recollida selectiva i la reutilització. Les dades confirmen que la circularitat pot actuar com a motor de regeneració industrial i d'ocupació qualificada al territori.

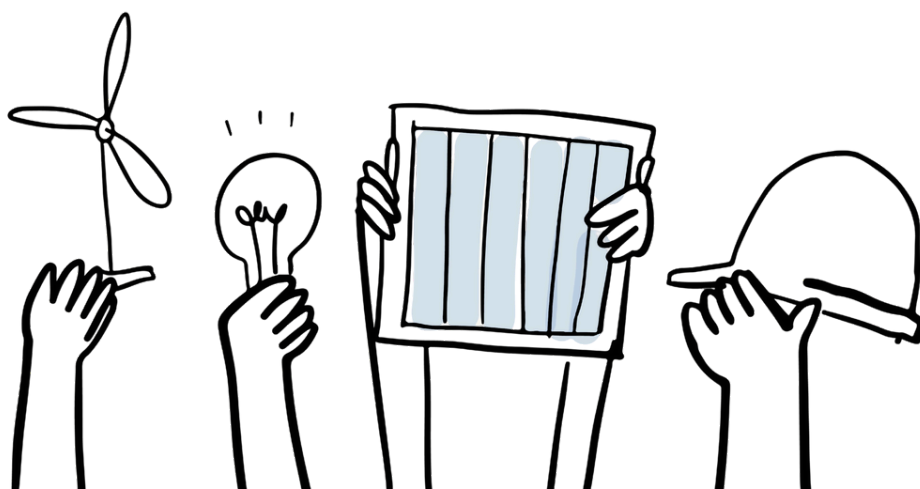
Procediments per a l'estimació de l'ocupació del sector tèxtil

Per tal de poder fer una estimació de la generació d'ocupació s'han pres diverses dades de referència segons documents, estudis i bibliografia consultada. Les principals referències que s'han tingut en compte són:

- [Solstice EU Project](#)
- Proyecto de Real Decreto por el que se regulan los productos textiles y de calzado y la gestión de sus residuos (juny 2025)
- [La recollida selectiva dels Residus tèxtils](#). Agència de Residus de Catalunya (2022).
- [El sector tèxtil](#). Ajuntament de Mataró (2023).

Les següents pàgines resumeixen les principals dades que aporten aquests documents i que s'han utilitzat com a base quantitativa i qualitativa de l'anàlisi. A més d'aquests documents de referència, també s'han consultat i han servit de guia altres documents que ja havien abordat aquests aspectes a nivell europeu.

- [Job creation in the re-use sector: data insights from social enterprises](#). Rr-EUSE (2021)
- [Putting textiles to work](#). Circular Economy (2021)
- [Circular investment opportunities to build back better](#). Ellen MacArthur Foundation (2021).



Identificació de perfils i volums d'ocupació

Dos estudis recents ens aporten informació bàsica relacionada tant amb els volums d'ocupació actual al llarg de la cadena industrial tèxtil, com els perfils identificats més habituals en el sector tèxtil.

El primer estudi, realitzat sota el projecte amb finançament europeu SOLSTICE, aporta dades numèriques sobre els volums d'ocupació del sector. Segons l'estudi, el sector ocupa prop de 90.800 persones al llarg de tota la cadena de valor, des de la manufactura fins a la gestió de residus, amb una gran concentració en les activitats de venda i distribució, que agrupen més de 38.000 llocs de treball. Tot i la seva importància estratègica, la circularitat encara representa una proporció modesta d'aquesta ocupació: el segment de reparació ocupa unes 4.400 persones, mentre que la revenda i classificació es limita a unes 737, i no es registren llocs de treball en reciclatge tèxtil.

La metodologia que es va utilitzar en aquest estudi va combinar dades oficials i fonts complementàries per estimar l'ocupació al sector tèxtil a Catalunya. A partir de classificacions CNAE i dades de l'INE, van identificar llocs de treball en la producció, confecció i comerç, però moltes activitats com la reparació, la revenda o el reciclatge tèxtil no van poder desagregar-se de manera específica. Per això, també van utilitzar dades d'entitats socials (com Humana o Formació i Treball) i estimacions basades en la relació entre tones gestionades i ocupació.



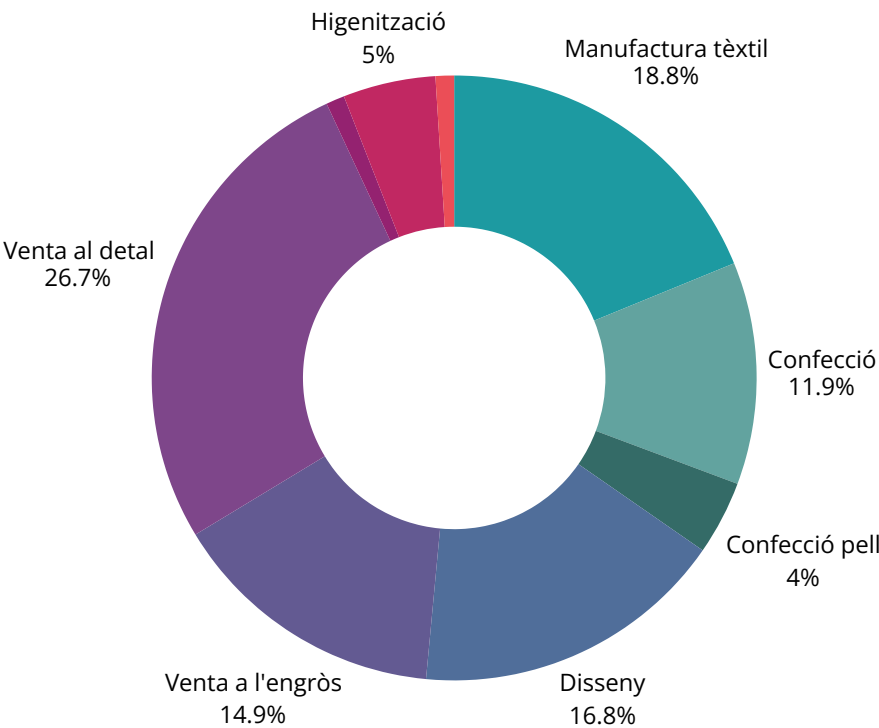
Taula 1: Total d'ocupació al sector tèxtil: 90.799 llocs de treball registrats a Catalunya entre 2022 i 2024. Solstice EU Project

Etapa de la cadena de valor	Subsector	Nombre estimat de llocs de treball (unitats)		
Fabricació tèxtil i confecció	Manufactura tèxtil	17.355	19,11%	31.904
	Confecció	10.975	12,09%	
	Confecció pell	3.574	3,94%	
Distribució i retail	Disseny	15.513	17,09%	15.513
	Venta a l'engròs	13.291	14,64%	38.109
	Venta al detall	24.818	27,33%	
Reparació, manteniment, neteja	Higienització	4.359	4,80%	4.446
	Reparació	87	0,10%	
Fi de vida	Reutilització, recollida i triatge	737	0,81%	826,5
	Incineració	2,5	0,00%	
	Abocador	87	0,10%	
TOTALS				90.799

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes del projecte SOLSTICE.

La següent figura mostra els percentatges d'ocupació segons distribució al llarg de la cadena.

Figura 5: Distribució de l'ocupació segons subsectors i baules de la cadena tèxtil.



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes del projecte SOLSTICE.

El segon estudi de referència és el que va realitzar l'Ajuntament de Mataró el 2023. Aquest estudi aporta una relació actualitzada dels perfils més habituals del sector tèxtil. S'hi descriuen els perfils al llarg de la cadena de valor completa del sector, des de la producció de fibres fins a la distribució, el disseny, la confecció i la logística. L'estudi també inclou les tendències de futur del sector, com la circularitat, l'ecodisseny, l'ús de teixits sostenibles i la gestió del residu tèxtil. El que destaca és que proporciona informació sobre formació específica, des de certificats professionals fins a graus, màsters i formació complementària, així com un recull de canals per a la recerca de feina, amb portals, empreses de selecció i iniciatives locals.

D'aquest estudi el que ens és rellevant és la identificació dels perfils i les seves funcions. La taula següent recull aquesta relació.



Taula 2: Perfils professionals actuals i les seves funcions. El sector tèxtil. Ajuntament de Mataró (2023)

Perfil professional	Funció principal
Assemblador/a de teixits tècnics especials	Muntatge de materials tèxtils innovadors, com ara teixits funcionals o tècnics.
Conductor/a, operador/a de carretó elevador	Manipulació i transport de materials dins magatzems tèxtils.
Consultor/a de qualitat	Control de qualitat en processos i productes tèxtils.
Coordinador/a de botigues	Gestió de punts de venda tèxtils.
Dependent/a de comerç	Atenció al client i venda de productes tèxtils.
Dissenyador/a d'accessoris i complements	Creació de bosses, cinturons, calçat i altres complements de moda.
Dissenyador/a de moda i estampats	Desenvolupament de col·leccions i motius decoratius.
Dissenyador/a de teixits	Creació de noves estructures i textures per a teles.
Dissenyador/a de vestuari per a espectacles	Vestuari per a teatre, dansa o cinema.
Dissenyador/a moda 3D	Aplicació de tecnologia 3D al disseny de moda.
Dissenyador/a tèxtil	Desenvolupament global de productes tèxtils.
Encarregat/ada de botiga	Supervisió de vendes, equip i estoc.
Especialista patronista / escalador	Creació de patrons i escalat de talles.
Manipulador/a de roba	Tractament i preparació de peces (planxat, embolcall, etiquetat).
Mosso/a de càrrega i descàrrega, magatzem	Suport logístic en centres de producció o distribució.
Operador de màquines de cosir i brodar	Producció industrial amb màquines automatitzades.
Operador/a màquina overlock	Cosits especialitzats amb màquina overlock.
Operador/a màquina teixidora de punt	Confecció automatitzada de teixits de punt.
Ordidor/a	Preparació del fil per al teler.
Peó de la indústria tèxtil	Tasques bàsiques a fàbriques o tallers tèxtils.
Responsable d'atenció al client	Coordinació de servei postvenda i atenció al client.
Responsable logística i emmagatzematge	Gestió de la cadena de subministrament.
Responsable de producció	Coordinació de producció internacional o subcontractada.
Tècnic/a de teixits	Coneixement especialitzat de materials tèxtils.
Visual Merchandiser Moda	Disseny d'espais comercials per afavorir la venda.

Proposta de Reial Decret per a la gestió del residu tèxtil

La proposta del Reial Decret pel que es regulen els productes tèxtils i de calçat la gestió dels seus residus (provisional), marca uns objectius pel que fa a volums de reducció de generació de residus i de prevenció, volums de recollida, i volums de reutilització. En detallem els objectius tant pel 2030 com pel 2035. Aquests ens serviran per després poder realitzar les estimacions dels volums d'ocupació segons fluctuacions del flux i la gestió dels residus.

Taula 2: Objectius plantejats al projecte del Reial Decret, es realitzen les següents estimacions dels volums.

Categoria	Objectiu	Any	Valor/Objectiu	Estimació (tones)	Referència
Generació actual de residus tèxtils	Total anual	Actual	165.511 tones	165.511	ARC (2024)
	Recollida separada actual	Actual	11%	18.206,21	ARC (2024)
Prevenció de residus	Reducció del pes dels residus tèxtils i de calçat	2030	-5% respecte any base	157.235	Objectius de prevenció
	Reducció del pes dels residus tèxtils i de calçat	2035	-10% respecte any base	148.96	Objectius de prevenció
Recollida separada	Recollida mínima sobre el total de residus generats	2030	≥ 50%	82.755,50	Objectius de recollida separada
	Recollida mínima sobre el total de residus generats	2035	≥ 70%	115.857,70	Objectius de recollida separada
Preparació per a la reutilització	Percentatge mínim del pes dels residus separats	2030	≥ 20%	16.551,10	Objectius de reutilització
	Percentatge mínim del pes dels residus separats	2035	≥ 35%	28.964,42	Objectius de reutilització

Font: Dades any base ARC 2022.

Escenari actual, ocupació i gestió del fi de vida

Per poder dimensionar l'impuls a la generació d'ocupació vinculada sobretot a la cadena industrial del reciclatge i la valoració del residu tèxtil, s'han creat tres escenaris (Pessimista, Tendencial i Optimista). Aquesta estimació s'ha realitzat en funció dels diferents nivells de gestió de residus tèxtils i s'han basat en les dades de referència de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) de l'any 2022 i dels objectius marcats en l'esborrany del Reial Decret sobre productes tèxtils i de calçat.

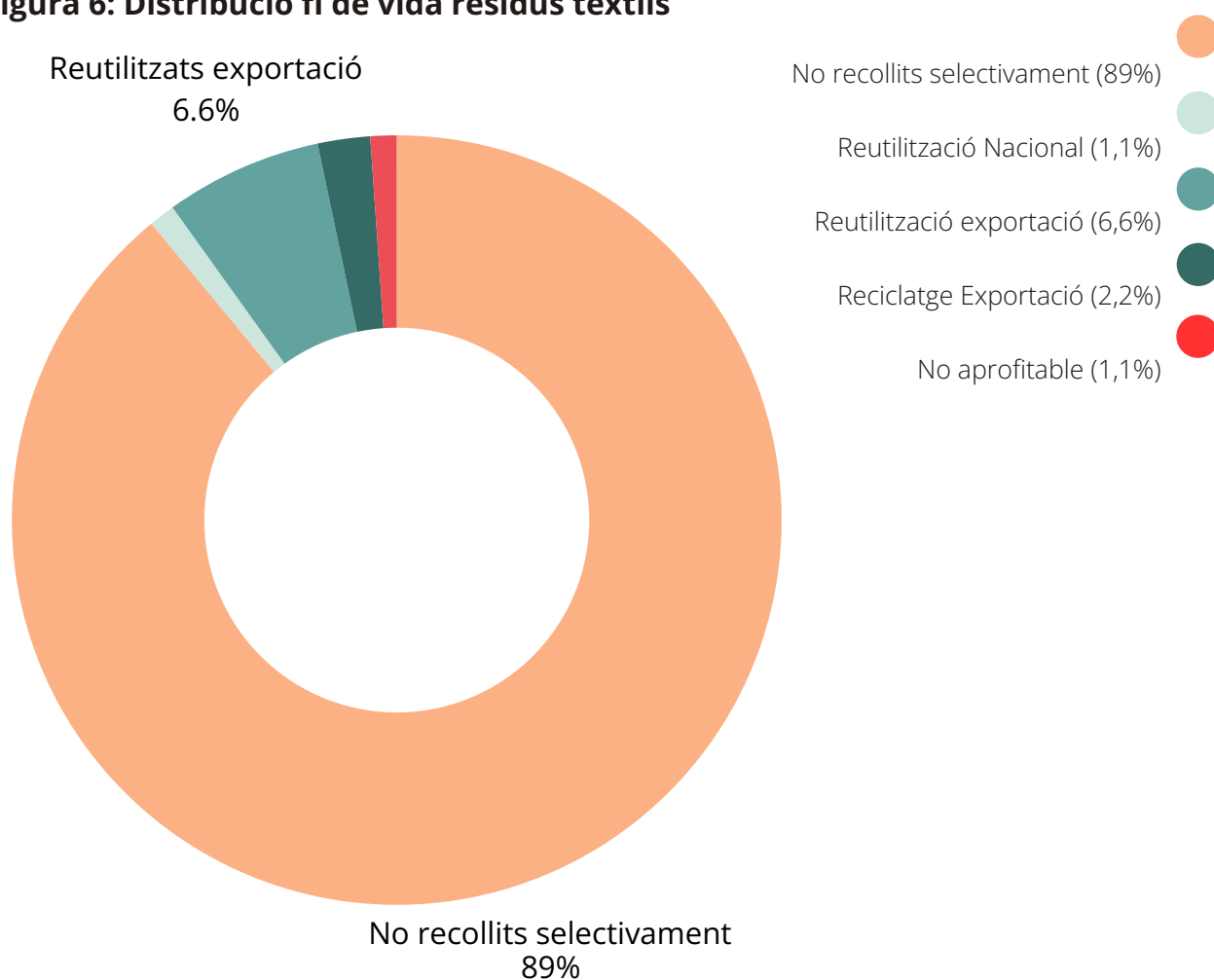
El punt de partida per a les estimacions és la situació actual, on es generen 165.511 tones de residus tèxtils, dels quals es recullen separadament 18.270,60 tones. Actualment, segons les estimacions del projecte Solstice, al final de la cadena hi ha 826,5 llocs de treball identificats.

PUNT DE PARTIDA PER ESTIMAR OCUPACIÓ		
	Actualitat	Dades
Generació de residus totals	165.511 T	ARC 2022
Recollida separada R tèxtils (T)	18.270,60 T	ARC 2022
Llocs de treball	8,265	SOLSTICE
Llocs de treball X T	45	estimat
Llocs de treball x 1.000 T	45	estimat
Dades de referència preses de l'ARC (2022), i projecte SOLSTICE		

Distribució del fi de vida dels residus tèxtils

Pel dimensionament també s'ha tingut present el fi de vida actual dels productes tèxtils que arriben al seu fi de vida. La suma dels percentatges de reutilització nacional, reutilització exportació, reciclatge exportació i no aprofitable corresponen al percentatge de recollida selectiva actual, entre l'11 i el 12%.

Figura 6: Distribució fi de vida residus tèxtils



Font: Elaboració pròpia, segons dades de l'ARC, 2022.

Escenaris de futur

L'anàlisi prospectiva sobre la gestió del residu tèxtil a Catalunya permet quantificar l'impacte potencial de la circularitat en la generació d'ocupació. Els tres escenaris plantejats mostren que la reducció progressiva de residus i l'augment de la recollida selectiva podrien multiplicar significativament els llocs de treball associats al final de la cadena de valor.

En l'escenari més favorable, amb un 50% de recollida i un 35% de reutilització nacional, la indústria podria crear més de 2.500 llocs addicionals.

Escenari 1: Pessimista

Aquest escenari planteja un progrés limitat en la gestió de residus tèxtils. L'increment de recollida selectiva és baix i la generació de residus es manté igual que en l'actualitat. En aquest escenari s'incrementa la reutilització en un 5% en relació a l'actual (reutilització a nivell nacional). L'estimació es dona a través de l'actual ràtio de 45 llocs de treball per 1.000 T recollides. En aquest escenari es generen 1.502 llocs de treball, o sigui que s'incrementen en 676 més que a l'actualitat.

ESCENARI 1 PESSIMISTA		
Generació de residus totals	165.511 T	Per aquest escenari la generació de residus es manté
Tones recollides totals ESCENARI 1	33.102,20 T	S'incrementa al 20% la recollida selectiva del total generat.
Reutilització nacional	4.965,33 T	S'incrementa la reutilització en un 15%. Només un 5% més del valor actual (10% de reutilització a nivell nacional).
Llocs de treball generats	1.502	Càlcul realitzat a partir del volum de Tones recollides i gestionades (45 llocs x cada 1.000T).
Increment net (llocs de treball)	676	Diferència entre els llocs actuals i l'increment dels generats.

Escenari 2: Tendencial

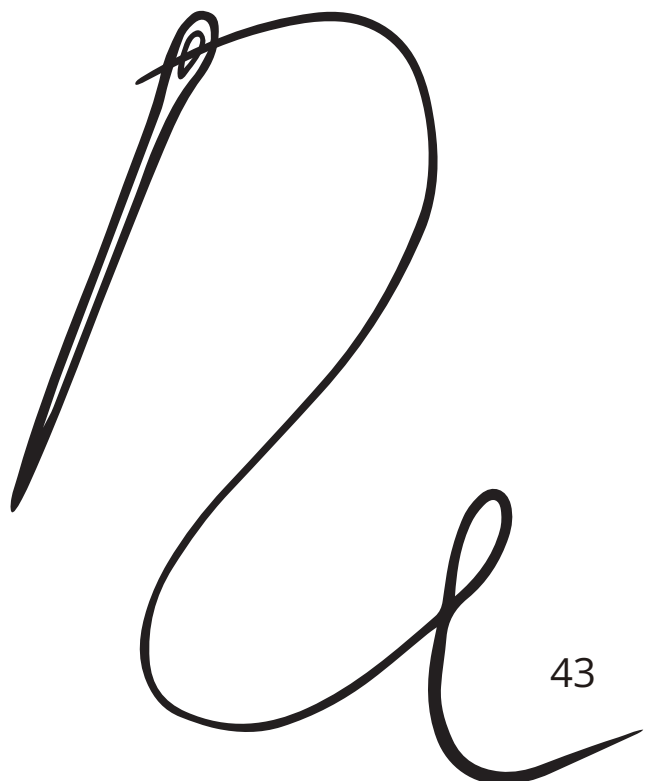
Aquest escenari es basa en una millora moderada, alineada amb els objectius del 2030 del Reial Decret i prenent com a referència l'experiència de països com França. S'estima que la generació de residus disminueix en un 5% segons RD, i s'incrementa fins al 30% de recollida selectiva. S'estimen uns 2.141 llocs de treball, concretament 1.314 més que els actuals.

ESCENARI 2 TENDENCIAL		
Generació de residus totals	157.235 T	Per aquest escenari es redueix el volum de residus en un 5%, segons RD pel 2030.
Tones recollides totals ESCENARI 1	47.170,64 T	s'incrementa el 30% sobre el total generat, seguint la tendència de referència de REFASHION.
Reutilització nacional	9.434 T	S'incrementa la reutilització en un 20% segons objectius del RD pel 2030.
Llocs de treball generats	2.141	Càlcul realitzat a partir del volum de Tones recollides i gestionades.
Increment net (llocs de treball)	1.314	Diferència entre els llocs actuals i l'increment dels generats.

Escenari 3: Optimista

Aquest escenari es basa en una millora general. Es disminueix la generació de residus en un 10% segons RD, s'incrementa la recollida un 50% sobre el total generat, i s'incrementen els volums de reutilització. Això suposaria la generació de 3.381 llocs de treball, uns 2.554 llocs més que en l'actualitat.

ESCENARI 3 OPTIMISTA		
Generació de residus totals	148.959 T	Per aquest escenari es redueix el volum de residus en un 10%, segons RD pel 2035.
Tones recollides totals ESCENARI 3	74.479 T	s'incrementa el 50% sobre el total generat segons RD pel 2035.
Reutilització nacional	26.067 T	S'incrementa la reutilització en un 35% segons objectius del RD.
Llocs de treball generats	3.381	Càlcul realitzat a partir del volum de Tones recollides i gestionades.
Llocs de treball nous	2.554	Diferència entre els llocs actuals i l'increment dels generats.

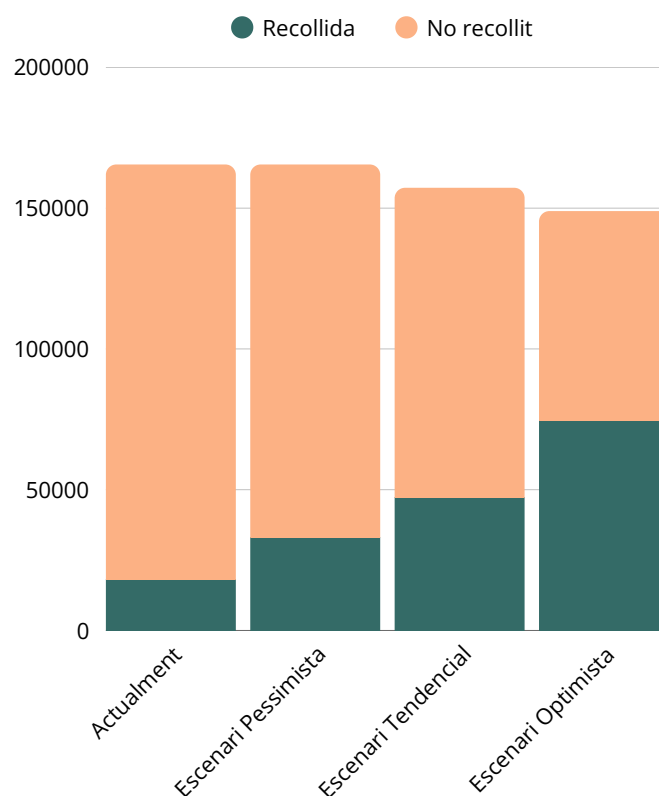


Comparativa

La situació actual del sector tèxtil a Catalunya mostra una generació anual de prop de 165.500 tones de residus tèxtils, de les quals només un 11% (18.200 tones) es recullen de manera selectiva. Aquesta xifra evidencia el llarg camí que queda per assolir els objectius europeus i nacionals en matèria de gestió de residus i economia circular.

La gràfica distingeix entre residus generats que serien la suma dels residus no recollits selectivament i els residus tèxtils recollits selectivament segons escenaris.

Figura 7: Relació d'escenaris



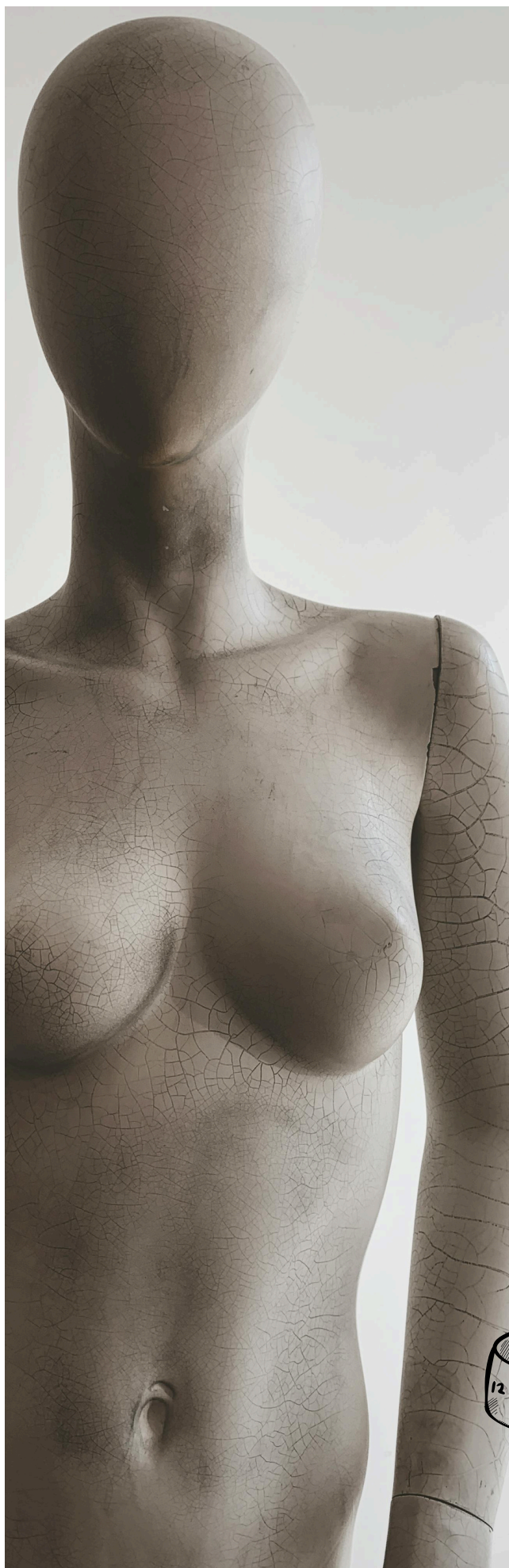
Font: Elaboració pròpia.

A partir de diverses fonts provinents de l'administració com de càlculs recents quant a estimacions d'ocupació, s'han projectat aquests escenaris de futur: un escenari pessimista, un escenari tendencial i un escenari optimista. En l'escenari 1 (pessimista), la generació de residus es manté estable, però la recollida selectiva només arriba al 20% (33.100 tones). En canvi, en l'escenari 2 (tendencial), es preveu una reducció del 5% en la generació total de residus i un increment de la recollida fins al 30% (47.100 tones). L'escenari 3 (optimista) dibuixa una reducció del 10% en la generació global i una recollida selectiva del 50% (74.500 tones), amb un salt qualitatiu en la preparació per a la reutilització i en el reciclatge nacional. La taula següent recull les dades exposades.

Taula 3. Comparativa Escenaris

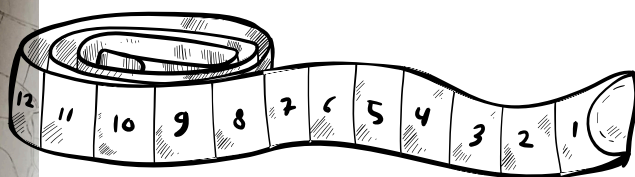
	Situació Actual	ESCENAR 1 - PESSIMISTA	ESCENARI 2 - TENDENCIAL	ESCENARI 3 - OPTIMISTA
GENERACIÓ TOTAL (tones)	165.511,00	165.511,00	157.235,45	148.959,90
GENERACIÓ TOTAL %		es manté	-5%	-10%
RECOLLITS SELECTIVAMENT (tones)	18.206,21	33.102,20	47.170,64	74.479,95
% Recollida Selectiva	1,100%	20%	30%	50%
DESTÍ DELS RECOLLITS				
Preparació per a la Reutilització (tones)	16.385,59	29.791,98	42.453,57	67.031,96
<i>Reutilització Nacional</i>	10%	15%	20%	35%
	1.820,62	4.965,33	9.434,13	26.067,98
<i>Reutilització Exportació</i>	60%	55%	50%	45%
	10.923,73	18.206,21	23.585,32	33.515,98
Reciclatge exportació	20%	15%	10%	5%
	3.641,24	4.965,33	4.717,06	3.724,00
Reciclatge Nacional	0%	5%	10%	15%
	0	1.655,11	4.717,06	11.171,99
No Aprofitable	10%	10%	10%	10%
	1.820,62	3.310,22	4.717,06	7.448,00
TOTAL RECOLLIT	18.206,21	33.102,20	47.170,64	81.927,95
	ACTUALITAT	ESCENARI 1	ESCENARI 2	ESCENARI 3
Llocs de treball generats actuals gestió fi de vida	8,265	1.502,73	2.141,39	3.381,14
Nous llocs		676	1.314,89	2.554,64
Tones recollides	18.206,21	33.102,20	47.170,64	74.479,95
Ràtio de llocs/tona	45			
Llocs de Treball x 1.000 T	45			

Font: Elaboració pròpia.



Pel que fa al destí dels materials recollits, la preparació per a la reutilització guanyaria protagonisme en tots els escenaris, amb especial incidència en el mercat nacional, això hauria d'anar acompanyat amb el desplegament d'infraestructures i iniciatives locals que garanteixin i absorbeixin aquest flux. Així, en l'escenari més optimista, es podrien destinar més de 67.000 tones a la reutilització, de les quals un 35% s'haurien de mantenir en el mercat nacional. Paral·lelament, el reciclatge nacional passaria de ser inexistent a l'actualitat a gestionar fins a un 15% dels residus recollits (més d'11.000 tones) en l'escenari optimista, reduint la dependència de l'exportació.

Aquest increment de la recollida i la gestió circular dels residus té un impacte directe sobre l'ocupació. Actualment, la gestió del fi de vida del tèxtil genera al voltant de 826 llocs de treball, segons les fonts consultades. En l'escenari pessimista, aquesta xifra podria gairebé duplicar-se fins a 1.500 llocs, mentre que en l'escenari tendencial arribaria a més de 2.100. L'escenari optimista, amb una aposta decidida per la recollida selectiva i una forta aposta pel reciclatge local, podria generar més de 3.380 llocs de treball, amb una ràtio d'uns 45 llocs per cada 1.000 tones recollides.





Nous perfls
professionals

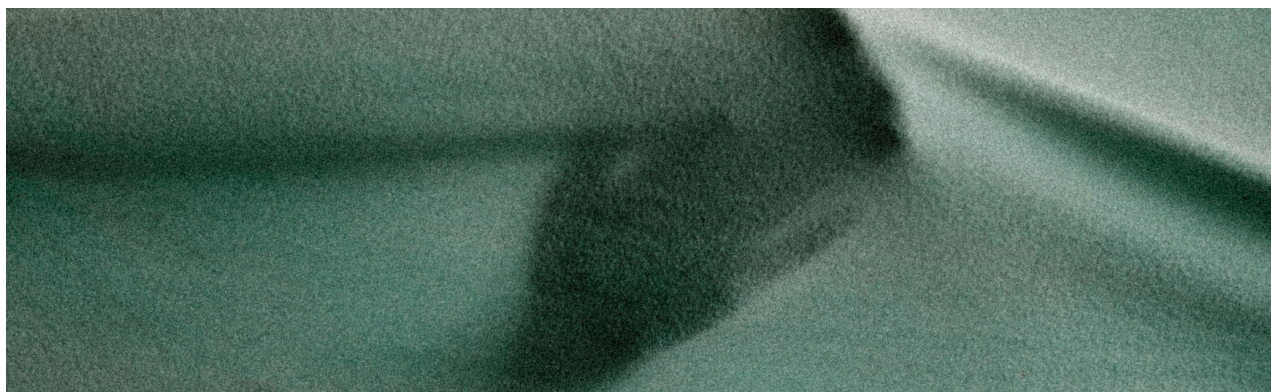
S'espera que el sector tèxtil i de la moda a Catalunya es transformi impulsat per a les noves normatives i legislacions ambientals europees i per a l'adopció progressiva del model d'economia circular tèxtil, que transforma la cadena de valor. Aquest canvi esperat té un doble impacte en l'ocupació actual: d'una banda, afavoreix l'aparició de nous perfils professionals especialitzats, i de l'altra, obliga a una actualització constant de competències (*upskilling*) i a la requalificació (*reskilling*) dels rols tradicionals.



La doble transformació que impulsa Europa, ambiental i digital, genera una demanda creixent de perfils capaços de donar resposta a les regulacions exposades a l'inici de la guia. Podem destacar diversos perfils vinculats a la sostenibilitat, que seran imprescindibles perquè les empreses puguin fer aquesta transformació. Alguns dels perfils que destaquem son:

- El tècnic o tècnica en economia circular aplicada al tèxtil, que impulsa models de negoci basats en la circularitat.
- El dissenyador d'*upcycling* amb capacitat per crear nous productes amb material en desús, perfil vinculat a la prevenció i recuperació del flux de residu tèxtil.
- El tècnic o tècnica en sostenibilitat corporativa, que acompanya les empreses en la integració de criteris ESG i en l'elaboració dels informes exigits per la CSRD.
- L'especialista en traçabilitat i etiquetatge ambiental, clau per garantir la transparència i preparar el terreny per al futur Passaport Digital del Producte.

En paral·lel, apareixen també perfils vinculats a la digitalització, que reforcen la doble transició i que es vinculen amb el sector tèxtil i de la moda. Entre ells hi trobem el dissenyador o dissenyadora de moda 3D, capaç de crear prototips virtuals per reduir residus en l'etapa de l'ideació i prototipatge; l'especialista en digitalització per a la circularitat, que aplica eines com *blockchain*, IoT o RFID per assegurar la traçabilitat de les peces; el tècnic o tècnica en gestió digital de la cadena de subministrament, orientat a optimitzar processos logístics i productius; l'analista de cicle de vida (LCA), que avalua l'impacte ambiental dels productes tèxtils i ajuda als equips de disseny en incorporar estratègies per disminuir la petjada; i finalment, l'especialista en comerç electrònic sostenible, que desenvolupa estratègies de venda en línia amb criteris de transparència i responsabilitat ambiental.



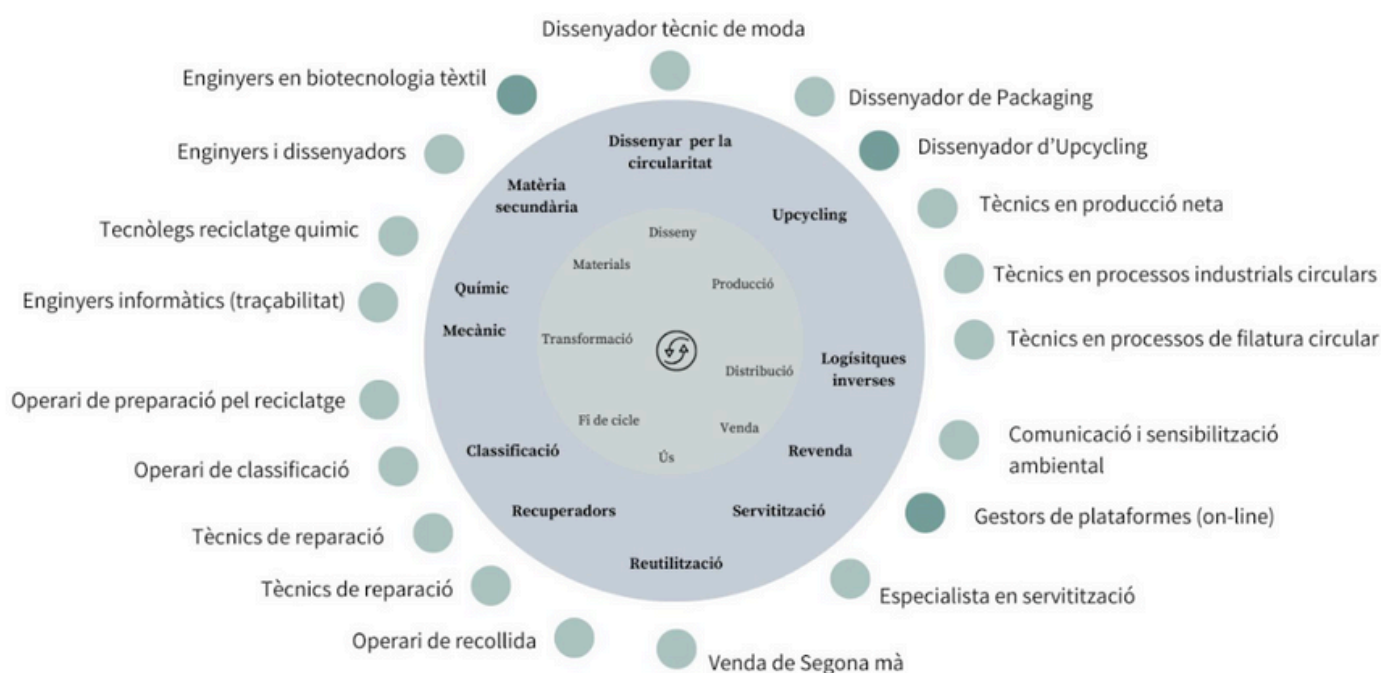
Un aspecte rellevant és que a més de la creació de nous rols, la transformació del sector implica també una redefinició dels perfils existents. Operaris, dissenyadors, tècnics de qualitat o gestors logístics han d'incorporar noves competències ambientals, digitals i normatives. Això suposa una inversió significativa en formació especialitzada en àrees com l'ecodisseny, la gestió de residus, l'anàlisi de cicle de vida o l'ús d'eines digitals per al seguiment i la traçabilitat. La manca actual de professionals formats en tèxtil circular es consolida així com una de les principals debilitats del sector i alhora com un repte estratègic per als anys vinents.

Com a resultat de l'exploració i anàlisi del sector s'han identificat prop de 30 perfils vinculats a la cadena de valor, així com perfils transversals que podrien ocupar llocs en les diverses empreses del sector.

Mapa de perfils

El mapa següent identifica aquests perfils segons lloc a la cadena i segons si és un nou perfil o un perfil subjecte a actualització. Seguidament, s'exposen les fitxes per a cada perfil identificat.

Figura 8: Mapa de perfils



Font: Elaboració pròpia.

- Nous perfils
- Re/Up skilling

TRANSVERSALS

- Tècnic en economia circular
- Tècnic en simbiosi industrial
- Tècnic de gestió de la sostenibilitat
- Desenvolupador de models o serveis de negoci circular
- Tècnic de traçabilitat i etiquetatge ambiental
- Analista Big Data
- Analista Ambiental (ACV)
- Tècnic de Qualitat i Medi Ambient

Fitxes de perfils

La informació recollida a totes les fitxes de perfils inclouen informació com el títol o nom que li hem donat, la baula de la cadena on podria inscriure's, i també l'hem relacionat amb alguna de les estratègies del marc de les 10 R'.

Es realitza una descripció del perfil que ofereix una visió global del rol, de la seva missió, les responsabilitats i l'abast. També es destaca la relació amb altres departaments dins l'empresa. Pel que fa a l'apartat de funcions es detallen les tasques específiques que hauria de desenvolupar el professional. També s'hi descriuen les competències tècniques i es recullen coneixement especialitzat o les habilitats necessàries.



Un aspecte que hem destacat és la categoria professional dins d'una organització, operaris, tècnics, directius, estratègics, etc. També, hi ha un apartat per identificar la formació relacionada amb el mateix perfil i per acabar una relació directa amb alguna de les noves legislacions analitzades. Les fitxes s'identifiquen també per color. Les verdes corresponen a perfils amb potencial de ser actualitzats o reorientats (*up/reskilling*) i les blaves nous perfils emergents.

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

ANALISTA AMBIENTAL (ACV)			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil analitza l'impacte ambiental d'un producte, servei o procés mitjançant l'Anàlisi de Cicle de Vida (ACV). Identifica els punts crítics ambientals al llarg del cicle complet del producte: des de l'extracció de matèries primeres fins al tractament de residus. Utilitza un software específic (SimaPro, GaBi, OpenLCA) i col·labora amb dissenyadors, enginyers, i tècnics de sostenibilitat per aplicar criteris ambientals objectius en la presa de decisions. Pot avaluar materials, processos, embalatges o models de negoci des del punt de vista del seu impacte ambiental. També contribueix a la preparació d'ecoetiquetes, declaracions ambientals i comunicació basada en dades verificables. Aquest rol és essencial per a la transició verda de les empreses tèxtils, ja que aporta rigor tècnic i base científica per justificar canvis o innovacions circulars.		
Funcions	Realització d'ACV, interpretació de resultats, proposta de millores ambientals, suport tècnic.	Competències tècniques	ISO 14040/44, software ACV, bases de dades ambientals, coneixement de processos productius.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Rigor, capacitat d'anàlisi, comunicació tècnica, pensament crític.	Formació	Grau en Ciències Ambientals, Enginyeria Ambiental o Química. Especialització en ACV (ISO 14040/44).
Relació Legislació	Metodologia PEF, Directiva d'Ecodisseny (ESPR), Etiquetatge ambiental.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

ANALISTA BIG DATA			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Tots
Descripció	L'analista Big Data aplica tècniques d'anàlisi massiva de dades per ajudar empreses i organitzacions a prendre decisions informades i estratègiques. En l'àmbit de la sostenibilitat i l'economia circular, aquest perfil pot analitzar dades relacionades amb consums energètics, emissions, fluxos de materials, comportaments dels consumidors o cicles de vida dels productes. Treballa amb grans volums de dades estructurades i no estructurades, provinents de sensors, ERP, CRM o fonts externes, per detectar patrons, anomalies i oportunitats de millora ambiental i operativa. Pot donar suport a la implementació de sistemes de traçabilitat, optimització de rutes logístiques, predicció de demanda i planificació de recursos. També és clau en el desenvolupament d'indicadors ambientals i informes de sostenibilitat. Aquest perfil combina coneixements de programació, estadística i visualització de dades, molt rellevant per ai la presa de decisions basada en dades reals.		
Funcions	Desenvolupar sistemes de traçabilitat digital. Dissenyar etiquetatge ambiental i codificació. Assegurar la interoperabilitat entre sistemes. Auditar la veracitat de dades ambientals.	Competències tècniques	ERP, PLM, sistemes de gestió de dades. Coneixement d'ACV i impactes ambientals. Normatives ISO, etiquetes ecològiques, ESRS. Legislació de green claims i etiquetatge digital.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Precisió tècnica i analítica. Coneixement de fluxos productius. Capacitat de treball transversal amb IT i sostenibilitat. Orientació al detall i compliment normatiu.	Formació	Grau en Enginyeria Informàtica, Ciència de Dades, Matemàtiques o Estadística. Formació en sostenibilitat o economia circular és molt valorada.
Relació Legislació	Directiva d'Ecodisseny per a Productes Sostenibles, Reglament sobre green claims, Directiva CSRD.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ AMBIENTAL TÈXIL			
Baula de la cadena	Comunicació	10 R's	Tots
Descripció	Aquest perfil integra la sostenibilitat dins les estratègies de màrqueting i comunicació de l'empresa, construint narratives que transmetin valors ambientals i socials reals, evitant el greenwashing. Desenvolupa continguts per a xarxes socials, webs, etiquetatge, packaging i informes corporatius que expliquen accions concretes relacionades amb ecodisseny, circularitat, traçabilitat o impacte positiu. Treballa en coordinació amb equips tècnics per entendre l'abast real de les millores ambientals i comunicar-les de forma clara, visual i basada en dades. També participa en campanyes de sensibilització per al consumidor i pot col·laborar en processos de certificació o ecoetiquetatge. És un perfil essencial per a marques que aposten per la transparència i la reputació en sostenibilitat.		
Funcions	Redacció de continguts sobre sostenibilitat. Coordinació entre equips tècnics i de màrqueting. Disseny d'estratègies de comunicació sostenible. Gestió de xarxes socials i campanyes. Desenvolupament de materials per etiquetatge i packaging.	Competències tècniques	Comunicació ambiental i storytelling. Coneixement de normatives (green claims, ecoetiquetes). Disseny gràfic bàsic. Anàlisi de tendències socials i de consum.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Adaptats - Reskilling
Habilitats	Redacció i claredat expositiva. Sensibilitat ambiental. Pensament estratègic. Adaptació a canals digitals.	Formació	Grau en Comunicació, Màrqueting, Publicitat o Relacions Públiques, amb formació en sostenibilitat o RSC.
Relació Legislació	Relacionat amb les normes de comunicació verificada (Green Claims Directive), regulacions d'etiquetatge, CSRD i control del greenwashing.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

COMERÇ/COMERCIAL SEGONA MÀ			
Baula de la cadena	Venda	10 R's	Reutilitzar
Descripció	Aquest perfil s'encarrega de la gestió i venda de productes tèxtils reutilitzats en botigues físiques o plataformes digitals de segona mà. Pot treballar en projectes d'economia social, marques que incorporen serveis de revenda o startups circulars. Té coneixement dels criteris de qualitat, presentació i valoració de peces reutilitzables, així com capacitat de comunicar el valor ambiental del consum responsable. Pot gestionar l'inventari, coordinar-se amb equips de recondicionament o reparació, atendre el client i implementar estratègies comercials per a productes circulars. En l'àmbit digital, pot gestionar plataformes e-commerce, processos logístics i atenció postvenda. És un perfil que contribueix a allargar la vida útil dels productes i que connecta sostenibilitat i consumidor.		
Funcions	Venda de roba reutilitzada, control de qualitat, exposició i etiquetatge, gestió d'inventari, suport digital.	Competències tècniques	Sistemes de punt de venda (TPV), inventari, CRM, coneixement bàsic de moda i teixits.
Àmbit professional	Operari	Categoria	Existents amb competències circulars
Habilitats	Empatia, atenció al client, coneixement de moda, sensibilitat ambiental.	Formació	FP en comerç i màrqueting, formació en atenció al client o gestió de botiga. Valorada formació en sostenibilitat o producte tèxtil.
Relació Legislació	Foment de la reutilització (Directiva de residus), objectius de preparació per a la reutilització i consum circular, Green Claims.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

DISSENYADOR TÈCNIC DE MODA			
Baula de la cadena	Disseny	10 R's	Repensar
Descripció	El perfil de disseny tècnic de moda actua com a pont entre la creativitat i la producció, traduint les idees conceptuals en peces tèxtils viables, eficients i alineades amb els criteris d'ecodisseny. És responsable de validar que el disseny pugui ser produït tècnicament, mantenint la qualitat, la sostenibilitat i la funcionalitat requerides. Treballa conjuntament amb patronistes, equips de confecció i proveïdors per seleccionar materials, optimitzar processos i reduir l'impacte ambiental. En un context marcat per les noves normatives ambientals, aquest perfil és fonamental per adaptar col·leccions a criteris com la durabilitat, la reciclabilitat o la modularitat. Pot incorporar criteris de simplificació del disseny, facilitar el desmuntatge i l'ús de materials amb menor petjada ambiental. També col·labora en la preparació de documentació tècnica, fitxes de producte i proves de validació. El dissenyador tècnic de moda requereix una mirada integral que connecti estètica, innovació, viabilitat industrial i compromís ambiental, per donar resposta a les exigències de la indústria circular.		
Funcions	Traducció tècnica de dissenys creatius. Selecció de materials amb criteris ambientals. Elaboració de fitxes tècniques i patronatge. Validació funcional i ambiental del producte. Col·laboració amb equips de producció i disseny, anàlisi de dades i anàlisi ambiental	Competències tècniques	Coneixement de teixits sostenibles i acabats. Control de qualitat i normatives tèxtils. Programari de disseny tècnic (CAD, CLO3D, etc.). Coneixement d'ecodisseny i ACV.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Adaptats - Upskilling
Habilitats	Ecodisseny, Disseny circular, durabilitat, monomaterialitat, disseny pel reciclatge, disseny pel desmuntatge.	Formació	Grau en Disseny de Moda, FP de confecció,
Relació Legislació	Regulació Ecodisseny de Productes, Estratègia tèxtil de la UE,		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

DISSENYADOR DE PACKAGING			
Baula de la cadena	Disseny	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil dissenya embalatges de baix impacte per a productes tèxtils, buscant reduir-ne l'impacte ambiental, minimitzar residus i comunicar valors de marca responsable. Treballa amb materials reciclats, reciclables o compostables i optimitza el disseny perquè sigui funcional, estètic i compatible amb la logística. Té un paper rellevant en la implementació de la normativa europea sobre requisits de packaging i responsabilitat ampliada del productor. Pot participar en el disseny gràfic, estructural i comunicatiu de l'embalatge, incorporant elements de codificació per a traçabilitat o reutilització. En el sector tèxtil, on el packaging és sovint sobredimensionat o plàstic, aquest perfil pot impulsar alternatives innovadores, reutilitzables o monomaterial. També col·labora amb comunicació i màrqueting per reforçar el relat del producte.		
Funcions	Gestió de compres i matèries primeres sostenibles, planificació de gamma de productes, optimització de processos, coordinació amb disseny i producció	Competències tècniques	Coneixement de cicles de vida, ecodisseny, gestió de la cadena de valor, ERP
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Existents amb competències circulars
Habilitats	Negociació amb proveïdors, planificació de col·leccions, visió estratègica, presa de decisions	Formació	Grau en Disseny Industrial, Gràfic o Packaging, amb especialització en sostenibilitat.
Relació Legislació	Directiva d'Ecodisseny (ESPR), Passaport Digital de Producte (DPP), normatives sobre Green Claims i traçabilitat.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

ENGINYERS INFORMÀTICS (TRAÇABILITAT)			
Baula de la cadena	Reciclatge	10 R's	Reciclar
Descripció	Aquest perfil desenvolupa i implementa sistemes digitals que permeten rastrejar l'origen, el processament i el recorregut d'un producte tèxtil al llarg del seu cicle de vida. Pot treballar amb tecnologies com RFID, codis QR, blockchain o bases de dades distribuïdes, integrades amb ERP o plataformes logístiques. Té un paper essencial per garantir el compliment de les exigències de transparència, com el Digital Product Passport (DPP) i la Directiva d'Ecodisseny. Col·labora amb departaments de sostenibilitat, producció, qualitat i màrqueting per assegurar que la informació sobre materials, emissions, reciclatge o reparacions estigui registrada, protegida i disponible per a proveïdors, clients o reguladors. També pot dissenyar interfícies per a usuaris finals o dashboards per a equips interns.		
Funcions	Disseny i gestió de plataformes de traçabilitat, connexió de sistemes, interoperabilitat, suport tècnic.	Competències tècniques	Backend, APIs, bases de dades, blockchain, ciberseguretat, UX.
Àmbit professional	Directiu	Categoria	Emergents
Habilitats	Pensament sistemàtic, desenvolupament de solucions, seguretat de la informació, treball col·laboratiu.	Formació	Grau en Enginyeria Informàtica, Enginyeria de Dades o TIC. Formació complementària en sostenibilitat o blockchain valorada.
Relació Legislació	Digital Product Passport (DPP), ESPR, normativa de dades industrials de la UE.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

ENGINYERS I DISSENYADORS DE MATERIALS			
Baula de la cadena	Materials	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil combina coneixement científic i creatiu per dissenyar nous teixits, estructures tèxtils i materials amb millors prestacions ambientals. Pot treballar en el desenvolupament de fibres reciclades, monomaterials, biodegradables o que incorporin acabats funcionals amb baix impacte. Estudia la composició, resistència, durabilitat, reciclabilitat i rendiment ambiental dels teixits, col·laborant amb laboratoris, empreses proveïdores, marques i departaments de disseny de producte. Té un paper clau en l'ecodisseny, ja que pot influir en la tria de materials des de l'origen, assegurant la seva compatibilitat amb la cadena circular. Aporta solucions que responen als nous requisits normatius europeus, com la separabilitat, traçabilitat, transparència i baixa petjada ambiental. També participa en proves pilot, assajos i validació de qualitat i impacte. És un perfil fonamental per transformar la base material de la indústria tèxtil i garantir-ne la compatibilitat amb un futur circular i regeneratiu.		
Funcions	Desenvolupament de nous teixits, caracterització de materials, proves de rendiment,	Competències tècniques	Coneixement de fibres i acabats, ACV, compatibilitat per al reciclatge, normatives tèxtils i ambientals.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Pensament creatiu i tècnic, coneixement de propietats físiques i ambientals, treball en equip multidisciplinari, visió aplicada.	Formació	Grau en Enginyeria Tèxtil, Enginyeria de Materials o Disseny Industrial. Especialització en sostenibilitat o nous materials.
Relació Legislació	Directiva ESPR, DPP (Passaport Digital), Regulació Ecodisseny, Etiquetatge ambiental, etc...		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

ESPECIALISTA EN SERVITITZACIÓ			
Baula de la cadena	Venda	10 R's	Reutilitzar
Descripció	L'especialista en servitització desenvolupa i implementa models de negoci basats en el canvi de paradigma del producte al servei. En lloc de vendre una peça de roba o equipament tèxtil, l'empresa ofereix el seu ús a través de sistemes de lloguer, leasing, subscripció o servei complet amb manteniment i retorn. Aquest perfil analitza la viabilitat comercial i ambiental del model, dissenya l'estratègia de servei, coordina les àrees implicades (logística, TIC, atenció al client, sostenibilitat) i planifica la relació amb l'usuari a llarg termini. És un perfil estratègic amb orientació al client, capacitat de modelització i coneixement del mercat circular. Aporta innovació, diferenciació i millora de l'impacte ambiental, ja que afavoreix la prolongació de la vida útil i la gestió eficient dels recursos.		
Funcions	Disseny de serveis, modelatge econòmic, coordinació amb àrees tècniques i comercials, seguiment d'ús i retorn.	Competències tècniques	Business Model Canvas, CRM, UX, coneixement de serveis circulars.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Visió de negoci, empatia amb l'usuari, lideratge, pensament estratègic.	Formació	Grau en Administració d'Empreses, Màrqueting, Enginyeria o Innovació. Formació complementària en economia circular, serveis i gestió de client.
Relació Legislació	ESPR, green claims, normativa sobre serveis i ús responsable de recursos.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

TÈCNIC DE QUALITAT I MEDI AMBIENT			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil combina el control de qualitat del producte amb la gestió ambiental de l'organització. Supervisa els processos productius per assegurar-ne el compliment dels requisits tècnics i ambientals, i vetlla perquè les activitats compleixin la legislació vigent i els estàndards certificables. Dins l'economia circular tèxtil, té un paper actiu en la identificació i millora dels processos que poden reduir residus, consums i emissions. Participa en auditories internes i externes, coordina accions de millora contínua i manté actualitzada la documentació ambiental i de qualitat. També pot formar part dels equips que desenvolupen la política ambiental de l'empresa o que preparen documentació per a memòries de sostenibilitat. Col·labora amb producció, manteniment, sostenibilitat i direcció. Altament especialitzat en el sector tèxtil.		
Funcions	Control de qualitat, registre d'indicadors ambientals, auditories, gestió de residus, manteniment de certificacions tèxtils.	Competències tècniques	ISO 9001, ISO 14001, EMAS, coneixement de legislació ambiental.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Adaptats
Habilitats	Capacitat organitzativa, gestió documental, atenció al detall, comunicació interna.	Formació	FP o Grau en Enginyeria Ambiental, Enginyeria Industrial, Química o similars. Certificacions ISO 9001 i ISO 14001.
Relació Legislació	CSRD, llei de canvi climàtic, normatives sectorials de qualitat i residus.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

TÈCNIC DE GESTIÓ NETA (COMPRES I PRODUCT MANAGER)			
Baula de la cadena	Compres	10 R's	Reduir
Descripció	Aquest perfil combina la responsabilitat de compres i gestió de producte amb una visió estratègica centrada en la sostenibilitat. És qui planifica, coordina i supervisa tot el cicle de vida del producte tèxtil, des de la concepció fins a la seva comercialització, assegurant que compleixi criteris ambientals i d'eficiència. Participa en la selecció de materials sostenibles, negocia amb proveïdors locals o certificats, planifica volums per evitar sobreproducció, i treballa conjuntament amb disseny i producció per alinear els objectius ambientals amb els comercials. Aporta visió de mercat, control de costos, coneixement tècnic del producte i compromís amb la reducció d'impactes ambientals. Té capacitat per integrar criteris d'ACV i circularitat en les decisions de compra i desenvolupament. Pot contribuir també al compliment de l'ESPR i la traçabilitat del producte.		
Funcions	Gestió de compres i matèries primeres sostenibles, planificació de gamma de productes, optimització de processos, coordinació amb disseny i producció	Competències tècniques	Coneixement de cicles de vida, ecodisseny, gestió de la cadena de valor, ERP
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Existents amb competències circulars
Habilitats	Negociació amb proveïdors, planificació de col·leccions, visió estratègica, presa de decisions	Formació	Grau en ADE, Enginyeria Tèxtil o Gestió de Producte. Valorable formació complementària en ecodisseny, gestió de la cadena de subministrament i sostenibilitat
Relació Legislatió	Directiva d'Ecodisseny (ESPR), Passaport Digital de Producte (DPP), normatives sobre green claims i traçabilitat.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

TÈCNICS EN PROCESSOS DE FILATURA CIRCULAR			
Baula de la cadena	Manufactura	10 R's	
Descripció	Aquest perfil treballa en processos de filatura a partir de materials reciclats (fibres regenerades, reciclades mecànicament o químicament), adaptant la tecnologia i els paràmetres del procés per garantir la qualitat i rendiment del fil. És un perfil tècnic que coneix a fons les màquines de filatura, les propietats físiques de les fibres reciclades i els reptes associats a la reutilització de residus tèxtils. Participa en l'adequació de la matèria primera, el control de qualitat del fil i la seva traçabilitat. Col·labora amb l'equip de producció i qualitat, i pot fer proves en línia pilot o en producció a petita escala. Té un paper clau en la transformació del model productiu cap a una indústria tèxtil circular, i contribueix a la viabilitat tècnica de l'ús de fibres reciclades per a noves col·leccions comercials.		
Funcions	Filatura a partir de fibres reciclades, ajust de processos, control de qualitat, optimització de rendiments.	Competències tècniques	Coneixement de màquines de filatura, caracterització de fibres, sistemes de mescla i traçabilitat.
Àmbit professional	Operari	Categoria	Existents amb competències circulars
Habilitats	Coneixement de processos tèxtils, capacitat tècnica, resolució de problemes, coneixement de materials.	Formació	FP o Grau en Enginyeria Tèxtil, formació específica en tecnologia de filatura i sostenibilitat.
Relació Legislació	Directiva d'Ecodisseny (ESPR), Estratègia tèxtil de la UE, objectius de contingut reciclat.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

TÈCNIC DE LOGÍSTICA INVERSA (TAKE-BACK)			
Baula de la cadena	Logística	10 R's	Repensar
Descripció	El tècnic o tècnica en logística inversa és el perfil encarregat d'organitzar, gestionar i optimitzar el retorn de productes, materials o residus des del consumidor fins al punt d'origen o altres nodes de la cadena circular. En el sector tèxtil, això inclou la recollida de roba usada, la classificació, la redistribució per a reutilització, reciclatge o tractament específic. Té un paper clau en el desplegament de sistemes que compleixin amb la Responsabilitat Ampliada del Productor (EPR) i la recollida selectiva obligatòria. Aquest perfil col·labora amb operadors logístics, plataformes de venda, punts de recollida i serveis públics per garantir un flux eficient i traçable. Pot gestionar rutes de retorn, sistemes de traçabilitat, inventaris de materials retornats i punts de consolidació. A més, pot dissenyar sistemes logístics circulars integrats amb la cadena de subministrament original i participar en la selecció de tecnologies digitals per optimitzar els fluxos.		
Funcions	Planificació i gestió de rutes de recollida. Coordinació amb plataformes de recollida i tractament.	Competències tècniques	Coneixements de logística i transport. Sistemes ERP, RFID, codificació i etiquetatge. Normativa de residus i circularitat. Coneixement d'impacte ambiental i optimització
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Adaptats - Upskilling
Habilitats	Organització i gestió eficient del temps. Capacitat de coordinació i negociació amb tercers. Resolució d'incidències logístiques. Visió estratègica de la cadena circular.	Formació	Grau o FP en Logística, Gestió de la cadena de subministrament, amb especialització en sostenibilitat o economia circular.
Relació Legislatió	Directament relacionat amb l'EPR (Responsabilitat Ampliada del Productor), la recollida selectiva tèxtil i els objectius de circularitat establerts per l'estratègia tèxtil europea		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

TÈCNICS DE REPARACIÓ			
Baula de la cadena	Recuperadors	10 R's	Reparar
Descripció	Els tècnics de reparació són professionals formats per arreglar peces tèxtils o accessoris per tal d'allargar-ne la vida útil. Treballen en tallers interns, botigues de reparació, serveis postvenda de marques o en col·laboració amb plataformes de segona mà. Aquest perfil ofereix alternatives al consum immediat i impulsa un model més lent i responsable. Les seves tasques inclouen costura, reforç, substitució de peces, modificacions i adaptacions. En el marc de les polítiques europees de dret a reparar, aquest perfil guanya rellevància com a servei vinculat a l'atenció al client.		
Funcions	Reparació de peces i complements. Diagnòstic de danys i propostes de solució. Comunicació amb client i seguiment. Confecció manual o amb màquina. Registre i control de qualitat postreparació.	Competències tècniques	Patronatge i costura. Coneixement de teixits i acabats. Ús d'eines manuals i màquines. Diagnòstic tècnic de defectes.
Àmbit professional	Operari	Categoria	Existents amb competències circulars
Habilitats	Precisió. Comunicació interpersonal. Autonomia i responsabilitat.	Formació	FP en confecció i moda, tallers artesanals, formació contínua en tèxtil.
Relació Legislatió	Directament vinculat al dret a reparar, economia circular i a la reducció de residus tèxtils.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

TÈCNICS D'HIGENITZACIÓ			
Baula de la cadena	Recuperadors	10 R's	Reacondicionar
Descripció	Aquest perfil s'ocupa de garantir que els tèxtils recollits per a la seva reutilització o reciclatge compleixin els estàndards d'higiene i seguretat. Pot treballar en plantes de triatge, bugaderies industrials o centres especialitzats en descontaminació tèxtil. En el marc de la recollida selectiva de residus tèxtils i el seu recondicionament per a nova vida útil, aquests tècnics asseguren que els processos de neteja siguin eficaços, sostenibles i adequats als diferents tipus de teixits. També poden implementar protocols de traçabilitat, etiquetatge sanitari i supervisar la qualitat de l'aigua i els productes utilitzats.		
Funcions	Higienització de roba usada. Supervisió de processos tècnics de neteja. Control de qualitat microbiològica. Gestió de residus derivats. Aplicació de normatives de seguretat i salut.	Competències tècniques	Sistemes de neteja i descontaminació. Coneixement de normatives sanitàries i ambientals. Traçabilitat i etiquetatge. Productes i sistemes de desinfecció.
Àmbit professional	Operari	Categoria	Existents amb competències circulars
Habilitats	Rigor i protocolització. Coneixement higiènic-sanitari. Control de processos. Capacitat de supervisió.	Formació	FP o cursos tècnics en higiene industrial, salut ambiental o bugaderia tèxtil.
Relació Legislació	Associat als requisits de qualitat i seguretat en la reutilització de productes tèxtils. Pot incloure regulacions sanitàries i ambientals combinades.		

— *Perfils amb potencial d'adaptació*

OPERARI PREPARACIÓ PEL RECICLATGE			
Baula de la cadena	Recuperadors	10 R's	Reciclar
Descripció	Aquest perfil opera en plantes de preparació de residus tèxtils per al seu reciclatge. És responsable de tasques com el triatge secundari, la separació per tipus de fibra, la detecció d'impropis, el desmuntatge o tall de peces, i l'alimentació de maquinària per a la fragmentació o desfibrat. Treballa amb equips tècnics (trituradores, bàscules, cintes, sistemes de visió artificial) i manté la qualitat del flux de residus que s'ha de transformar. És una peça clau per garantir que el material arribi al reciclatge en condicions adequades i amb el nivell de puresa requerit, tant en processos mecànics com químics. També pot participar en sistemes de traçabilitat, registre d'entrades i sortides, i control d'inventari. Amb el creixement de la recollida tèxtil obligatòria i l'EPR, aquest perfil serà cada vegada més demandat.		
Funcions	Triatge, separació, preparació mecànica, registre i manteniment d'equips.	Competències tècniques	Coneixement de fibres, operació de maquinària, criteris de qualitat per reciclatge.
Àmbit professional	Operari	Categoria	Emergents
Habilitats	Precisió, agilitat manual, coneixement de materials, treball en equip	Formació	FP en operacions de planta, gestió ambiental o reciclatge. Certificació en prevenció de riscos laborals.
Relació Legislatió	Directiva de Residus, ESPR, objectius de reciclatge tèxtil 2030.		

— *Perfils emergents*

DESENVOLUPADOR DE NEGOCIS CIRCULARS CIRCULAR BUSINESS DEVELOPER			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil dissenya nous models de negoci que integren l'economia circular com a element central de la proposta de valor. Pot treballar dins d'una empresa que vol transformar la seva activitat tradicional en un model més sostenible (per exemple, passant de vendre productes a oferir serveis de lloguer o reparació), o bé desenvolupar serveis nous com plataformes digitals de segona mà, serveis de manteniment, productes modulables o reutilitzables. Té un coneixement profund del mercat, de les tendències de consum sostenible i de les implicacions ambientals, econòmiques i socials dels canvis. Aporta una visió estratègica que combina innovació, viabilitat econòmica i impacte ambiental positiu. Sovint col·labora amb equips de disseny, enginyeria, màrqueting i sostenibilitat per desenvolupar propostes coherents. També és capaç de generar aliances estratègiques amb altres actors de la cadena de valor, com plataformes logístiques, reparadors o gestors de residus. Aquest perfil és fonamental en el context actual de transició cap a un model econòmic més regeneratiu, on l'adaptació del model de negoci esdevé un factor clau de competitivitat.		
Funcions	Desenvolupar models de negoci circulars. Analitzar impacte ambiental i retorn econòmic. Coordinar pilots i proves de concepte. Presentar propostes a direcció i inversors.	Competències tècniques	Business Model Canvas, Lienzo Circular. Coneixement de tecnologies digitals aplicades. Avaluació d'impacte ambiental i social. Legislació sobre serveis circulars i EPR.
Àmbit professional	Directiu	Categoria	Altament innovadors / híbrids
Habilitats	Visió estratègica i empresarial. Innovació orientada a sostenibilitat. Anàlisi de viabilitat i escalabilitat. Capacitat de lideratge i comunicació.	Formació	Grau en ADE, Innovació empresarial o Enginyeria. Formació en disseny de models de negoci i economia circular
Relació Legislació	Directiva d'Ecodisseny per a Productes Sostenibles, Reglament sobre green claims, Directiva CSRD.		

— *Perfils emergents*

DISSENYADOR D'UPCYCLING			
Baula de la cadena	Disseny	10 R's	Repensar
Descripció	El dissenyador o dissenyadora d'upcycling és un perfil creatiu i tècnic especialitzat en transformar materials descartats, excedents de producció o peces de roba ja usades en nous productes amb valor estètic, funcional i ambiental. A diferència del reciclatge tradicional, que sovint comporta processos industrials intensius, l'upcycling aprofita el valor del material existent amb intervencions mínimes, promovent un model de producció circular i local. Aquest perfil treballa estretament amb proveïdors de residus tèxtils, tallers d'artesania, cooperatives o marques sostenibles per generar peces úniques o col·leccions petites d'alt impacte ambiental positiu. És un perfil altament adaptatiu, amb capacitat per entendre les narratives socials i culturals darrere dels materials recuperats, donant-los una nova vida a través del disseny. També pot participar en iniciatives comunitàries, tallers educatius i accions de sensibilització ciutadana. En un context legislatiu que afavoreix la reutilització i la prevenció de residus, aquest perfil esdevé clau per construir una nova estètica de la sostenibilitat, més propera, creativa i transformadora.		
Funcions	Recuperació i selecció creativa de materials. Redisseny de peces tèxtils per a nova producció. Creació de col·leccions artesanals o en petites sèries. Col·laboració amb tallers i cooperatives. Comunicació del valor ambiental i emocional del producte.	Competències tècniques	Patronatge creatiu. Tècniques de confecció manual i transformació. Coneixement de materials reciclats. Coneixement d'economia circular.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Creativitat i improvisació. Sensibilitat cultural i ambiental. Treball col·laboratiu. Capacitat per generar storytelling.	Formació	Grau en Disseny de Moda, FP en Producció de Moda, formació complementària en sostenibilitat o ecodisseny.
Relació Legislatió	Directiva Marc de Residus, Regulació Ecodisseny, Normatives Etiquetatge		

— *Perfils emergents*

ENGINYERS EN BIOTECNOLOGIA TÈXIL

Baula de la cadena	Materials	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil desenvolupa nous materials i processos tèxtils basats en la biotecnologia, amb l'objectiu de substituir fibres sintètiques contaminants, reduir residus i minimitzar l'impacte ambiental de la producció tèxtil. Pot dissenyar fibres biodegradables, materials produïts per organismes (biopolímers, micelis, proteïnes naturals), acabats funcionals ecològics i processos que aprofitin enzims o fermentacions. Treballa en laboratoris de recerca, centres tecnològics, empreses emergents o departaments d'innovació de grans marques. Té un paper clau en la transformació del sector cap a una bioeconomia circular, desenvolupant solucions amb potencial d'escalabilitat industrial. A més, col·labora amb dissenyadors, enginyers de producte, responsables de sostenibilitat i equips de validació normativa per garantir la viabilitat tècnica, ecològica i econòmica de les noves solucions. Pot participar també en projectes europeus o internacionals d'innovació col·laborativa.		
Funcions	Desenvolupament de nous materials, assajos enzimàtics i microbians, caracterització de teixits, validació d'ús i d'impacte.	Competències tècniques	Bioprocessos, biopolímers, anàlisi de propietats tèxtils, normatives ambientals.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Altament innovadors / híbrids
Habilitats	Rigor científic, capacitat experimental, visió aplicada, treball en entorns multidisciplinaris.	Formació	Grau en Enginyeria Química, Tèxtil o Biotecnologia. Màster o doctorat en biotecnologia aplicada o innovació tèxtil sostenible.
Relació Legislació	Reglament REACH, estratègia de bioeconomia de la UE, requisits d'ecodisseny per a materials innovadors (ESPR).		

— *Perfils emergents*

GESTORS DE PLATAFORMES (ON-LINE)			
Baula de la cadena	Venda	10 R's	Reutilitzar
Descripció	Aquest perfil s'encarrega de gestionar plataformes digitals que faciliten la venda de segona mà, lloguer o intercanvi de peces de roba i altres productes tèxtils. Pot treballar dins d'una marca que integra un servei de revenda propi o en startups dedicades exclusivament a la moda de segona mà. Les seves funcions inclouen la coordinació logística, la gestió de productes, la relació amb el client i l'optimització del funcionament digital. Aquest perfil promou la prolongació de la vida útil dels productes i s'alinea amb les polítiques europees de reutilització i economia circular. També pot estar vinculat a estratègies de fidelització o incentius per a consum responsable.		
Funcions	Gestió de productes en plataformes digitals. Coordinació logística de recollides i entregues. Control de qualitat i recondicionament. Suport al client i seguiment de comandes. Anàlisi de dades de rotació i comportament del consumidor.	Competències tècniques	Coneixement d'e-commerce i UX. ERP i CRM aplicats a revenda. Bases de dades i logística inversa. Coneixement de tendències de consum circular.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Organització i resolució d'incidències. Atenció al client. Pensament operatiu i tecnològic. Empatia i adaptació digital.	Formació	Grau o FP en Comerç Digital, Màrqueting, Logística, amb coneixements d'economia circular.
Relació Legislació	Contribueix a objectius de reutilització de la Directiva de Residus i al model de consum circular de l'Estratègia Tèxtil de la UE.		

— *Perfils emergents*

TÈCNIC EN ECONOMIA CIRCULAR			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Totes
Descripció	Aquest perfil professional té com a missió fonamental integrar els principis de l'economia circular dins de les organitzacions, tant en les empreses de disseny de moda com en les empreses industrials. El tècnic en economia circular analitza l'ús de recursos i els fluxos de residus dins de l'empresa per tal d'identificar àrees de millora on es puguin aplicar estratègies de reutilització, reciclatge o redisseny de productes i processos. Té una visió transversal de l'organització i actua com a enllaç entre els departaments de producció, disseny, logística i gestió ambiental. Està capacitat per desenvolupar indicadors de circularitat, fer informes ambientals, i assessorar en la implementació de normatives ambientals europees, com ara la Directiva d'Ecodisseny o la CSRD. També pot participar en projectes d'innovació per incorporar models de negoci basats en l'economia del servei o la simbiosi industrial.		
Funcions	Anàlisi de processos, proposta de millores, elaboració d'indicadors, col·laboració transversal.	Competències tècniques	ACV, Normatives ambientals, Eines de traçabilitat.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Altament innovador /híbrid
Habilitats	Pensament crític, comunicació, gestió del canvi.	Formació	Enginyeria Ambiental, Ciències Ambientals, Màster-Postgrau en Economia Circular.
Àrees de col·laboració a l'empresa	Producte, producció, comunicació, sostenibilitat.	Relació Legislació	Pacte Verd Europeu, Directiva ESPR, CSRD.

— *Perfils emergents*

TÈCNIC DE SIMBIOSI INDUSTRIAL

Baula de la cadena	Tranversal	10 R's	Tots
Descripció	El tècnic o tècnica de simbiosi industrial és la figura encarregada d'identificar i posar en marxa sinergies entre empreses per reutilitzar recursos, residus o energia dins d'un mateix territori. El seu objectiu és transformar el que per a una empresa és un residu, en una matèria primera útil per a una altra, reduint així el consum de recursos naturals i l'impacte ambiental global. Aquest professional estudia els fluxos de matèries, energia i aigua de les empreses locals per detectar oportunitats de simbiosi, i dissenya sistemes logístics i tecnològics que facilitin aquests intercanvis. També treballa en xarxa amb agents públics, empreses, clústers i associacions empresarials per fomentar ecosistemes industrials circulars. Té un coneixement ampli de processos productius, gestió de residus i normativa ambiental, i capacitat per analitzar la viabilitat econòmica i ambiental de cada simbiosi. És una figura clau per implementar estratègies d'economia circular a escala territorial i sectorial, especialment en parcs industrials i zones d'activitat econòmica. A més, pot intervenir en el disseny de polítiques públiques i accions de suport empresarial.		
Funcions	Detectar oportunitats de simbiosi entre empreses. Fer estudis de viabilitat tècnica i econòmica. Dissenyar circuits logístics de reutilització. Assessorar sobre normatives ambientals aplicables.	Competències tècniques	Cartografia i SIG. Gestió de residus i fluxos de materials. Coneixement d'ACV i indicadors ambientals. Coneixement del marc normatiu local i europeu.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Pensament sistèmic. Capacitat de negociació i comunicació. Coneixement del teixit industrial local. Anàlisi de fluxos de materials.	Formació	Grau en Enginyeria Ambiental, Ciències Ambientals, o Enginyeria Industrial. Formació complementària en gestió de residus o economia circular.
Relació Legislatió	Directiva Marc de Residus, Pacte Verd Europeu, Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), Reglament de Subproductes.		

— *Perfils emergents*

TÈCNIC DE GESTIÓ DE LA SOSTENIBILITAT			
Baula de la cadena	Tranversal	10 R's	Repensar
Descripció	El tècnic o tècnica de sostenibilitat corporativa és el perfil responsable d'integrar els objectius ambientals, socials i de governança (ASG) dins l'estratègia de l'empresa. Analitza l'impacte ambiental de les operacions, proposa objectius de millora i assegura el compliment de la normativa vigent, com la Directiva CSRD o els requisits de l'ESG Reporting. Aquest perfil té una visió transversal, col·labora amb equips de producció, finances, comunicació i direcció per implantar polítiques ambientals i socials que millorin el comportament de l'empresa. Té una funció de diagnosi, seguiment i report: elabora memòries de sostenibilitat, calcula indicadors clau (KPI) i proposa accions correctores. Pot treballar en grans empreses, pimes o com a consultor extern. En el context de legislacions més exigents i transparència empresarial, és una figura clau per garantir que l'activitat es desenvolupa de forma responsable i alineada amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).		
Funcions	Elaboració d'informes i memòries de sostenibilitat. Avaluació d'impactes ambientals i socials. Coordinació d'accions sostenibles amb diferents departaments. Seguiment dels indicadors ASG i legislació ambiental. Formació interna i suport en processos de certificació.	Competències tècniques	Coneixement de la normativa CSRD, GRI, ESRS. Gestió ambiental, canvi climàtic, ACV. Anàlisi de dades i quadres de comandament. Coneixement de la cadena de valor tèxtil.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Altament innovadors / híbrids
Habilitats	Comunicació transversal. Pensament estratègic. Capacitat d'anàlisi i síntesi. Gestió de projectes.	Formació	Grau en Ciències Ambientals, ADE, Enginyeria, amb màster o especialització en sostenibilitat o RSC.
Relació Legislació	Directiva CSRD (reporting de sostenibilitat), regulacions ASG, Pacte Verd Europeu, ESG Due Diligence.		

— *Perfils emergents*

TÈCNIC DE TRAÇABILITAT I ETIQUETATGE AMBIENTAL			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Repensar
Descripció	El tècnic de traçabilitat i etiquetatge ambiental és responsable de garantir la transparència de la informació sobre l'origen, el procés i l'impacte ambiental dels productes al llarg del seu cicle de vida. Implementa sistemes digitals i físics de traçabilitat —com codis QR, xips RFID o plataformes blockchain— que permeten rastrejar cada fase del producte: des de la matèria primera fins al punt de venda i, fins i tot, el seu fi de vida. Això permet aportar garanties al consumidor, millorar el control intern de l'empresa i facilitar el compliment normatiu. També s'encarrega de desenvolupar etiquetatge ambiental, amb criteris com l'impacte climàtic, la reciclabilitat o la presència de substàncies perilloses. Aquest perfil requereix coneixements tant ambientals com digitals, i col·labora sovint amb els departaments de sostenibilitat, qualitat i tecnologia. És fonamental per preparar l'empresa per als requeriments del "Passaport Digital de Producte" i les normatives sobre green claims i transparència ambiental.		
Funcions	Desenvolupar sistemes de traçabilitat digital. Dissenyar etiquetatge ambiental i codificació. Assegurar la interoperabilitat entre sistemes. Auditar la veracitat de dades ambientals.	Competències tècniques	ERP, PLM, sistemes de gestió de dades. Coneixement d'ACV i impactes ambientals. Normatives ISO, etiquetes ecològiques, ESRS. Legislació de green claims i etiquetatge digital.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Precisió tècnica i analítica. Coneixement de fluxos productius. Capacitat de treball transversal amb IT i sostenibilitat. Orientació al detall i compliment normatiu.	Formació	Grau en Enginyeria Tèxtil, Ciències Ambientals, o TIC. Formació específica en etiquetatge ambiental, codificació o digitalització de la cadena de subministrament.
Relació Legislació	Digital Product Passport (DPP), Reglament d'ecodisseny, Directiva sobre greenwashing, Ecolabels i CSRD.		

— *Perfils emergents*

TECNÒLEGS IA ESPECIALISTA EN DIGITALITZACIÓ PER A LA CIRCULARITAT			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil aplica tecnologies d'intel·ligència artificial per optimitzar processos, millorar la traçabilitat de dades ambientals i afavorir la presa de decisions circulars. Pot treballar en models predictius per gestionar fluxos de materials, algoritmes per millorar la durabilitat o manteniment de productes, sistemes de classificació intel·ligent de residus, o assistents virtuals que acompanyin el consumidor en l'ús responsable del producte. El tecnòleg IA pot treballar en empreses industrials, tecnològiques o startups, i actua com a pont entre l'anàlisi ambiental i la implementació d'eines digitals. També pot participar en la creació de plataformes intel·ligents que integrin dades d'ACV, emissions, reparacions i impactes, tot afavorint la transparència i l'optimització contínua.		
Funcions	Desenvolupament d'eines d'IA per sostenibilitat, optimització de processos circulars, anàlisi predictiva ambiental, suport a plataformes digitals.	Competències tècniques	Python, machine learning, gestió de dades ambientals, interfícies amb sistemes d'empresa (ERP, MES).
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Altament innovadors / híbrids
Habilitats	Pensament computacional, innovació aplicada, resolució de problemes complexos, treball multidisciplinari.	Formació	Grau en Enginyeria Informàtica, Intel·ligència Artificial o Dades. Formació específica en sostenibilitat, circularitat o ACV computacional.
Relació Legislatió	Regulació Ecodisseny (DPP, ESPR), Regulació europea de la IA (AI Act), Green Claims.		

— *Perfils emergents*

TECNÒLEGS BLOCK CHAIN			
Baula de la cadena	Transversal	10 R's	Repensar
Descripció	Aquest perfil dissenya i implementa sistemes de traçabilitat i verificació distribuïda mitjançant tecnologies blockchain. Té un rol clau en garantir la transparència i la inviolabilitat de la informació sobre l'origen, processos, impactes i recorregut de productes tèxtils en entorns on la confiança és crítica. Pot treballar en projectes que desenvolupen passaports digitals, sistemes de compensació de carboni, verificació de materials reciclats o validació de green claims. També pot intervenir en sistemes de recompenses circulars, codificació distribuïda i automatització via smart contracts. És un perfil tecnològic avançat que integra coneixements de desenvolupament, arquitectura de sistemes, sostenibilitat i operativa de la cadena de valor.		
Funcions	Desenvolupament de xarxes blockchain, creació de smart contracts, integració amb ERP i plataformes, verificació de traçabilitat ambiental.	Competències tècniques	Solidity, Hyperledger, Ethereum, APIs, seguretat de la informació, interoperabilitat.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Altament innovadors / híbrids
Habilitats	Pensament estructurat, disseny de sistemes segurs, visió sistèmica, orientació a resultats.	Formació	Grau en Enginyeria Informàtica, Blockchain, Ciberseguretat o TIC. Formació complementària en logística, sostenibilitat o dades
Relació Legislació	Digital Product Passport (DPP), ESPR, normativa europea sobre dades industrials, AI & Data Act.		

— *Perfils emergents*

TECNÒLEGS RECICLATGE QUÍMIC			
Baula de la cadena	Materials	10 R's	Reciclar
Descripció	Els tecnòlegs en reciclatge químic desenvolupen i optimitzen processos de transformació de residus tèxtils en nous materials utilitzables, mitjançant tècniques com la dissolució selectiva, la despolimerització o la separació de mescles complexes. A diferència del reciclatge mecànic, el reciclatge químic permet recuperar fibres amb alta puresa a partir de teixits barrejats o contaminants, ampliant el potencial de circularitat. Aquest perfil treballa en laboratoris, plantes pilot o indústries químiques, i col·labora amb equips d'enginyeria, qualitat, sostenibilitat i innovació. Participa en assajos, validació de resultats, control d'impacte ambiental i millora d'eficiència. També pot contribuir a la transferència tecnològica i a la industrialització de processos innovadors. És un perfil estratègic per assolir els objectius europeus de reciclatge tèxtil i per garantir que el reciclatge químic sigui viable, segur i sostenible.		
Funcions	Desenvolupament i validació de processos químics, optimització de rendiments, anàlisi de residus i de qualitat, suport a escalar tecnologies.	Competències tècniques	Coneixement de polímers, processos de dissolució i regeneració, balanç de massa i energia, normatives ambientals.
Àmbit professional	Tècnic	Categoria	Emergents
Habilitats	Pensament analític, experimentació, treball metòdic, orientació a resultats industrials	Formació	Grau en Enginyeria Química, Enginyeria de Materials o Ciències Químiques. Especialització en reciclatge, química verda o processos tèxtils.
Relació Legislació	Directiva ESPR, REACH, objectius de reciclatge de la UE, estratègia tèxtil europea.		

Guia de recomanacions

La transició cap a un model tèxtil circular requereix l'alineament entre marc normatiu, agents econòmics i la societat civil. La coordinació de directives com l'Ecodisseny, la CSRD o la de Greenwashing, juntament amb la consolidació del SCRAP, és essencial per activar el sistema de valorització i finançament.

Aquesta evolució implica un canvi cultural en els hàbits de consum i en els models empresarials, així com la creació d'infraestructures per a la recollida, la classificació i el reciclatge. La innovació en materials, la digitalització i la formació especialitzada emergeixen com a vectors clau per impulsar una indústria tèxtil catalana competitiva, transparent i alineada amb els objectius de sostenibilitat europeus.

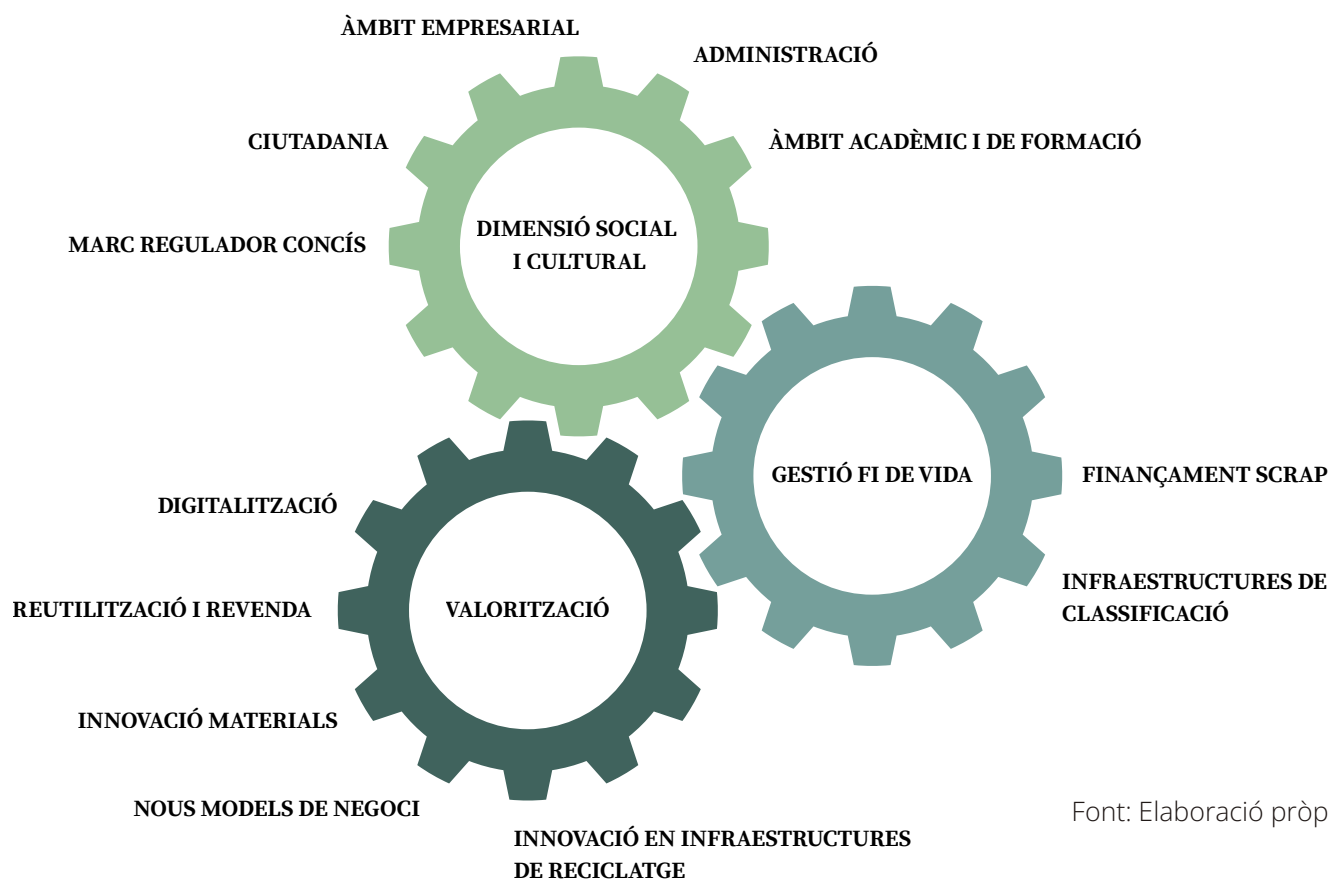
El canvi i la transició de model industrial lineal a un model industrial circular i menys impactant depèn que tot l'engranatge metabòlic tèxtil giri en la mateixa direcció, a la mateixa velocitat i conjuntament. Tant els agents que hi participen com els fluxos de material, els recursos que s'utilitzin i el benestar que generin.

La necessitat d'un marc regulador clar i concís serà clau per poder activar conjuntament l'engranatge. Avui ens trobem esperant la consolidació d'un SCRAP, que serà una peça clau pel que fa a finançament i valorització del material. Però necessitem a més a més, que altres directives entrin en vigor per tal de coordinar els esforços quant a valorització i material reciclat, vinculats a la directiva d'Ecodisseny, i a la comunicació i compromís amb la sostenibilitat dins les empreses, vinculat amb les noves directives de reporting.

El canvi cultural respecte a models de consum i aspectes vinculats als nous models de negoci, la recirculació de recursos tèxtils, la incorporació de fibres reciclades, la transparència de la cadena de valor, la suma dels costos ambientals a les peces de roba, la creació de nova infraestructura per a la preparació per a la valorització generarà els nous perfils identificats en aquesta guia, així com reassignificaran i actualitzaran perfils existents.

A continuació es detallen els punts claus que ajudaran aquest impuls i ho recollim sota la idea d'impulsar el canvi seguint un esquema d'engranatge on les dimensions culturals i socials, la transformació de la baula del fi de vida, i la valorització dels recursos dins del territori caminin conjuntament i de manera alineada.

Figura 9: Engranatge pel canvi



Font: Elaboració pròpia.

Punts clau

Dimensió cultural i social

MARC NORMATIU I REGULADOR CONCÍS I ESPECÍFIC

- Necessitat que el marc regulador s'implementi per activar tant les baules de recollida i gestió del fi de vida dels productes, com les baules de disseny i producció tèxtil, que segueixin la Regulació d'Ecodisseny, on s'establiran els paràmetres de durabilitat, reparabilitat, incorporació de matèria prima reciclada, etc... necessaris perquè els productes estiguin dissenyats i preparats per a circular a través de les infraestructures de gestió de cicles de vida.
- Alineament d'entrada en vigor de les diverses directives i noves legislacions.

CIUTADANIA

- Necessitem que la ciutadania estigui més i millor informada, que tingui opcions diverses quant a accés als productes tèxtils i de moda i conegui com afecta a l'economia, a les persones i al medi ambient els seus actes de consum.
 - Sensibilització i educació ambiental dirigit a la ciutadania
 - Exemple: El tèxtil té molta vida
 - Altres campanyes de sensibilització en consum local i responsable.
 - Promoció del consum local i responsable.
 - Exemple: Creació d'un segell de km0 o de garantia local. Estratègies de comunicació per potenciar el valor del "fet a Catalunya".





ÀMBIT EMPRESARIAL

- Introducció de la sostenibilitat com a eix estratègic i vertebrador per a la viabilitat de futur de les empreses.
- Fiscalitat ambiental i reducció de despeses per a productes amb certificació i validats.
- Implementació de l'ecodisseny com a garantia per a la creació de productes que puguin circular per a les infraestructures de valorització.
- Impuls a la durabilitat en detriment a la moda ràpida.
- Impuls a la digitalització i a la implementació del Passaport Digital de Producte.

ADMINISTRACIÓ

- Incentius fiscals per a la producció local.
- Reducció IVA per a productes certificats.
 - Exemple: Campanya estatal IVA VERD
- Reforça a la verificació i sancions a les pràctiques enganyoses (Llei Consum sostenible derivat de la Directiva Green Claims)
- Contractació pública verda.
 - Incloure criteris ambientals i de circularitat en licitacions públiques (uniformes, hospitals, escoles)
 - Donar exemple des de l'administració per estimular la demanda de productes circulars.
- Monitoratge i seguiment dels indicadors de circularitat dins del territori
 - Creació d'indicadors específics per al tèxtil i la moda.
- Programes d'ocupació i certificats professionals actualitzats per a poder fer front a les demandes del sector.



ÀMBIT FORMADOR

- Formació especialitzada en circularitat i ecodisseny integrant mòduls d'ecodisseny i circularitat a la FP i a l'àmbit universitari.
 - Formar als formadors
- Crear mòduls per a la formació contínua per a adaptar els nous coneixements i habilitats necessàries per als professionals actualment en actiu.
- Programes d'ocupació i certificats professionals actualitzats per a poder fer front a les demandes del sector.

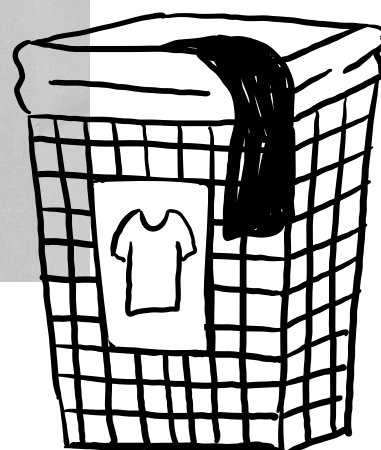
Transformació de la baula de fi de vida

IMPULS A LES INFRASTRUCTURES DE GESTIÓ DEL FI DE CICLE/VIDA

- Centres de recuperació/ recursos
 - Proposta impulsada per l'ARC, transformació de les deixalleries per centres de recuperació.
- Infraestructures de classificació i recollida
 - Digitalització i traçabilitat. Integració de blockchain, IoT i Big Data per a transparència.
 - Plataformes digitals per monitoritzar fluxos.
 - Increment de xarxes de punts de recollida municipals i comercials.
 - Incentivar el retorn de productes per part del consumidor.

FINANÇAMENT SCRAP

- El finançament provinent del SCRAP ha de ser clau per a proporcionar les condicions econòmiques necessàries per a l'impuls de la cadena circular.





Valorització dels recursos tèxtils

REUTILITZACIÓ I REPARACIÓ

- Impuls a la reutilització i a la reparació
 - Professionalització de tallers i impuls a crear infraestructura per a reparar.
 - Suport a iniciatives socials com a proporcionadores de serveis de reparació i inserció laboral
 - Incentius a la reparació per als consumidors.

NOUS MODELS DE NEGOCI

- Suport a empreses i start ups que impulsin l'*upcycling*, el lloguer o la servitització.
- Plataformes de revenda i intercanvi digital.
- Foment del mercat de segona mà.



IMPULS A LA INFRAESTRUCTURA DE RECICLATGE TÈXTIL

- Impuls a la creació de plantes de reciclatge mecànic i químic.
- Separació i processament de fibres mixtes.
- Aliances entre empreses i centres de recerca.
- Reforçar la indústria actual que està treballant amb aquestes fibres secundàries.

INNOVACIÓ MATERIALS

- Suport a projectes de teixits biobasats, fibres regenerades i tecnologies de baix impacte.
- Projectes de recerca i empreses emergents circulars.
- Sinergies empreses-universitats-administració.



Conclusions

Conclusions

Aquest estudi ha permès recollir els impactes respecte, a l'ocupació, que generaran les noves regulacions en matèria ambiental per al sector tèxtil i de la moda a Catalunya. El procés metodològic seguit s'ha basat en la revisió del marc normatiu, europeu i estatal, l'anàlisi de la cadena de valor, la identificació de nous perfils emergents localitzant-los dins del metabolisme circular a través de la consulta i de la revisió bibliogràfica sobre la temàtica. L'estudi s'ha completat també, amb un exercici de prospectiva quantitativa per estimar el potencial de generació d'ocupació en diferents escenaris basats en els objectius que es proposen en el document provisional del Reial Decret sobre residus tèxtils.

A través d'aquesta anàlisi s'han identificat 30 perfils professionals, on 16 dels quals són perfils actuals amb necessitats d'actualització o amb reorientació de competències. Mentre la resta, són perfils de nova creació que emergiran de la confluència del nou model circular i digital. D'aquest total de perfils, n'hi ha 8 que s'han identificat com a transversals, o sigui, que poden donar-se en diverses empreses de tota la cadena productiva.

Som davant d'una gran transformació que comportarà una redefinició profunda del sector. L'adopció de les noves polítiques en matèria de circularitat, la RAP, el desplegament del Reglament d'Ecodisseny són un repte per a les petites i mitjanes empreses del territori. Els escenaris més ambiciosos plantejats apunten cap a un increment de l'ocupació de fins a 2.500 llocs de treball més al fi de vida, així i tot, el repte és molt gran.

La transició serà possible si s'aborden aquests reptes de forma coordinada i cooperativa. Així doncs, empreses, administracions, centres de coneixement, entitats socials i ciutadania han de compartir aquesta visió per avançar plegats de forma sincronitzada i alineada.

L'estudi posa també de manifest la necessitat de desenvolupar polítiques públiques que integrin tres eixos essencials:

- (1) un marc normatiu clar i harmonitzat que faciliti la implementació dels SCRAP i incentivi la reutilització i el reciclatge local;
- (2) una aposta decidida per la formació i la requalificació professional, que permeti anticipar els canvis en competències i evitar la pèrdua de talent;
- (3) la creació d'infraestructures de proximitat per a la preparació, classificació i valorització del residu tèxtil, que assegurin la seva recirculació dins del territori.

Així, el sector tèxtil i de la moda català disposa d'una oportunitat estratègica per consolidar i cuidar una indústria encara existent al territori, més eficient, ambientalment responsable i competitiva, capaç de generar ocupació de qualitat i valor afegit al territori. Tot i això, la viabilitat d'aquesta transformació és encara fràgil i dependrà de la capacitat col·lectiva d'alinear esforços entre tots els agents implicats.

Bibliografia

- Ajuntament de Mataró. (2023). Descobreix el sector tèxtil: El sector tèxtil al mercat de treball a Catalunya. Mataró.
- Agència de Residus de Catalunya. (2022). La recollida selectiva dels residus tèxtils. Generalitat de Catalunya.
- Boiten, V., Magnani, M., & Moggs, S. (2024, juny). Pushing the boundaries of EPR policy for textiles. Ellen MacArthur Foundation.
- Circle Economy. (2021). Putting textiles to work. The employment potential of circular clothing in the Netherlands. Amsterdam: Circle Economy.
- Ellen MacArthur Foundation. (2021). Circular investment opportunities to build back better. Ellen MacArthur Foundation.
- España, Congreso de los Diputados. (2022, 8 de abril). Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- European Commission. (2019, 11 December). The European Green Deal (Communication COM(2019) 640 final).
- European Commission. (2020). Circular Economy Action Plan.
- European Commission. (2020). European Industrial Strategy.
- European Commission. (2022). EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles.
- European Parliament & Council. (2008). Directive 2008/98/EC on waste — Waste Framework Directive.
- European Parliament & Council. (2021). Omnibus Regulation (package).
- European Parliament & Council. (2023). Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).
- European Parliament & Council. (2024). Directive on Green Claims / Empowering Consumers.
- European Parliament & Council. (2024). Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR).
- Lope Peña, A., & Moles Kalt, B. (2019). Perfils professionals i necessitats de formació per a l'economia circular a la indústria (Estudi núm. 7). Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2025, juny). Proyecto de Real Decreto por el que se regulan los productos textiles y de calzado y la gestión de sus residuos. Govern d'Espanya.
- RREUSE. (2021). Job creation in the re-use sector: Data insights from social enterprises. Brussels: RREUSE.
- RREUSE & Municipal Waste Europe. (2024, març). Extended Producer Responsibility for Textiles: Joint Position Paper.
- Solstice EU Project. (s.d.). Solstice EU Project. <https://www.solsticeproject.eu>



Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals

